



Международный институт  
П. Сорокина – Н. Кондратьева



**Яковец Ю.В. – д.э.н., профессор, академик РАЕН,  
президент Международного института Питирима  
Сорокина – Николая Кондратьева, председатель  
Ялтинского цивилизационного клуба**

## **ТЕОРИЯ И СТРАТЕГИЯ КОСМИЧЕСКОГО ПАРТНЕРСТВА ЦИВИЛИЗАЦИЙ И ВЕДУЩИХ ДЕРЖАВ**

### *Теория зарождения и становления космической цивилизации*

Каждая историческая эпоха – мировая цивилизация – характеризуется не только специфическим социально-экономическим строем, но и преобладающей технологией: неолитическая цивилизация, бронзовый век для раннеклассовой цивилизации, железный век для античной цивилизации, аграрные технологии для средневековой цивилизации; мануфактурные технологии для раннеиндустриальной цивилизации, машинные технологии для индустриальной цивилизации.

Начало XXI века характеризуется переходным периодом от индустриальной мировой цивилизации к интегральной гуманистически-ноосферной цивилизации, которая станет преобладающей во второй половине XXI века. Материально-технической основой этой цивилизации являются космические технологии, поэтому правомерно говорить о грядущей исторической эпохе, как о космической цивилизации.

Ее зарождение начинается с исторического полета Юрия Гагарина в космос и разворачивается на базе авангардных технологий 5 технологического уклада, охватывает все более широкие слои жизни общества. Пионерами становления космической цивилизации являются российские ученые – Константин Циолковский, Александр Чижевский, Мстислав Келдыш, Сергей Королев и другие. Развитие вычислительной математики и техники, ракетостроения и дальней связи позволили широким фронтом освоить околоземные пространства, насытив его сотнями спутников различного назначения, а также достичь Луны, Марса и Венеры и направить космические аппараты в бескрайний космос. Система Интернета и сотовой связи включила использование космических технологий в образ жизни миллиардов людей. Получили развитие космическое образование и медицина, экологический мониторинг. В тоже время произошло опасное насыщение околоземное пространство множеством космических аппаратов военного назначения, разрабатывались проекты «Звездных войн», создание спутников - истребителей космических объектов и т.п.

С середины 2010 годов, в условиях цивилизационного кризиса, глубина которого достигнута в 2020 году, начался новый этап – становление космической цивилизации. Космические технологии охватывают все стороны жизни общества, все составляющие генотипа цивилизаций, все локальные цивилизации и ведущие страны.

*Во-первых*, пандемия коронавируса привела к распространению карантина и превращения космической связи в главные средства общения между людьми и важный инструмент осуществления режима изоляции, передачи медицинских знаний миллиардам людей и использованию космической связи в режиме удаленной работы десяткам миллионов людей.

*Во-вторых*, космический мониторинг является ведущим средством изучения и реакции на нарастающий поток климатических изменений, природных бедствий и катастроф, обоснованием перспектив ноосферной реакции общества на приближающуюся экологическую катастрофу.

*В-третьих*, космические технологии становятся ядром базового направления 6 технологического уклада и пронизывает все более широкий круг используемых технологий в производстве и жизни людей.

*В-четвертых*, «цифровая экономика», как главное направление экономических трансформаций, базируется на использовании космических технологий в формировании специализированной отрасли, ее обширных связей с другими отраслями по производству и использования космической техники и средств ее применения для «цифровой экономики», занимает растущую долю в мировом и национальном ВВП и занятости все более широкого круга работников.

*В-пятых*, космические технологии становятся основой ускоренного развития науки и распространения результатов научной революции XXI века, повышения фундаментальности, креативности, многомерности и непрерывности системы образования, возрождения высокой культуры и доступа миллиардов людей к шедеврам искусства.

*В-шестых*, космические технологии используются в системах управления экономикой и обществом, в деятельности политических партий и в избирательных компаниях, становятся ключевым направлением военно-технической революции и нарастающей гонки вооружения.

Таким образом, применение космических технологий становится решающим фактором изменения процессов труда и образа жизни большинства населения планеты. Космическая цивилизация становится реальным фактом перехода к новой исторической эпохе.

#### *Становление космической цивилизации: новые горизонты и угрозы*

Глобальный кризис 2020 ознаменовал новый этап в становлении космической цивилизации. В результате, пандемии коронавируса, дополненная экологическим, экономическим, социокультурным и геополитическим кризисами, привела к органическому включению во все составляющие генотипа цивилизаций, крупномасштабного использования космических технологий. Открылись новые горизонты становления космической цивилизации и одновременно связанные с этим новые угрозы.

Во-первых, важнейшей цивилизационной ценностью является сохранение здоровья и жизни людей. Для этого широко используются космические технологии для мониторинга распространения коронавируса по всем цивилизациям и государствам и выработке совместных путей борьбы с пандемией. Вместе с тем меняется образ жизни и трудовой деятельности людей. Широкое распространение получает карантин и

дистанционный труд, организация дистанционного образования. Это отрицательно сказывается на здоровье и качестве образования молодежи.

Во-вторых, космические технологии широко используются для мониторинга ухудшения климата, природных бедствий и катастроф, уровня загрязнения окружающей среды. Создаются предпосылки для формирования глобальной системы мониторинга, прогнозирования и формулирования соразвития цивилизации и природы.

Но одновременно многократно увеличивается использование энергоресурсов для функционирования информационных сетей, хранения быстро растущих объемов информации, нарастает, усиливается загруженность околоземного космического пространства космическими аппаратами и увеличиваются объемы космического мусора.

В-третьих, если 2 десятилетия назад базовым направлением шестого технологического уклада считались нано-технологии, то сейчас все более очевидным становится определяющая роль в этом укладе многогранных космических технологий. Именно они становятся ядром технологической революции 21 века, которая будет способствовать существенному ускорению производительности труда. Одновременно увеличивается разрыв между авангардными и отстающими странами в освоении космических технологий и использовании их преимуществ.

В-четвертых, космические технологии и основанные на них базовые инновации становятся исходной базой для перехода к повышательной волне 6 Кондратьевского цикла, преодоления мирового экономического кризиса и повышения темпов экономического роста. Вместе с тем, нарастает пропасть между авангардными странами и транснациональными корпорациями, монополизирующими новый технологический уклад и странами с низкими доходами, а также между богатыми и бедными слоями населения и поколениями.

В-пятых, становление космической цивилизации делает более необходимым и эффективным диалог и партнерство цивилизаций и ведущих держав, создание предпосылок для устойчивого многополярного мироустройства. В то же время, усиливаются угрозы милитаризации космического пространства, размещения в космосе и на Луне оружия массового уничтожения, что усиливает опасность столкновения цивилизаций, которая может привести к их самоуничтожению.

Поэтому необходима разработка научно-обоснованной и сбалансированной долгосрочной стратегии становления космической цивилизации, придание ей гуманистически-ноосферного характера, использования новых возможностей и нейтрализации возникающих при этом новых угроз.

### *Этапы становления космической цивилизации*

Первый этап становления космической цивилизации охватывал период с 1961 года – с первого полета человека в космос – до конца 1990 года – три десятилетия. Основным содержанием этого этапа было соревнование СССР и США в запуске космических кораблей с увеличившимся числа космонавтов для освоения околоземного космического пространства и Луны, дальнейшее освоение космического пространства, отработка механизмов взаимодействия и партнерства в освоении космического пространства на основе подготовки и реализации программы стыковки космических кораблей «Союз Аполлон», и реализация проекта высадки человека на Луну. Основными направлениями первого этапа становления космической цивилизации было развитие теоретических основ

в космонавтике, их реализация сложнейших технологических систем, военно-стратегических и начало коммерческого использования космического пространства и технологий для развития средств дальней связи, формирование интернета.

Прорыв человека в космос и первый этап становления космической цивилизации стал ядром научно-технической революции середины XXI века, мощным импульсом в развитии 4 технологического уклада и совершенствованием его приоритетных направлений. Вместе с тем, этот этап характеризовался плодотворность международного партнерства ведущих держав в решении общих крупных проблем становления космической эры. На втором этапе (1991-2020) в результате неолиберальных в результате распада СССР и осуществления либеральных рыночных реформ был подорван потенциал развития космических технологий и освоения космоса в СССР, мировым лидером стали США, активно сотрудничавшие с Европейским космическим агентством и Роскосмосом. На первое место вышли проблемы коммерческого использования околоземного космического пространства и формирования глобальной системы связи при лидерстве американских интернет-компаний и насыщения космоса системами спутникового и военного назначения. В освоении и использовании космического пространства активно включился Китай, а также Япония и Индия. Примером плодотворного научного сотрудничества ведущих держав в космосе стало создание и наращивание потенциала Международной космической станции (МКС). Усилились процессы милитаризации околоземного космического пространства, создавались космические войска и технические средства войны в околоземном пространстве, космические технологии получали все более широкое применение во всех составляющих генотипа цивилизаций, особенно в экологии, информационных связях, дистанционном образовании, геополитических отношениях. Кризис 2020 дал сильный толчок проникновению космических технологий по все сферы человеческой деятельности.

На третьем этапе становления космической цивилизаций (2021-2050) в период преодоления цивилизационного кризиса и становления гуманистически-ноосферной цивилизации, развертывания научно-технической революции XXI века и 6 технологического уклада, узловым направлением которого становятся космические технологии перед человечеством встанет задача выработки долгосрочной стратегии партнерства цивилизаций и ведущих держав, в ускоренном становлении космической цивилизации и придании ей гуманистически-ноосферного содержания. С такими инициативами выступает Россия. В выступлении Президента РФ В.В. Путина на 75 сессии Генеральной Ассамблеи ООН в сентябре 2020 года поставлена задача: «Россия выступает с инициативой о заключении юридически обязывающего соглашения с участием всех ведущих космических держав, которое предусматривало бы запрет на размещение оружия в космосе, на применение силы или угрозы силы в отношении космических объектов».

Это требует выработки научных основ долгосрочной стратегии партнерства цивилизаций и ведущих держав в становлении космической цивилизации, сочетающей программы и проекты эффективного использования околоземного космического пространства, освоения Луны и Марса, и начало глубокого исследования дальнего космоса, включая предупреждение и предотвращение метеоритной и кометной опасности. Одновременно это требует значительного усиления международного регулирования процессов формирования космической цивилизации при ведущей роли ООН, дальнейшего развития космического права и механизмов контроля за выполнением его норм, а также создания Евразийского космического партнерства как одного из стержневых направлений

формирования Большого Евразийского партнерства и его сопряжения с инициативой «Один пояс, один путь». Эти проблемы станут объектом 7 доклада Ялтинского цивилизационного клуба «Перспективы и стратегия становления гуманистически-ноосферной космической цивилизации на базе партнерства ведущих держав», которое намечено обсудить на 16 Цивилизационном форуме в рамках 41 Генеральной конференции ЮНЕСКО в ноябре 2021 года.

Привлечению лидеров нового поколения, формированию космической цивилизации будет способствовать проведение в апреле 2021 года Гагаринской Международной молодежной ассамблеи и учреждение Гагаринских международных молодежных премий. Параллельно необходимо ввести исследовательскую работу по подготовке Стратегии следующего этапа становления космической цивилизации, основные контуры которой сформулированы в статье Кричевского С.В. «О новой стратегии освоения космоса».

### *Программы освоения Луны*

Важнейшим стратегическим направлением партнерства ведущих держав на 3 этапе становления космической цивилизации являются реализация программ освоения и практического использования Луны. Такая программа сформулирована в США во взаимодействии с Европейским космическим агентством. По сути дела, она направлена на захват и использование территории Луны, конкурирующими между собой космическими державами и интеграционными объединениями.

Представляется необходимым выработать и реализовать Евразийскую программу освоения Луны в виде программы создания Евразийского лунного центра имени Юрия Гагарина в ближайшие 3 десятилетия.

Такой Центр мог бы включать:

- Лунный космодром для приема и запуска космических аппаратов в направлении Земли, на других планет солнечной системы и в дальний космос;
- Центр космических исследований с обсерваторией, позволяющей осуществлять на новом уровне исследования космоса и одновременно осуществлять наблюдения за метеоритной и кометной опасностью;
- Производственные цеха по строительству зданий и сооружений (преимущественно под лунной поверхностью), осуществление и добычу лунных полезных ископаемых, энергообеспечению, снабжению питьевой водой и кислородом, транспортному обслуживанию на основе шагающих транспортных средств;
- Систем жизнеобеспечения растущего числа жителей Центра, включая изолированные жилые помещения, агропродовольственного обеспечения, медицинского, спортивного и культурного обслуживания и т.д.;
- Системы управления, связи и информационного обслуживания и т.п..

Реализация такого проекта на основе партнерства России и Китая с участием Евросоюза, Индии, Японии и других заинтересованных стран потребует создания и эффективного функционирования Евразийского космического партнерства как ядра будущего Всемирного космического союза, предлагаемого С.В. Кричевским, постепенной выработки и реализации основ глобального космического права (с использованием опыта правового регулирования взаимодействия государств в Антарктиде). Разработка проекта

Евразийского лунного центра может стать вдохновляющим началом для объединения усилий лидеров нового поколения – Гагаринского международного молодежного альянса.

*Стратегические приоритеты космического партнерства цивилизаций и ведущих держав*

Космические технологии зарождались и получали все более широкое применение в условиях «холодной войны», противоборства двух военно-политических блоков и усиливавшейся конкуренции между ними. Поэтому первоначальным импульсом для их развития стало освоение космического пространства для доставки термоядерного оружия массового поражения в межконтинентальном пространстве в противостоянии СССР и США. Однако, одновременно развернулись соревнования в использовании космического пространства в мирных целях и в области полетов человека в космос. При этом начало развиваться и космическое партнерство ведущих держав, что нашло отражение в программе «Союз-Аполлон» и создание Международной космической станции (МКС) с участием стран США, Западной Европы, Японии и других стран. К освоению космического пространства приступили Евросоюз, Китай, Япония, Индия и другие ведущие державы. Разрабатываются американские программы экономического освоения Луны, «Лунный проект» России, китайский проект посылки тысячи китайцев на Марс. В России разработан проект создания интегральной глобальной системы мониторинга, прогнозирования и реагирования на чрезвычайные ситуации. Наблюдается тенденция перенасыщения околоземного космического пространства спутниками и «космическим мусором».

Все это требует усиления международного сотрудничества и глобального регулирования процессов исследования, освоения и использования космического пространства в интересах всего человечества и предотвращения столкновения цивилизации в этом пространстве, «космических войн». Поэтому представляется жизненно необходимым в процессе становления устойчивого многополярного мироустройства на базе партнерства цивилизаций, ведущих держав, научные основы которого разработаны Международным институтом Питирима Сорокина – Николая Кондратьева и Ялтинским цивилизационным клубом, разработать долгосрочную стратегию космического партнерства цивилизаций и ведущих держав.

Эта стратегия должна опираться на сверхдолгосрочный прогноз развития цивилизаций, изучения, освоения и использования ближнего, среднего и дальнего космоса, и включать долгосрочные стратегии партнерства на десятилетний период на основе дополнений и реализации одобренных Саммитом ООН в сентябре 2015 года Целей устойчивого развития на период до 2030 года. Стратегия может включать долгосрочные программы партнерства цивилизации по следующим стратегическим приоритетам:

1. Научная программа фундаментальных и прикладных исследований космического пространства, его влияния на планету Земля и жизнь человечества, развитие космических технологий и их использование в различных сферах человеческой деятельности жизни общества.
2. Использование космических технологий в социодемографической сфере для укрепления здоровья населения, распространение медицинских знаний и навыков, выявления опасных эпидемий и борьбы с ними.
3. Экологическая космическая программа изучения влияния природных факторов на производство и жизнь людей, мониторинг и прогнозирование климатических

изменений (особенно в Арктике и Антарктике) и их последствий, наблюдение за состоянием и уровнем загрязнения окружающей среды, лесными пожарами, наводнениями, тайфунами и другими стихийными бедствиями.

4. Развитие космических технологий и направление их использования в различных отраслях и видах деятельности, смена поколений космической техники в рамках 6 и, в перспективе, 7 технологических укладов, обеспечение доступности космических технологий (включая средство связи и мониторинга для всех цивилизаций, стран и слоев населения).
5. Использование космических технологий в социокультурной сфере, развитии науки, образования и культуры, создание систем дистанционного обучения, в том числе в гуманитарной сфере (примером может служить Международная программа цифрового цивилизационного образования).
6. Применение космических технологий и систем связи в государственно-политической деятельности, сфере управления для повышения обоснованности и контроля за эффективностью принимаемых решений на всех уровнях государственного, экономического управления.
7. Обеспечение безопасности космических технологий, сокращение их использование в военных целях, прекращение гонки космических вооружений, предотвращение опасности столкновения цивилизаций с использованием космического пространства.

Все эти направления должны быть взаимоувязаны и развиваться сбалансировано на различных этапах становления космической цивилизации, обеспечивая оптимизацию принимаемых решений и возможно больший синергический эффект.

#### *Институты космического партнерства цивилизаций и ведущих держав*

Реализация глобальной космической стратегии невозможна без организации действенной системы ее разработки и выполнения. Центральным звеном при этом может стать ЮНЕСКО, ответственная на научное обоснование и разработку Стратегий, ее эффективное использование в сферах науки, образования, культуры и информационной деятельности. При этом ЮНЕСКО должна опираться на мощную международную научную базу при координации фундаментальных и прикладных исследований в этой сфере, обоснованию долгосрочной стратегии, организацию его выполнения и контроля за эффективностью реализаций стратегий и программ.

В то же время, к формированию и выполнению отдельных космических программ должны быть привлечены другие органы системы ООН:

- Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) - к использованию космических технологий по борьбе с опасными эпидемиями и распространению медицинских знаний, навыков и консультаций по различным странам и цивилизациям;
- Организация по окружающей среде (ЮНЕП) - для разработки и реализации экологической космической программы;
- Программа развития ООН (ПРОО) - в программе инновационного освоения и распространения космических технологий новых поколений;
- Совет Безопасности ООН и Конференции руководителей государств - постоянных членов Совета Безопасности ООН – к ограничению гонки вооружений и предотвращению конфликтов с использованием космических вооружений,

организации социальной, экологической и технологической конверсии военно-технического потенциала;

— Генеральные Ассамблеи ООН и ее комитеты - к разработке, принятию норм международного космического права и контролю за их выполнением.

Космическое партнерство должно стать одним из направлений деятельности интеграционных межгосударственных объединений, в том числе Евросоюза, Евразийского экономического союза, Шанхайской организации сотрудничества и их интеграции в рамках Большого Евразийского партнерства и его сопряжения с инициативой «Один пояс, один путь».

Важнейшее значение приобретают долгосрочные национальные программы и их сопряжение с другими национальными программами. Так, в рамках перекрестных годов российско-китайского научно-технического инновационного сотрудничества 2020-2021 годов целесообразно развивать проекты российско-китайского долгосрочного партнерства в космической сфере.

Ключевую роль в освоении космоса и развитии космических технологий принадлежит молодежи, представителям нового поколения. Для консолидации лидеров нового поколения предлагается организовать Гагаринские «Ассамблеи нового поколения» с присуждением Гагаринских премий за выдающиеся достижения в освоении космоса, космических технологий и других сферах.

#### *Программа действий формирования стратегии космического партнерства*

Предлагаются следующие мероприятия в ближайшие годы по разработке и началу осуществления стратегии космического партнерства.

1. Подготовка 6 доклада Ялтинского цивилизационного клуба «Теория и стратегия космического партнерства цивилизаций и ведущих держав» с представлением на 16 Цивилизационном форуме в режим видеоконференции в рамках 41 Генеральной конференции ЮНЕСКО в ноябре 2021 года (Париж-Москва- Пекин, ноябрь 2021 года).
2. Обсуждение основных положений стратегии космического партнерства на Конференции руководителей государств – постоянных членов ООН осенью 2021 г.
3. Подготовка и проведение в апреле 2021 года IV Евразийской научно-технологической конференции «Сопряжение Большого Евразийского партнерства и инициативы «Один пояс, один путь» в сферах исследования, освоения и использования космического пространства, посвященный 60-летию полета Юрия Гагарина в космос и перекрестным годам российско-китайского научно-технического, инновационного сотрудничества, с обсуждением перспектив становления космической цивилизации и конкретных программ и проектов российско-китайского и евразийского экономического партнерства.
4. Подготовка и проведение в апреле 2021 года первой Гагаринской международной ассамблеи нового поколения с обсуждением роли нового поколения в становлении космической цивилизации, учреждением Гагаринских международных молодежных премий и созданием Гагаринского международного молодежного фонда на финансирование премий и молодежных проектов. Организаторами Ассамблеи могли бы стать Международный институт Питирима Сорокина – Николая Кондратьева, Факультет космических исследований МГУ им. М.В. Ломоносова, Русское космическое общество, Центр подготовки космонавтов им. Юрия Гагарина.



5. Подготовка учебника «Теория и стратегия космического партнерства цивилизаций и ведущих держав» и чтение курса лекций на Факультете космических исследований МГУ им. М.В. Ломоносова с записью лекций в феврале-мае 2021 года.
6. Организация Открытого конкурса на соискание Гагаринских молодежных премий с подведением итогов и выдачей дипломов и премий на II Гагаринской «Ассамблее нового поколения» в апреле 2022 года.
7. Издание многоязычного цифрового учебно-методического комплекса «Теория и стратегия партнерства цивилизаций и ведущих держав» и организация цифрового дополнительного образования и повышения квалификации на базе Факультета космических исследований МГУ им. М.В. Ломоносова совместно с Открытым университетом диалога цивилизаций и заинтересованными ведущими университетами космических держав, начиная с 2022 года.
8. Организация второго конкурса на соискание Гагаринских молодежных премий с выдачей премий на 3 Гагаринской ассамблее нового поколения в апреле 2023 года.
9. Подготовка с широким участием ученых проекта Стратегии космического партнерства государства и ведущих держав с перечнем программ и международных программ, и проектов первой очереди с обсуждением на 42 Генеральной конференции ЮНЕСКО в ноябре 2023 года и созданием координационного органа и научно-экспертного совета по стратегии.
10. Организация программ и проектов стратегии в рамках Всемирного десятилетия партнерства цивилизаций при координирующей роли ЮНЕСКО.