Окончание. Начало — на стр. 1

В УСЛОВИЯХ всё более жёсткого противостояния во всех сферах взаимоотношений Китая и США, постоянных угроз со стороны администрации Байдена нанести по Китаю "ответные киберудары" в связи с недоказанными фактами китайских кибератак, руководство КНР наращивает усилия по обеспечению кибербезопасности страны.

В ноябре 2016 года принят Закон КНР о кибербезопасности. В соответствии с ним уполномоченные китайские госорганы имеют право контролировать события, происходящие в китайском сегменте Интернета. Публикуемый контент должен храниться на территории Китая не менее шести месяцев. Это касается социальных сетей, видео и текстовых блогов. В законе также большое внимание уделяется системе идентификации пользователей.

В том же году в китайской армии официально появились кибервойска. Их основной задачей стало ведение боевых действий в интернет-пространстве. Согласно заявлению лидера страны Си Цзиньпина, целью переформатирования структуры войск является превращение Народно-освободительной армии Китая (НОАК) из армии регионального и оборонительного типа в армию, способную вести весь спектр военных операций.

30 июля 2021 года появилась информация о том, что Китай занялся созданием Национального центра кибербезопасности (National Cybersecurity Center). Власти строят в городе Ухане Национальный центр кибербезопасности, не уступающий армейским амбициям: кампус площадью около 40 км², который будет служить школой, исследовательской лабораторией, инкубатором, а также центром взращивания и обучения киберталантов. Официальное название — Национальная база талантов и инноваций в области кибербезопасности (NCC).

Кампус, который Китай начал строить в 2017 году и продолжает до сих пор, включает центры исследований, развития талантов и предпринимательства, две государственные лаборатории и Национальную школу кибербезопасности.

Подробнее об этом проекте можно узнать из доклада Джорджтаунского Центра безопасности и новых технологий (CSET) "Национальный центр кибербезопасности Китая. Основа военно-гражданского слияния в киберпространстве", опубликованного в конце июля 2021 года. Авторы исследования приходят к выводу, что Китай в ближайшем будущем намерен стать "кибердержавой".

Выполнять эту миссию и будет Национальный центр кибербезопасности.

По мнению авторов доклада в Китае как никогда остра проблема кибербезопасности. Каждый год спрос на профессионалов в области кибербезопасности превышает предложение. Ежегодно заполняется только 5% открытых вакансий. В 2020 году заявлено, что в стране не хватает 1,4 млн специалистов.

Более того, проблемы кибербезопасности Китая выходят за рамки гражданского общества, затрагивая НОАК. Национальный институт оборонных исследований, аналитический центр при Министерстве обороны Японии, выявил три препятствия, которые Силы стратегической поддержки НОАК (ССП НОАК) должны преодолеть, чтобы создать желаемый киберкорпус.

Во-первых, отсутствие в Китае профессионалов в области кибербезопасности, что препятствует использованию военными киберпотенциала. Без квалифицированных операторов защиты сетей и проведения атак ССП НОАК не может полностью выполнять свою миссию.

Во-вторых, китайские военные стратеги считают, что киберпространство может предоставить НОАК асимметричное преимущество перед более сильным противником, которое часто называют "булавой убийцы". Но для этого необходимы соответствующие таланты и инновации.

В-третьих, Китай должен осуществить замену иностранных технологий на аналоги, произведённые внутри страны. Это "импортозамещение" преследует две цели: первая — КПК обеспокоена тем, что иностранные технологии облегчают шпионаж в уязвимых сетях; вторая — если в китайских сетях используется то же программное обеспечение, которое они используют для своих атак, они уязвимы для контратак.

На данный момент эти три препятствия ограничивают кибервозможности Китая. Национальная база талантов и инноваций в области кибербезопасности является основным компонентом ответа Китая на собственную проблему кибербезопасности. NCC улучшит кибервозможности Китая, сосредоточив внимание на двух целях: развитие талантов и стимулирование инноваций.

NCC больше похож на обширный индустриальный парк, чем на закрытый военный объект. Хотя в Чэнду, Шанхае, Шаньси и Тяньцзине уже существуют четыре небольших парка кибербезопасности, ни один из них не сравнится с NCC, который строится в Ухане. Остальные четыре вместе взятые составляют менее четверти размера NCC и на много порядков меньше по объёму инвестиций.

Размах инициативы свидетельствует о её важности. Политики Китая утверждают, что NCC является уникальной структурой, где произойдёт слияние государства, промышленности и науки для осуществления исследований и разработки новых технологий.

Члены ЦК КПК заседают в профильных комитетах и комиссиях, курируя самые разные вопросы, от финансов до отношений с другими странами. Комиссия по киберпространству ЦК КПК является одним из 16 таких комитетов и занимается киберпространством. В её компетенцию входит всё: от утверждения конкурсов по кибербезопасности до "поддержания безопасности и защиты критически важной информационной инфраструктуры Китая".

В 2019 году Комиссия по киберпространству учредила Руководящий комитет по Национальной базе кибербезопасности для наблюдения за NCC. Руководящий комитет позволяет центральным правительственным организациям вносить свой вклад в политику, регулирующую NCC. Широкий состав комитета отражает мультидисциплинарный подход. В состав Руководящего комитета входят специалисты по кибербезопасности, правительственные чиновники, лидеры отрасли, профессора университетов и учёные-исследователи.

Привлечение ведущих китайских профессионалов в области кибербезопасности к работе в NCC имеет решающее значение для достижения успеха. Муниципальное управление по киберпространству Уханя и Национальная школа кибербезопасности намерены использовать субсидии на исследования и премии как средства привлечения талантов в NCC. Партийный комитет Уханя и муниципальное правительство предложат единовременную сумму в 2 млн юаней (примерно 309 тыс. долларов США) на привлечение высококвалифицированных специалистов по кибербезопасности для обучения в школе. Отдельная программа предназначена для групп исследователей, чья работа считается критически важной для данной сферы. Муниципальное правительство Уханя выделит до 100 млн юаней на поддержку их перехода в NCC.

Елена ЛАРИНА, Владимир ОВЧИНСКИЙ

ПРЫЖОК В КИБЕРБУДУЩЕЕ

Китай на пути к тотальной цифровизации

Эти две стратегии действуют в тандеме, чтобы привлечь лучших специалистов-практиков. Найм как исследователей, так и практиков отражает две цели NCC: взращивание талантов и развитие инноваций.

ТЕРРИТОРИЯ ПОДЕЛЕНА на две части, известные как "фазы". Фаза I занимает площадь около 4 км² и представляет собой группы учреждений, так называемые зоны, различные по назначению. Фаза II — это Индустриальный парк кибербезопасности, занимающий оставшиеся 36 км². Зоны Фазы I дают основу для понимания структуры NCC.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЗОНА. Она будет включать в себя Национальную школу кибербезопасности, в настоящее время её кампус находится в совместном владении Уханьского университета и Хуачжунского университета науки и технологий (HUST). Школа находится в центре внимания NCC в вопросах обучения нового поколения профессионалов по кибербезопасности, что описывается как "ведущая миссия NCC".

Определён ряд обязанностей Национальной школы кибербезопасности, которые соответствуют национальным интересам. Ожидается, что учебное заведение будет: 1) принимать решения по развитию Национальной стратегии кибербезопасности Китая; 2) нанимать профессоров из "различных исследовательских институтов, университетов и корпоративных научно-исследовательских институтов по всей стране"; 3) "набирать аспирантов со степенью магистра или выше из местных университетов…, студентов бакалавриата и ведущих участников соревнований по кибербезопасности и киберзащите".

NCC ввела нетрадиционную систему оценки успеваемости студентов и преподавателей. В школьной системе предпочтение отдаётся количественным показателям технических компетенций, а не академическим публикациям и оценкам. Школа оценивает профессоров на предмет их способности обучать студентов практическим навыкам кибербезопасности, поощрять предпринимательство и инновации, а также проводить ориентированные на принятие решений исследования в классе. Подобная гибкость также доступна и студентам.

Школа засчитывает "учебные программы, научные конкурсы, опубликованные статьи, изобретения и патенты, а также полученные профессиональные сертификаты" в качестве зачётных единиц. Целью этой системы является поощрение практического обучения и развитие предпринимательства среди студентов.

Национальная школа кибербезопасности уделяет особое внимание своей докторской программе. Чтобы помочь докторантам проводить и монетизировать прикладные исследования, школа предоставляет "двойных наставников": одного "стратегического научного" наставника и одного наставника "инновационного предпринимательства". Школа набирает наставников из заинтересованных сторон NCC, включая предприятия.

Программа двойного наставничества предназначена для продвижения докторантов и их исследований на рынке кибербезопасности.

Из-за пандемии COVID-19 в 2020 году количество сотрудников и студентов в NCC было меньше, чем планировалось. Однако, вероятно, оно будет расти. В свой первый поток школа набрала 1300 студентов, что немногим меньше половины ожидаемой численности. По состоянию на сентябрь 2020 года в школе работало 140 преподавателей и административных сотрудников, около 50 из которых были профессорами. Ожидается, что в дальнейшем их число удвоится.

ЗОНА ОБУЧЕНИЯ БЕЗ ОТРЫВА ОТ РАБОТЫ. В этой зоне находится Центр развития и тестирования талантов. Центр предлагает технические курсы, выдаёт сертификаты сетевой безопасности, организует классы повышения квалификации, обучение по конкретным продуктам и некоторые общие программы повышения осведомлённости о кибербезопасности для неспециалистов. Студенты Национальной школы кибербезопасности по окончании курсов будут получать дипломы и сертификаты.

Чтобы расширить сферу своей деятельности за пределы Уханя, Центр также разрабатывает платформу онлайн-обучения. Политики КПК надеются, что бизнес-подход Центра развития талантов и тестирования поможет ему идти в ногу с отраслевыми стандартами. Центр начал приём заявок в свою первую группу стажёров в мае 2020 года. Политики надеются, что программы обучения будут удовлетворять спрос на специалистов и обновляться со скоростью развития бизнеса.

По состоянию на конец 2019 года расчётная мощность Центра по обучению составляла 6 тыс. человек в месяц.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЗОНА. Здесь расположены две исследовательские лаборатории NCC: Лаборатория защиты и нападения и Объединённый научно-исследовательский институт кибербезопасности. Зона также может сдавать в аренду офисные помещения компаниям, которые переезжают в кампус NCC, но не строят свои собственные объекты.

Лаборатория защиты и нападения, вероятно, тестирует киберинструменты, которые в дальнейшем будут использованы правительством. Задачи Лаборатории включают:
— проведение обучения персонала;
— проведение "практических боевых учений";
— поддержка исследований и инноваций.

Пока не ясно, кто будет обучаться, что представляют собой "практические боевые учения" и какие исследования или инновации будут поддерживаться. Кроме того, в сентябре 2020 года правительство провинции Хубэй объявило, что компания Wuhan Anyu Information Security Technology инвестировала 20 млн юаней в платформу обучения сетевому моделированию. Однако на корпоративном веб-сайте Wuhan Anyu нет упоминания о платформе сетевого моделирования, при этом предлагаются услуги по обеспечению информационной безопасности: мониторинг сети, тестирование на проникновение и анализ рисков.

Объединённый исследовательский институт кибербезопасности, вероятно, служит каналом для правительственных исследований новых технологий кибербезопасности, применения и тестирования новых киберинструментов.

Несколько компаний создают объекты НИОКР в рамках Фазы II NCC. Beijing Topsec Network Security Technology (Производит продукты электронной защиты информации — **Прим. авт.**) инвестировал средства в Исследовательский институт и перевёл в NCC 400 научных сотрудников. Помимо обучения военнослужащих из НОАК, компания, вероятно, предоставляет партии некие технические возможности.

Другая ведущая компания в области кибербезопасности, Qihoo360, будет нанимать 200 научных сотрудников в своей штаб-квартире в NCC. Qihoo360, которая входит в руководящий комитет, курирующий NCC, и возглавляет Китайский инновационный центр кибербезопасности военно-гражданского слияния и кибербезопасности, определила свои автоматизированные инструменты обнаружения уязвимостей программного обеспечения как "булаву убийцы", об этом мы уже упоминали выше. Технические инновации от всех компаний в NCC, а не только от Beijing Topsec и Qihoo360, вероятно, принесут пользу китайским хакерским группам, поддерживаемым государством.

ЗОНА ОБЩИХ УСЛУГ. В ней расположены: Центр сертификации технологий, Центр оценки технологий, выставочный, он же конференц-центр и коммерческий центр. Эти четыре центра предназначены предоставлять общие услуги и помещения для проведения мероприятий предприятиям и организациям в NCC.

Центр сертификации технологий находится в ведении Китайского центра сертификации информационной безопасности (ISCCC) — государственного агентства, отвечающего за сертификацию продуктов базовой кибербезопасности, систем управления, услуг по информационной безопасности и за лицензирование персонала. Центр сертификации технологий, вероятно, будет предоставлять указанные выше услуги для технологических систем на местах, обеспечивая оценку кибербезопасности новых продуктов и услуг, разрабатываемых в NCC.

Информация о роли Центра оценки технологий скудна, но его существование подтверждается четырьмя правительственными документами и веб-сайтом одной частной компании. Нет источников, указывающих, кто отвечает за деятельность Центра оценки технологий. Это, вероятно, связано с наличием одноимённой организации — Китайским центром оценки безопасности информационных технологий (CNITSEC), также известным как 13-е бюро Министерства государственной безопасности. 13-е бюро наблюдает за состоянием кибербезопасности правительственных агентств и офисов.

Конференц-центр проводит масштабные мероприятия и способствует привлечению инвестиций в NCC. Выставочный центр имеет площадь 100 м² и включает три конференц-зала. С момента открытия в июле 2019 года там было проведено несколько мероприятий, в том числе церемонии принятия новых участников NCC, открытие "Кубка жёлтого журавля", соревнования по кибербезопасности и конференция Рабочей группы по информационной безопасности Шанхайской организации сотрудничества. В своём бюджете на 2019 год Муниципальное управление по киберпространству Уханя объявило о планах провести на объекте глобальную конференцию по кибербезопасности, назвав её "Китайской конференцией по чёрной шляпе". Название является отсылкой к проводящейся в США ведущей отраслевой конференции по кибербезопасности Black Hat. Мероприятие, вероятно, было отменено в связи с пандемией COVID-19, но его проведение может возобновиться в 2021 году.

Коммерческий центр состоит из двух офисных зданий, в настоящее время там размещены 42 компании.

ПРОЕКТ ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПАРКА кибербезопасности для NCC первоначально предлагался как аналог Парка исследовательского треугольника Северной Каролины. Цель обоих парков — сконцентрировать бизнес и капитал, привлечь таланты из близлежащих университетов и продвигать научные исследования к коммерциализации. Индустриальный парк NCC включает в себя бизнес-штаб, частные научно-исследовательские центры, Национальный исследовательский центр кибербезопасности, инновационный и предпринимательский инкубатор и "стратегические предприятия военно-гражданского слияния и кибербезопасности". Площадь индустриального парка составляет 36 км².

NCC использует два объекта — один внутри, а другой за пределами территории центра — для предоставления облачных вычислений и решений для хранения данных. Центр суперкомпьютеров и больших данных является меньшим из двух объектов. Второй объект — Долина данных — намного больше и мощнее.

На самом деле, Центр суперкомпьютеров и больших данных не является ни "супер", ни даже особенно "большим" по сравнению с другими центрами обработки данных. Это первый проект, созданный под эгидой NCC и открывшийся в декабре 2016 года в качестве временной платформы для предоставления услуг облачных вычислений и расширяющий свои возможности по мере продвижения строительства. По состоянию на ноябрь 2020 года он содержал более 2 тыс. серверов с 8 петабайтами оперативной памяти и 80 петабайтами хранилища данных, а также 60000-ядерное виртуальное ЦПУ.

Долина данных — вторая площадка — представляет собой разрастающийся комплекс, состоящий из трёх больших и четырёх средних по величине зданий: помещения для хранения данных, центр эксплуатации и технического обслуживания, центр управления и отдельные резервные источники питания. После завершения строительства общая ёмкость хранилища Долины данных достигнет 10 эксабайт при общей стоимости 10,5 млрд юаней. Это относительно немного, учитывая размер современных облачных вычислений.

Помимо обслуживания NCC, Долина данных поддерживает облачную платформу города Ухань, инициативу умного города, а также работу правительства провинции Хубэй. Ёмкости для хранения NCC, вероятно, будет достаточно для хранения и обработки любых данных местных исследований и разработок.

Наряду с нормальной ёмкостью хранилища Долина данных заявляет о наличии адекватной, но ни в коем случае не "супер", вычислительной мощности в 1 петафлопс. Этого достаточно для управления Центром обработки данных, но недостаточно для того, чтобы войти в число 500 лучших суперкомпьютеров.

По данным правительства провинции Хубэй, Инкубатор NCC является одним из крупнейших инкубаторов кибербезопасности в Китае. Он привлёк инвестиции в размере более 3 млрд юаней. Инкубатор поможет коммерциализировать исследования и финансировать стартапы. Помимо этих услуг, он позволит расширить существующие предприятия, предоставляя программы акселератора для малых предприятий. Эти программы расширяют поддержку раннего жизненного цикла компаний и нацелены на привлечение новых компаний в NCC из других регионов Китая.

В заявке на строительство Инкубатора указано, что работы планируется завершить ближе к концу 2021 года. Помимо финансовой поддержки и предоставления офисных помещений стартапам, политики хотят, чтобы Инкубатор стал местом сотрудничества для начинающих новаторов, предпринимателей и существующих предприятий. Они надеются, что взаимное обогащение знаниями среди студентов и экспертов будет способствовать развитию новых технологий и новых приложений для существующих технологий. Согласно заявлениям правительства, более 200 компаний вовлечены в Инкубатор. Однако неясно, что считать "вовлечением". Большинство компаний, вероятно, предоставят сотрудников в качестве наставников и помогут участникам отточить свои деловые навыки.

Согласно положениям правительственного доклада, бизнес находится в центре стратегических планов и целей NCC. Частный сектор влияет на учебную программу Национальной школы кибербезопасности, проводит учебные занятия, предлагаемые Центром развития талантов, и управляет многими функциями NCC. Хотя NCC всё ещё возводится, предприятия выстраиваются в очередь, чтобы претендовать на участок земли. По состоянию на сентябрь 2020 года 114 компаний согласились участвовать в этом проекте, обещая более 71,5 млрд долларов инвестиций.

Чтобы привлечь инвестиции в NCC, муниципальное правительство Уханя обещает субсидии — 8% от общей суммы инвестиций или до 8 млн юаней — для предприятий, инвестирующих более 50 млн юаней в проект, который соответствует "городским планам развития индустрии кибербезопасности". Правительство округа также обещает субсидии — от 2% до 8% инвестиций в основной капитал — для "ключевых проектов в производственной цепочке".

ДО 2020 ГОДА NCC был нацелен на привлечение иностранных инвестиций. В объявлениях с церемонии запуска NCC в 2016 году Cisco, Kaspersky и Microsoft хвалили за то, что они "выстроились в очередь, чтобы инвестировать в NCC". Однако привлечение иностранных инвестиций, вероятно, было исключено как цель в 2020 году.

Отказ от иностранных инвестиций особенно важен для ССП НОАК, поскольку иностранные технологии рассматриваются как потенциальный троянский конь для иностранных шпионов. Запрет иностранных фирм в NCC хорошо согласуется с приоритетами развития ССП НОАК.

Авторы считают, что NCC будет способствовать развитию наступательных и оборонительных кибервозможностей Китая. В отличие от инструментов для киберзащиты, где есть хорошо развитый рынок, на котором компании вводят новшества и конкурируют за прибыль, наступательные кибервозможности имеют только один легальный рынок в Китае: правительство. Хотя наступательные методы не являются единственной целью обучения или развития NCC, данные свидетельствуют о том, что они также не являются просто побочным продуктом киберзащиты.

Как уже отмечалось, NCC будет продвигать возможности Китая в области кибербезопасности в два этапа: поддерживая поток талантов и поддерживая инновации и предпринимательство. Вместе Национальная школа кибербезопасности и Центр развития и тестирования талантов создадут среду обучения, улучшат взаимодействие между заинтересованными сторонами в экосистеме кибербезопасности и предпримут попытку расширить кадровый резерв. Приверженность NCC поддержке инноваций расширит возможности Китая в киберпространстве. Инновационные инструменты могут повысить автоматизацию кибербезопасности, создать новые наступательные и защитные методы и сформировать операционную среду киберпространства.

В долгосрочной перспективе NCC, вероятно, станет основой для технического прогресса и развития талантов, что существенно повлияет на динамику киберконкуренции на национальном уровне. NCC поможет НОАК добиться успеха в трёх направлениях, нацеленных на преодоление препятствий, ограничивающих её возможности: выявление талантов, использование инноваций и введение импортозамещения.

1069 роботов Dobi исполняют синхронный танец в городе Гуанчжоу (провинция Гуандун, Китай)

Владимир БУГРОВ

РАКЕТЫ ВВЕРХ!

75 лет РКК «Энергия»

В ГОД 60-ЛЕТИЯ КОСМОНАВТИКИ — начала пилотируемых полётов в космос — Ракетно-космическая корпорация "Энергия" им. С.П. Королёва, головная организация по пилотируемым полётам, 26 августа отметила свой 75-летний юбилей. Постановление Совмина СССР от 13 мая 1946 года, подписанное Сталиным, определило бурное развитие ракетостроения в нашей стране. 9 августа Сергей Павлович Королёв был назначен главным конструктором баллистических ракет дальнего действия, а 26 августа 1946 года утверждена структура нового института НИИ-88 в подмосковных Подлипках, в недрах которого появился отдел № 3 — зародыш будущего ОКБ-1, ныне — РКК "Энергия". Руководителем его стал Королёв, а его бессменным первым заместителем и преемником — Василий Павлович Мишин.

Строго говоря, в 2022 году "Энергия" как головное предприятие по пилотируемым программам может отпраздновать своё 90-летие. Дело в том, что НИИ-88 была поручена разработка баллистических ракет дальнего действия и зенитных ракет, а разработка пилотируемых аппаратов не поручалась. Вместе с тем известно, что созданная в Москве энтузиастами межпланетных полётов "Группа изучения реактивного движения" ГИРД 14 июля 1932 года получила статус официальной организации. В ГИРДе были разработаны и запущены первые советские жидкостные ракеты и впервые в стране разрабатывались пилотируемые летательные аппараты с жидкостным ракетным двигателем — ракетопланы. Их разработка была продолжена в созданном в 1933 году ракетном институте РНИИ, в котором объединились московская ГИРД и ленинградская ГДЛ (Газодинамическая лаборатория). В 1940 году на ракетоплане Королёва РП-318 был выполнен первый в стране пилотируемый полёт с ракетным двигателем. Основными действующими лицами в ГИРДе были Королёв и Михаил Клавдиевич Тихонравов, который станет в ОКБ-1 начальником центрального проектного отдела по космическим кораблям и аппаратам. Так что 14 июля 1932 года скорее можно отмечать как день рождения РКК "Энергия". А подвал дома 19 на углу Садово-Спасской улицы и Орликова переулка в Москве у Красных Ворот, без сомнений, можно считать колыбелью советского ракетостроения и космонавтики. Хорошо бы сделать там музей — символ истинной колыбели отечественной, да и мировой, космонавтики.

За 75 лет ОКБ-1 — РКК "Энергия" вписали много славных страниц в историю отечественной космонавтики. Но было немало и печальных. И одна из них — забвение собственных грандиозных работ и истинных первопроходцев. Вспомним об одной из них.

Постановление правительства от 10 декабря 1959 года впервые определило задачи пилотируемой космонавтики, начиная с первого полёта человека в космос, вплоть до посадки на соседние планеты. В ОКБ-1 была модернизирована боевая ракета Р-7 и разработан корабль "Восток", на котором 12 апреля 1961 года выполнил первый полёт в космос Юрий Гагарин. Одновременно шла разработка тяжёлой ракеты Н1 грузоподъёмностью 75—95 тонн и тяжёлого межпланетного корабля (ТМК). К концу лета 1962 года был разработан и утверждён экспертной комиссией первый советский проект экспедиции на Марс Н1-ТМК. Но конкуренты Королёва возбудили у Н.С. Хрущёва лунный азарт, и 3 августа 1964 года была утверждена лунная программа, основная цель которой — поручить В.Н. Челомею осуществить облёт Луны раньше американцев, стать новым лидером в космонавтике (у него работал сын Хрущёва). Королёву поручено осуществить высадку на Луну. Ракету Н1 пришлось существенно дорабатывать под лунную программу и форсировать двигатели, что стало причиной их аварий во время лётных испытаний. После смерти Королёва 14 января 1966 года работы по реализации марсианской и лунной программ продолжились под руководством Василия Павловича Мишина. Четыре пуска ракеты Н1 в 1969—1972 годах были аварийными из-за недостаточной отработки двигателей и неудовлетворительной работы системы КОРД (разработка Б.Е. Чертока). Но и эти пуски показали, что ракета уверенно летает, и подтвердили её высокие лётные характеристики. К 1974 году все замечания были устранены, требуемая надёжность двигателей обеспечена. По мнению всех участников подготовки, пятый пуск, намеченный на конец 1974 года, должен был стать успешным. Президент АН СССР М.В. Келдыш, оценивая готовность к испытаниям, ещё в 1969 году дважды предлагал отказаться от лунной программы, вернуться к утверждённой марсианской программе и выполнить в 1975 году пилотируемый полёт на орбиту спутника Марса на ТМК, но его не поддержали.

После высадки американцев на Луну в 1969 году группа специалистов во главе с Б.Е. Чертоком, замом Мишина, тайком, у него за спиной наобещала секретарю ЦК КПСС Д.Ф. Устинову реванш: создать через год первую в мире орбитальную станцию. Устинов соблазнился и заставил Мишина, несмотря на его сопротивление, заниматься станциями. Реванш с треском провалился: две станции были потеряны, американцы в 1973 году вывели на орбиту станцию "Скайлэб" и в 1973—1974 годах провели три экспедиции. На нашей станции успешные работы начались только в 1975 году. Инициаторы смены курса, опасаясь наказаний за провал, в клеветническом письме, направленном в ЦК, свалили свои грехи на Мишина. Их поддержал Глушко, который рассорился с Королёвым и добивался прекращения работ по Н1, а также Устинов, который с их подачи обманул ЦК с реваншем. В мае 1974 года энтузиасты орбитальных станций добились отстранения Мишина от руководства предприятием. Сменивший его Глушко самолично запретил запуск лунного комплекса Н1-Л3, две собранные ракеты Н1, вся материальная часть и техническая документация были полностью уничтожены. Сам факт существования марсианского проекта Королёва вычеркнут из истории советской космонавтики. Фантастический проект, во многом реализованный, заменён мифом о том, как мы проиграли американцам лунную гонку, которой в действительности никогда не было, что виноваты в этом якобы неудачники Королёв, Мишин и Тихонравов…

Специалисты НПО/РКК "Энергия", сменившие цели в советской космонавтике в 1974 году, продолжают почти полвека полёты на станции на ракете и корабле "Союз", созданных при Королёве. Они навязывают затею создания лунной базы, чтобы исключить попытки вернуться к межпланетному проекту Королёва, уйти от вопроса: кто и почему полвека назад уничтожил реальную программу высадки советского человека на Марс?

С МИШИНЫМ Королёв познакомился в Германии, где они изучали немецкую трофейную ракетную технику. С 1946 года Мишин 20 лет был единственным бессменным первым заместителем Королёва. За создание наших первых боевых ракетных комплексов он одним из первых был удостоен звания Герой Социалистического Труда. В постановлении от 13 февраля 1953 года, по которому создавалась основа нашего покорения космоса — боевая ракета Р-7, Сталин персонально назначил Мишина заместителем главного конструктора межконтинентальных баллистических ракет. Став в 1966 году преемником Королёва, он обеспечил выполнение беспрецедентного объёма работ: введены в эксплуатацию ракета и корабль "Союз", завершены лётные испытания ракеты Н1, подготовлен к беспилотной экспедиции на Луну лунный комплекс Л3, проведена серия испытаний систем жизнеобеспечения на макете ТМК в ИМБП (Институте медико-биологических проблем) с участием испытателей, в условиях, имитирующих межпланетный полёт. Мишин принял ряд важных решений, существенно повысивших эффективность процесса создания крупномасштабных изделий и в полной мере использованных при создании комплекса "Энергия-Буран". Мишин внёс особый вклад в создание "семёрки", ставшей и являющейся по сей день основой как первого, так и всех последующих полётов космонавтов на орбиту.

Тихонравов смолоду, как и Королёв, — конструктор рекордных планеров. Вместе они создавали ГИРД, где была запущена в 1933 году сконструированная Тихонравовым первая советская жидкостная ракета. Уже в 1946 году им разработан проект высотной капсулы для полёта человека на высоту 190 км — прообраз корабля "Восток", одобренный Сталиным, но не реализованный из-за отсутствия в то время подходящей ракеты. Михаилом Клавдиевичем Тихонравовым были проведены исследования пакетной схемы составных ракет, принятой при разработке ракеты Р-7. Подготовлена записка в правительство с обоснованием необходимости запуска искусственного спутника. В центральном проектном отделе ОКБ-1 под его руководством спроектировано всё, что летало в космос в первое десятилетие космической эры, в том числе спутники, автоматические станции для полётов к Луне, Марсу и Венере, корабли "Восток", "Восход", "Союз", ТМК, разработан первый в стране проект пилотируемой экспедиции на Марс.

По случаю юбилея РКК "Энергия" остаётся лишь вспоминать былые шумные успехи ОКБ-1 в космосе и особо отметить вклад в эти успехи их главных творцов: Сергея Павловича Королёва, Василия Павловича Мишина, Михаила Клавдиевича Тихонравова и их верных соратников, не изменивших межпланетным идеям К.Э. Циолковского.

Автор — Заслуженный ветеран РКК «Энергия», разработчик проектов экспедиций на Марс и Луну, космонавт испытатель, ведущий конструктор по пилотируемым ракетно-космическим комплексам для экспедиции на Луну и «Энергия-Буран», Заслуженный инженер России