

ЦИОЛКОВСКОГО О ЕДИНСТВЕ ЗЕМНОГО И КОСМИЧЕСКОГО, ЦЕЛИ И ПУТИ ОСВОЕНИЯ КОСМОСА

ПОДГОТОВИЛИ:



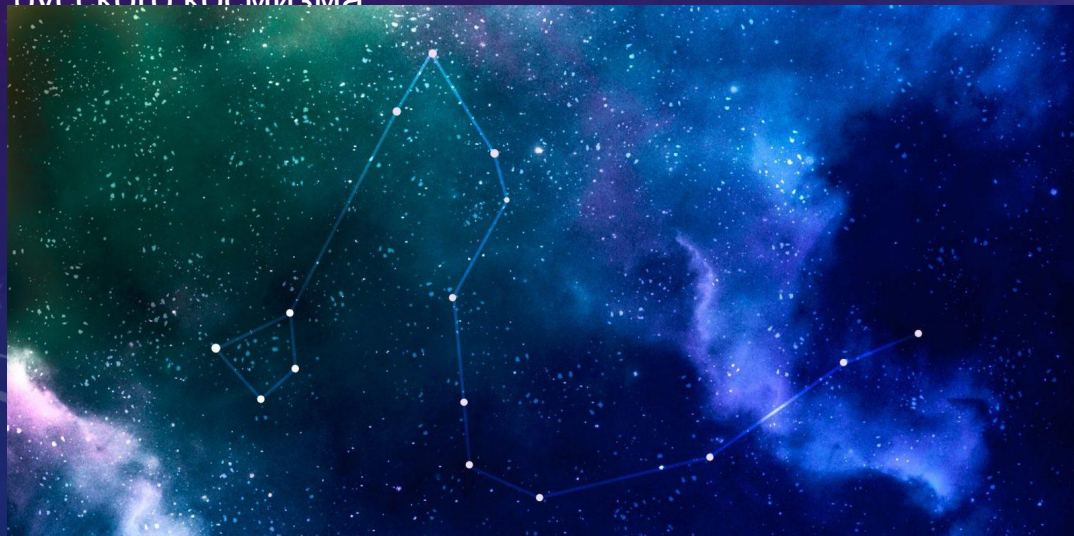
КОСМИЧЕСКАЯ ФИЛОСОФИЯ

- XX век останется в истории человеческой цивилизации как век величайших трагедий и величайших свершений и открытий, прежде всего, в области развития науки и техники. Лидирующее место в этом списке занимает космонавтика. Феномен её появления и бурного развития в середине столетия давно уже привлекает внимание исследователей истории науки и техники.
- Одним из наиболее оригинальных направлений в русской философской мысли конца XIX — начала XX веков является космическая философия или, как чаще ее именуют, русский космизм. Попробуем в нескольких фразах сформулировать суть этого течения. Русский космизм есть учение о неразрывном единстве человека, Земли и космоса, о космической природе человека и о его безграничных возможностях по освоению космоса.



ИСТОКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РУССКОГО КОМИЗМА

- Философским основанием космизма выступают диалектические идеи развития и всеобщей взаимосвязи явлений материального и духовного мира, разрабатываемые философией в ходе всего ее исторического развития.
- Религиозные идеи христианства также оказали существенное влияние на формирование и развитие идей русского космизма. Христианская идея о братстве всех живущих людей, независимо от их национальных, религиозных и иных различий, дает изначальную установку и о единстве всего сущего — земного и небесного миров. Этот постулат лежит в основе русского космизма.



- Естественным основанием и русскому космизма и развитию человечества в немалой степени опирается на свой разум, на науку, технику. Не будь этого естественно-научного компонента, космическая философия осталась бы в истории человеческой мысли лишь как одно из любопытных утопически религиозных учений в истории философской мысли.
- Исторические корни русского космизма имеют самое непосредственное отношение к России, к национальным особенностям русского народа. Один из основных постулатов русского космизма — идея единства людей, всего человечества. Тысячелетняя Россия — огромная страна, своего рода земной космос — всей историей своего развития и географического расположения обеспечивала и укрепляла в сознании людей необходимость территориального, а главное, духовного единства. Идея русской «соборности», единения, присущая русским, традиционная сельская община есть тот исторический фундамент, на котором возник и развивался русский космизм.

ПРЕДСТАВИТЕЛИ КОСМИЧЕСКОЙ ФИЛОСОФИИ

- Одним из первых космистов был Платон, космистами были Н. Кузанский, Дж. Бруно, И. Ньютон, и многие другие. Среди них были ученые, философы, инженеры, писатели, художники.
- Во второй половине XIX, начале XX века - это направление научно-философской мысли с особой полнотой и силой проявилось в России. Среди русских космистов также были люди разные по своим философским взглядам и мировоззрению: Ф.М. Достоевский, Н. Ф. Федоров, П.А. Кропоткин, Е.П. Блаватская, В. С. Соловьев, Н.И. Вернадский, А. Л. Чижевский, К.Э. Циолковский.
- Родоначальником всей космической мысли в России был мыслитель второй половины XIX века Н. Н. Федоров. Сильнейшее впечатление произвели работы Федорова на калужского учителя К.Э. Циолковского, чье философское наследие во многом перекликается с федоровскими идеями. Циолковский безусловно очень известен у нас в стране и за рубежом, но известен, главным образом, как исследователь и изобретатель в области реактивного движения. Гораздо менее он известен своими философскими концепциями, своей “космической философией”, которые, пожалуй, и составляют главную часть его научного наследия.

КОНСТАНТИН ЭДУАРДОВИЧ ЦИОЛКОВСКИЙ



К. Э. Циолковский является настоящим классиком космизма. Именно в его наследии парадоксально и счастливо соединились философские рассуждения о необходимости освоения космического пространства и теоретическая космонавтика, доказывающая возможность этого.

- Философия К. Э. Циолковского относится к числу немногих в русском космизме образцов целостной философско-мировоззренческой системы. К традиционной структуре: философия «состоит из метафизики, гносеологии и этики», он добавил ещё один раздел - социологический, то есть построение схем «идеального строя жизни».

ФИЛОСОФИЯ К. Э. ЦИОЛКОВСКОГО

- По мысли К. Э. Циолковского, жизнь и разум являются важными атрибутами Вселенной, важными факторами эволюции космоса. В этом состоит главная идея его космической философии. Он считал, что высокоразвитые внеземные цивилизации уже давно освоили наблюдаемую нами область Вселенной и в широких масштабах воздействуют на ход природных космических процессов. Именно с ВЦ, а точнее с их поиском и попытками установления контакта связана так называемая проблема SETI, на развитие исследований в области которой повлияли идеи Циолковского.
- К. Э. Циолковский был первым, кто обратил внимание на возможность и неизбежность значительных различий в уровнях развития космических цивилизаций; был убеждён, что на различных планетах, по теории вероятности, можно встретить цивилизации всех уровней развития: чем было человечество много веков назад и чем оно станет в будущем.



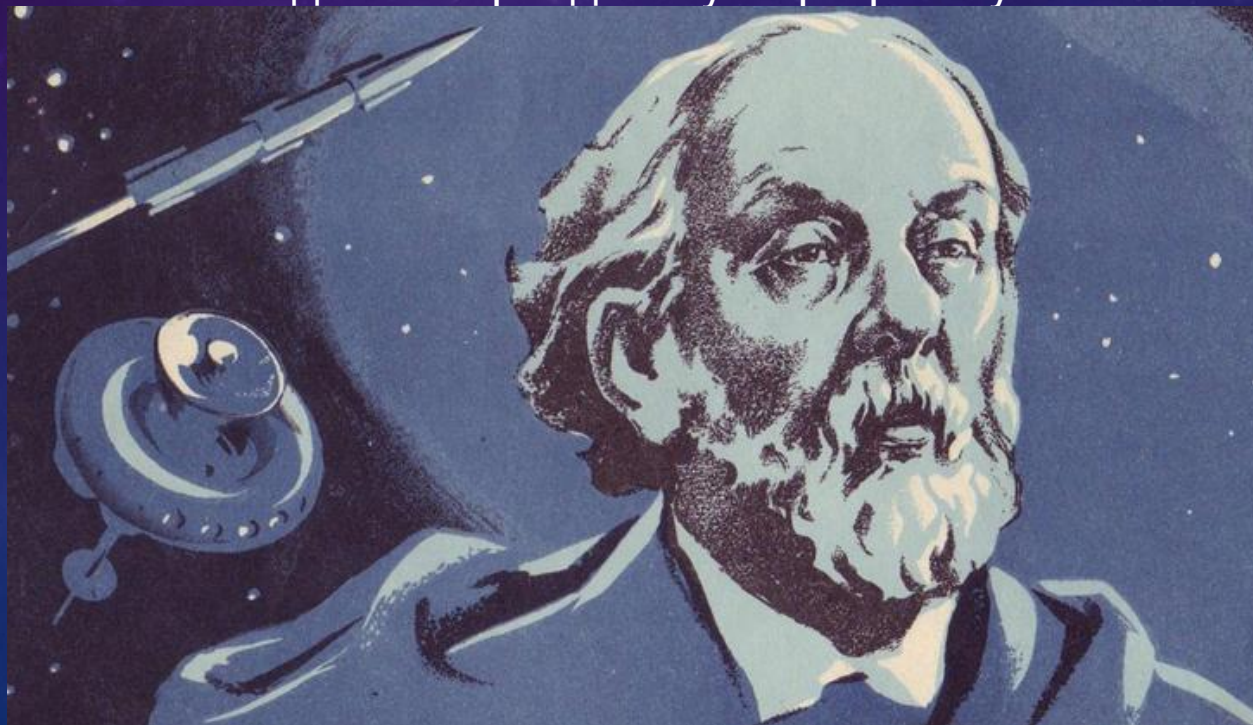
«КОСМИЧЕСКАЯ ФИЛОСОФИЯ» К.Э. ЦИОЛКОВСКОГО

- Общеизвестна роль К. Э. Циолковского в обосновании идеи инженерного преобразования Солнечной системы для обеспечения прогрессивного развития человечества. Это позволило сформулировать задачу нахождения следов астроинженерной деятельности внеземных цивилизаций, которая составляет важное направление в исследованиях по проблеме поисков инопланетного интеллекта.
- Его творческий метод, проявившийся при постановке ряда важнейших вопросов проблемы ВЦ, отличается расширенным видением мира, отсутствием догматических подходов. Научно-технический прогресс во многом подтвердил его глубокие предвидения. И хотя отдельные положения его космической философии могут представляться неясными или спорными, изучение его богатейшего научного наследия помогает по-новому осмыслить, глубже понять многие важные стороны проблемы SETI.
- Логически неотъемлемой частью «Космической философии» К.Э. Циолковского является теоретическая космонавтика, теория межпланетных путешествий, идея космической эволюции человечества.



НАУЧНЫЙ ВКЛАД К. Э. ЦИОЛКОВСКОГО

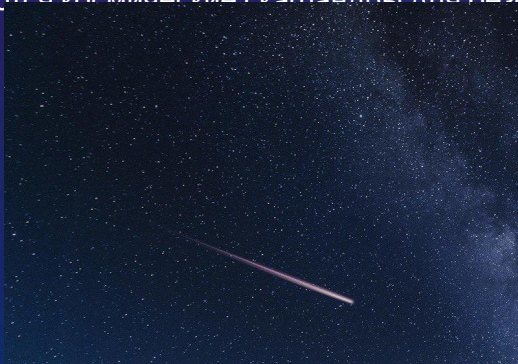
- Огромную роль в становлении научных основ космонавтики сыграли приоритетные работы К.Э. Циолковского, который в 1903 г. опубликовал свою фундаментальную работу «Исследование мировых пространств реактивными приборами», определившую основные пути развития космонавтики и доказывающую возможность создания космических аппаратов на реактивной тяге.
- Дальнейшее развитие эти идеи получили в работах Циолковского в 1911-1912 гг. и 1926 г.
- В этих работах К.Э. Циолковский выдвигает грандиозную программу освоения человечеством космического пространства.



16 ПУНКТОВ РАЗВИТИЯ КОСМОНАВТИ



- Первые эксперименты на аэропланах с реактивными двигателями с подъемом до 5 км.
- Дальнейшее совершенствование ракетоплана, достижение больших скоростей и высот.
- Ракетоплан должен быть снабжен герметической кабиной с приборами, поглощающими вредные продукты выделения человека и запасом кислорода.
- Ракетоплан после дальнейших усовершенствований может, благодаря особым рулям и большим скоростям, летать в разреженном воздухе и даже достичь космического пространства
- Скорость ракетоплана достигает 8 км в секунду (первая космическая скорость) и ракета впервые выходит за пределы атмосферы. Полетав там, она спирально возвращается на Землю. Воздух тормозит ее движение, и ракета плавно приземляется.
- Шестой этап является прямым продолжением предыдущего. Реактивные приборы все более и более удаляются от воздушной оболочки Земли и пребывают в космосе все дольше и дольше.
- «Делаются попытки избавиться от углекислого газа и других человеческих выделений с помощью подобранных мелкорослых растений, дающих в то же время питательные вещества. Над этим много, много работают и медленно достигают успеха».
- Устраиваются космические скафандры для безопасного выхода из ракеты.



- Следующий пункт программы К. Э. Циолковского предполагает организацию космической оранжереи с целью получения кислорода и пищи для длительного автономного космического полета.
- Вокруг Земли устраиваются обширные поселения. Этот этап освоения космического пространства реализуется в наши дни.
- Используют солнечную энергию не только для удобств жизни (комфорта), но и для перемещения по Солнечной системе.
- Основывают колонии в поясе астероидов и других местах Солнечной системы, где только находят небольшие небесные тела.
- Развивается промышленность и размножаются невообразимо колонии.
- Четырнадцатый пункт программы К. Э. Циолковского говорит не об интенсивном развитии, размножении и расселении человечества, а об интенсивном его совершенствовании.
- Этот пункт программы К. Э. Циолковского является продолжением пункта тринадцатого. Человечество не останавливается на рубежах освоения околосолнечного пространства, а устремляется дальше в глубины космоса.
- В последнем пункте программы К. Э. Циолковский дает футуристический прогноз далекого будущего развития Человечества.

НАСЛЕДИЕ К. Э. ЦИОЛКОВСКОГО

- Стоит подчеркнуть тот факт, что научно-техническое, творческое и философское наследие К.Э. Циолковского разнообразно по содержанию и глубине разработанности отдельных проблем. Ему присущи гениальные прозрения, прежде всего, в создании философской и мировоззренческой базы для разработки теоретических основ космонавтики и ее практического развития.
- Взгляды и идеи К.Э. Циолковского по праву считаются классическими в рамках русского космизма. Сам же ученый является выдающимся представителем естествознания, создателем теоретического ракетостроения и космонавтики. В значительной мере вся «космическая философия» К. Э. Циолковского была устремлена в будущее. Мотивация настоящих и прошлых моментов в жизни Вселенной являлась лишь той необходимой, неизбежной основой, без которой невозможно было выстроить философию будущего.



КОСМИЧЕСКАЯ ФИЛОСОФИЯ К. Э.

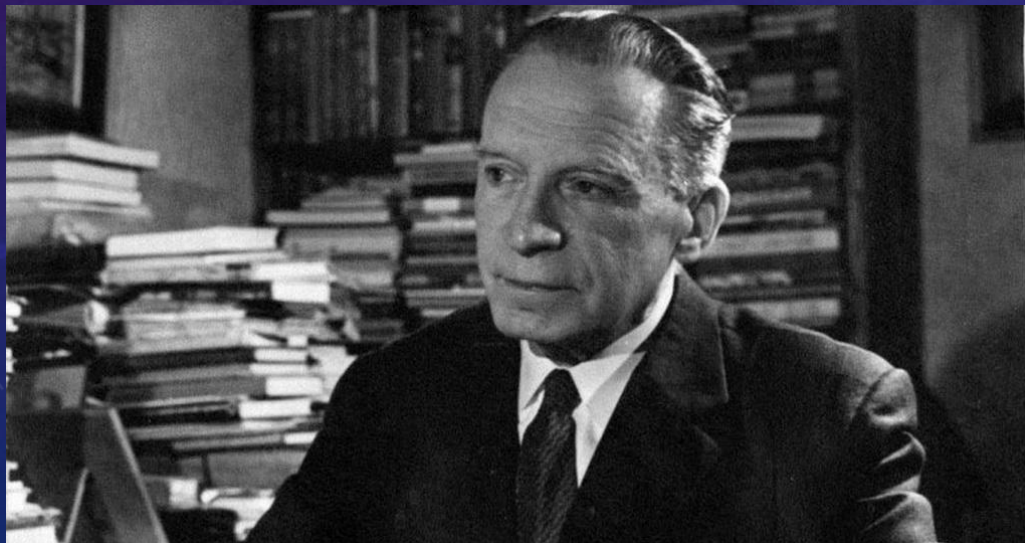
ЦИОЛКОВСКОГО

- Вообще, космическая философия Циолковского включает в себе целый ряд мотивов, характерных оборотов мысли, сближающих ее с христианским космизмом.
- Космос К. Э. Циолковского антропоцентричен. Более того, его эволюция совершается через человека, он – человекоразмерен.
- В космической философии К. Э. Циолковского человек лишен суверенной воли, его воля условна, в ней говорит воля Вселенной.
- В своей «космической философии» он исходил из принципа монизма, противопоставляя его религиозному дуализму. Научный материализм должен быть дополнен ответом на вопрос о смысле Вселенной. Он провозглашал космический пантеизм, признавая наличие во Вселенной одной субстанции, единственной силы – материи в ее бесконечном превращении.
- Наиболее значимой частью космической философии К. Э. Циолковского, в которой вполне отчетливо проявляются его ноосферные представления, является ее активно-эволюционное ядро: убежденность в восходящем развитии мира и самой природы человека, когда его разум и сущностные силы становятся сознательным орудием такого восхождения.
- Стоит отметить, что **космическая философия Циолковского – первая попытка систематического изложения проблем, характерных для начала новой космической культурной эры в жизни человечества.** Несмотря на то что мысли ученого были обращены в будущее, он подчеркивал роль и значение современной цивилизации как начала космической эры в развитии человечества, утверждая оптимизм и укрепляя надежды людей на успешное преодоление всех социальных коллизий, которые



Л. А. ЧИЖЕВСКИЙ

- Ближайший ученик и последователь К. Э. Циолковского, которым был Л.А. Чижевский – ученый, мыслитель, поэт и художник, основатель гелио- и космобиологии, теории и практики аэроионификации. В 1913 году семья Чижевских переехала в Калугу, где Чижевский познакомился с Циолковским, чьи идеи оказали существенное влияние на формирование его мировоззрения.
- Л. А. Чижевский одним из первых обратил внимание на нерасторжимую связь между историей человечества, социокультурными процессами, космическими явлениями и геологическими процессами, происходящими на планете Земля. Им была создана целостная концепция, раскрывающая специфику взаимодействия космических процессов и исторического процесса, идущего на Земле.
- Он выступал против узконаучного понимания солнца лишь в качестве явления природы.



ТЕОРИЯ Л. А. ЧИЖЕВСКОГО

- По теории Чижевского «вторжение» на Землю солнечных агентов переводит потенциальную нервную энергию целых групп людей в кинетическую, неудержимо требующую разрядки в движении и действии.
- В случае наличия какой-либо объединяющей идеи, единой цели, куда может устремиться всеобщая нервная возбудимость, импульсивно возрастает социальная раздражимость масс, которая в своем выходе наружу приводит к социальным движениям, изменяет привычный ритм функционирования социума, общий социокультурный фон.
- В случае же отсутствия объединяющей идеи активное влияние солнечных потоков на людей приводит к росту индивидуальных и групповых аномалий поведения – преступности, хулиганству, коллективной истерии, экзальтации разного рода.
- Творчество Л. А. Чижевского оказало значительное влияние на развитие русской культуры. Труды мыслителя способствовали интеграции усилий ученых самых разных специальностей – биологов, медиков, геофизиков, историков, астрономов в комплексном изучении историко-культурных процессов и в гелиобиологических исследованиях. Вклад выдающегося ученого в формирование современных культурных парадигм состоит еще и в том, что он одним из первых обозначил основную задачу культуры будущего – отыскание путей гармонизации жизни людей и космических процессов.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Из всего вышесказанного можно сделать следующий вывод: разнообразное, энциклопедически разнообразное научно-техническое творчество К.Э. Циолковского оказало непосредственное влияние на научно-технический прогресс в XX веке. Создание им теоретической космонавтики, теоретического ракетостроения и ракетодинамики, непосредственное консультирование работ первых ракетных организаций в СССР во многом определило интерес к этой сфере деятельности, ее актуальность и перспективность.
- Создание К. Э. Циолковским «Космической философии» и теории межпланетных путешествий, плана освоения космического пространства стало эвристическим фундаментом для современной и будущей космонавтики.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

