

Память о космической эре

Беседа Дениса Сивкова со Славой Геровичем

Денис Сивков: Слава, скажите, над чем вы сейчас работаете? И увидит ли свет работа про советские космические компьютеры?¹

Слава Герович: У историков науки принято каждые несколько лет менять область интересов. Космическая тема у меня заняла, наверное, лет пятнадцать работы в общей сложности. После этого я перешел в область истории математики. Последние несколько лет занимаюсь социальной историей советской математики. Вышли несколько статей – о том, что я называю «параллельной социальной инфраструктурой», когда сообщество математиков создало всякого рода неформальные социальные механизмы, которые позволяли ему функционировать в тяжелых условиях административных и политических ограничений через создание разного рода неформальных семинаров, собраний на квартирах или других местах после работы². Речь о том, как сообщество приспосабливается к тяжелым социальным условиям. Это исследование основано на большом количестве интервью.

Хронологически все мои проекты выстроились по мере увеличения доли интервью в них. Мой первый большой исследовательский проект здесь, в Америке, был по истории советской кибернетики³. Для него я интервьюировал советских кибернетиков. Но там было, может быть, полтора десятка интервью, и они не играли основной роли в проекте. В основном я опирался на архивные материалы. Затем был космический проект⁴. Там было гораздо больше интервью, поскольку архивные материалы менее доступны, а интервью раскрывают интересные аспекты. А идущий сейчас проект по истории советской математики в основном полагается на интервью, поскольку в центре его находятся процессы, которые не оставили следа в архивах, так как это были неформальные встречи. Я взял для этого проекта уже порядка 90 интервью.



Слава Герович (р. 1963) – американский историк науки, изучает советскую космическую программу и развитие кибернетики в СССР.

Денис Юрьевич Сивков (р. 1977) – антрополог, доцент Института общественных наук РАНХиГС, автор телеграм-канала по антропологии космоса «Земляки и земляне».

1 См.: *Computing in the Soviet Space Program* (web.mit.edu/slava/space/index.htm).

2 Герович С. «Математический рай»: параллельная социальная инфраструктура послевоенной советской математики // Логос. 2020. Т. 30. № 2. С. 93–128.

3 GEROVITCH S. *From Newspeak to Cyberspeak: A History of Soviet Cybernetics*. Cambridge; London: The MIT Press, 2002.

4 ИДЕМ. *Voices of the Soviet Space Program: Cosmonauts, Soldiers, and Engineers Who Took the USSR into Space*. New York: Pallgrave Macmillan, 2004; ИДЕМ. *Soviet Space Mythologies: Public Images, Private Memories, and the Making of a Cultural Identity*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2015.



Д.С.: Если судить по моему собственному опыту, то оказывается, что темы, которыми я занимался раньше, до сих пор не оставляют – как будто существует какая-то неочевидная связь между прошлыми темами и нынешними. Когда-то я заинтересовался иммунологией – такой зоной обмена между биомедициной и социогуманитарным знанием, – потом забросил ее, потом интерес возник вновь, но во время пандемии COVID-19, придавшей иммунологии нездоровую популярность, заниматься ею не очень хотелось. А вот сегодня я смотрю на полку с книгами и в папки с файлами и думаю, что в этой теме я чего-то не закрыл.

В связи с этим вопрос. В прошлом году я смотрел вашу беседу на космические темы с историком Эндрю Дженксом. Хотя сейчас вы занимаетесь другими вещами, вас все равно приглашают в качестве эксперта по советской космонавтике – эксперта, редкого на Западе. Космос вас не отпускает или с ним можно расстаться спокойно?

С.Г.: Конечно, не отпускает. Эта тема наиболее популярна, она вызывает у аудитории живой интерес, поэтому меня часто приглашают. Приходится выступать – особенно на годовщины, когда принято устраивать мероприятия. Тема не отпускает, но, чтобы в ней активно работать, надо перерабатывать огромное количество новых материалов. Издается много мемуаров, публикуются архивы. Для того, чтобы просто держаться на плаву, переаривать все то, что сейчас публикуется и поступает, нужно большое количество времени. Мне кажется, что я поработал над некоторыми аспектами этой темы, сформулировал свою позицию, а дальше пусть другие продолжают это дело. Я же стараюсь говорить о том, что я изучал, не касаясь текущих тем, потому что ситуация меняется стремительно, особенно с приходом частных космических компаний в эту сферу. Для того, чтобы квалифицированно говорить об этом, нужно заниматься этим все время. Я как историк предпочитаю находиться в своих 1960–1970-х и ограничиваю свои суждения тем периодом.

Что касается бортовых компьютеров, то я пришел к этой теме через вычислительную технику, поскольку моя первая книга была по истории советской кибернетики и вычислительной техники. Меня пригласили в проект по истории бортового компьютера проекта «Аполлон». Его вел Дэвид Минделл, автор книги «Digital Apollo»⁵. Это была первая попытка создать онлайн-форум с архивными материалами, которые могли бы комментировать ветераны – участники тех событий. Своего рода социальную сеть до всех социальных сетей в 2001 году.

5 MINDELL D. *Digital Apollo: Human and Machine in Spaceflight*. Cambridge; London: The MIT Press, 2002.

Совершенно новая идея – так заниматься историей науки. Ветеранам – людям в возрасте – было трудно адаптироваться к этим новым способам взаимодействия онлайн, потому что социальные сети еще не стали привычными. Поэтому этот проект далеко не пошел. Мы собрали интересные материалы, провели несколько очных сессий воспоминаний, но онлайн-форум не сформировался. Из этого проекта вышло несколько интересных публикаций, в том числе книга Минделла.

Сначала там ничего не было о советской космонавтике, речь шла только о бортовом компьютере «Аполлона», где впервые использовались интегральные схемы, и это дало большой толчок вычислительной технике. Было очень интересно говорить с ветеранами этого проекта. Я должен был вести встречу с ветеранами, которая была запланирована на 12 сентября 2001 года. Накануне было 11 сентября – теракт в Нью-Йорке, шок по всей Америке. Я не знал, стоит ли проводить на следующий день такое историческое заседание, будут ли люди способны говорить на фоне событий, которые происходили вокруг. Я посоветовался с коллегами, и они сказали: «Нет, проводи. Наша обязанность как историков продолжать работу». И мы провели это заседание. Было интересно, люди выступали. Они смогли преодолеть тяжелое эмоциональное состояние после 9/11 и рассказать о своей роли в проекте «Аполлон».

Поработав некоторое время в проекте над «Аполлоном», я стал естественным образом проводить параллели с развитием вычислительной техники в Советском Союзе. Я был знаком с ЭВМ 1960–1970-х, которые были наземными, а не бортовыми. Мне стало интересно: а как Советский Союз в космосе – отставал или догонял? И выяснилось, что первый советский бортовой компьютер полетел в космос на пилотируемом корабле спустя примерно десять лет после «Аполлона». Тогда возник вопрос: а как они летали раньше, каким образом решали все эти задачи? Я стал интервьюировать ветеранов советской космонавтики – инженеров и космонавтов – и изучать эту историю более подробно. Выяснилось, что эта история не столько про вычислительную технику как таковую, сколько про роль автоматических систем управления, про разделение функций человека и машины. Компьютер – это то, что позволяло человеку более успешно участвовать в управлении. В этом смысле отсутствие компьютера не мешало советским инженерам, потому что они привыкли к чисто автоматическим системам управления. Они решали свои проблемы с помощью удвоения и утроения систем для повышения надежности, а не за счет более сложных и тонких систем, где вмешательство человека могло во взаимодействии с машиной решать задачи более эффективно, как в случае бортового компьютера «Аполлона».

ДЕНИС СИВКОВ –
СЛАВА ГЕРОВИЧ

ПАМЯТЬ О КОСМИЧЕСКОЙ
ЭРЕ



Для меня это был выход за пределы тематики чистой истории вычислительной техники в тематику взаимодействия человека и машины, связанную с вопросами власти. Инженеры проектируют автоматические системы управления, космонавты управляют вручную – кому доверить управление космическим кораблем? Этот вопрос вроде бы, с одной стороны, технический, но, с другой стороны, это вопрос власти: кто управляет, тот и принимает решение. Дизайн советских космических кораблей отражал ту расстановку сил и влияния внутри космической программы, которая тогда сложилась, – с доминирующим положением инженеров, которые смогли свою парадигму автоматического управления сделать основной в советской пилотируемой космонавтике. В результате роль космонавтов свелась в основном к бэкапу, к дублированию основных систем. Им предоставлялась возможность управления, если основная система ломалась и не функционировала.

Я все более расширял свое поле исследования, так как интервью с инженерами и космонавтами открывали разные точки зрения на одни и те же события. Мне стало интересно, как люди помнят прошлое, что для них означает рассказать историю из прошлого, каким образом они выстраивают нарратив. Это привело меня к вопросу, как функционирует память в обществе – среди инженеров и космонавтов, – как индивидуальная память формируется этими групповыми механизмами поддержания нарративов, какую роль эти нарративы играют в создании идентичности. Инженеры и космонавты осознают себя членами своего профессионального сообщества, потому что они пересказывают истории, которые рассказывают их коллеги и в которых именно их сообщество занимает центральное место. Поэтому моя книга, в конце концов, стала книгой о нарративах космической истории, о вопросах идентичности: кто рассказывает историю и как он помнит, как индивидуальная память формируется, сжимается и даже искажается более мощными социальными механизмами формирования памяти.

Д.С.: Насколько я понимаю, вы сначала издали книгу интервью⁶. С одной стороны, список собеседников там внушительный – с другой, собеседники не всегда известные. Вот, например, Валентина Пономарева – советская летчица, космонавт-испытатель. Ее приняли в отряд вместе с Терешковой, но она просидела в запасе, в дублерах, и не полетела в космос. Или космонавт Владимир Шаталов. Вроде известный, но не настолько, как Алексей Леонов или Георгий Гречко – лица с экранов. Все те, кого вы интервьюировали, в какой-то степени неофициаль-

ные лица советской космонавтики. Плюс неизвестные профессии: специалист по стрессу и конструктор компьютера для космического корабля. Вы делали какой-то отбор? Чем вы руководствовались? Каким вы видели этот список собеседников с учетом того, что интервью будут представлены англоязычному читателю?

ДЕНИС СИВКОВ –
СЛАВА ГЕРОВИЧ
ПАМЯТЬ О КОСМИЧЕСКОЙ
ЭРЕ

С.Г.: Мне захотелось сделать репрезентативную подборку. Показать, во-первых, разные группы, вовлеченные в советскую космическую программу. Обычно самыми известными являются космонавты, естественно. Широкому читателю также известны имена главных конструкторов, но не обычных инженеров. Кто там еще участвовал? Врачей, как правило, никто не знает. Мне хотелось показать, что все эти группы друг с другом взаимодействовали и в то же время, что у этих групп была внутренняя культура – то, что называется идентичность, осознание своеобразия группы. Было столкновение интересов, и во многом оно формировало советскую космическую политику.

Дизайн советских космических кораблей отражал ту расстановку сил и влияния внутри космической программы, которая тогда сложилась. В результате роль космонавтов свелась к дублированию основных систем.)

Мы привыкли думать, что в советский период было управление «сверху вниз», но реально все было сложнее. Различные группы – каждая со своими интересами – обращались к своим патронам в более высоких сферах, и те защищали их интересы. Из того, как патроны затем взаимодействовали друг с другом, складывалось и дальнейшее взаимодействие этих групп. У главных конструкторов – Сергея Королева или Валентина Глушко – был прямой выход на Никиту Хрущева, а космонавты были лишены этой возможности. Военно-промышленная комиссия, которую формировал Совет министров для принятия решений в космической политике – кого запускать, какие миссии и полеты планировать, – состояла в основном из военных и инженеров, и космонавты опять-таки не имели там голоса. Поэтому расстановка групповых сил имела значение. Мне было важно через интервью показать с точки зрения отдельного человека, как его или ее положение в системе отражало более широкую картину расстановки сил. Чтобы это была не просто история отдельного человека, а чтобы это обогащало наше понимание того, как работала советская космическая отрасль в целом.



В частности, очень важным вопросом является конкуренция конструкторских бюро (КБ) внутри советской космической программы. Все знают имя Королева. Глушко знают чуть меньше, а имена Владимира Челоменя и Михаила Янгеля еще меньше. Были несколько конструкторов, которые в основном занимались военными заказами – баллистическими или крылатыми ракетами, – но им в той или иной степени удалось принять участие в космической программе. Вот для того, чтобы распутать клубок сложных отношений и показать, как различные КБ боролись за престижные космические заказы и какое это оказало влияние на всю космическую политику и на космическую гонку, я и занялся этим проектом, это было важно для меня.

В частности, советская лунная программа появилась в ответ на программу «Аполлон», согласно которой планировалось посадить человека на Луну и вернуть его на Землю. Как только это было заявлено, в Советском Союзе стали срочно разрабатывать собственные планы покорения Луны. Выяснилось, что есть две противоборствующие группы – КБ Королева и Челоменя. У каждого из них были свои покровители в руководстве. Соответственно, у Королева это был Дмитрий Устинов, а у Челоменя – Андрей Гречко⁷. Сын Хрущева, например, работал у Челоменя, но это не влияло на принятие решений. Важнее были связи Челоменя с военными, так как он делал крылатые ракеты. Поэтому мне было важно интервьюировать инженеров из разных конструкторских бюро, чтобы они рассказали собственные истории. В частности, я брал интервью у Сергея Никитича Хрущева – сына первого секретаря ЦК. Я интервьюировал инженеров, которые работали у Королева, у Глушко, у Николая Пилюгина и Михаила Рязанского – у целого ряда главных конструкторов, участвующих в космической программе. Было очень интересно узнать о конкуренции между этими бюро и о способах, которыми они соперничали. Вопросы технологии, конечно же, обсуждались, но очень важными были связи и отношения патронажа между инженерами и их покровителями в политической элите.

Д.С.: В культуре модерна – во всяком случае в ее просветительно-прогрессивистской версии – главной задачей историка было участие в том, что Макс Вебер назвал «расколдовыванием мира»: на поверхности мы сталкиваемся со множеством исторических мифов, но где-то в глубине существует подлинная, «расколдованная», История. И ее открытие – это вопрос методов, компетенций и так далее. Вы же показываете, что

7 Дмитрий Федорович Устинов (1908–1984) – министр оборонной промышленности СССР (1953–1957), министр обороны СССР (1976–1984). Андрей Антонович Гречко (1903–1976) – министр обороны СССР (1967–1976).

космическая история как будто не подразумевает такого расколдовывания. Напротив, на каждый разоблаченный миф приходится другой – контрмиф, как вы это называете. Всегда есть другая версия, источником которой будет другой голос.

В то же время в тексте вы часто используете выражение *in fact* – «на самом деле». Например, «Терешкова не чувствовала себя хорошо, потому что на самом деле ее тошнило во время полета». Это выражение – бессознательное допущение историка, который все же должен показать версию, более-менее приближенную к тому, что было? Или – как в постмодернизме – мы имеем дело только с принципиально множественными историями освоения космоса, а Историю с большой буквы здесь нет смысла искать?

С.Г.: Это серьезный вопрос. Когда в начале 1990-х я учился в MIT (Массачусетский технологический институт) в аспирантуре по истории науки и техники, был очень популярен постмодернизм и анализ языка. В какой-то мере я воспринял эти новые течения. И моя книга по истории советской кибернетики называется «От новояза к киберязыку» («From Newspeak to Cyberspeak»)⁸. У меня был большой интерес к языку. В этом смысле, действительно, нет такого языка, на котором можно было бы совершенно нейтрально и объективно выразить то, что произошло. Есть некоторое естественное ограничение нашего способа рассказывать историю. Это не значит, что нет истины, что нет такого понятия, что что-то произошло. Скорее речь об ограниченности нашего способа о чем-то рассказывать. Мы всегда должны выбрать некоторую последовательность событий из мириада разных сочетаний атомов во Вселенной и выстроить какой-то связанный рассказ о том, что важно, каковы причинно-следственные связи между явлениями, где пролегают границы между понятиями и политическими сущностями. Все это вещи, которые мы вносим в мир, и без этого обойтись нельзя. В этом смысле каждый такой рассказ, конечно, субъективен. Но не то чтобы все версии были равны. Может, нет абсолютной истины, но абсолютная ложь, безусловно, существует. Есть очень много способов соврать, и это вранье, как я считаю, историк должен выводить на чистую воду и показывать, что, когда кто-то изложил некоторую версию событий, это являлось намеренным искажением того, что произошло. В этих случаях я использую оборот *in fact*, или «фактически». Например, «фактически это было не так, а как-то иначе».

Я не претендую на то, что рассказанная мною история окончательна. Я верю, что придут новые поколения историков, ко-

ДЕНИС СИВКОВ –
СЛАВА ГЕРОВИЧ

ПАМЯТЬ О КОСМИЧЕСКОЙ
ЭРЕ

8 См.: GEROVITCH S. *From Newspeak to Cyberspeak...*



торые к этому что-то добавят, изменят и улучшат. Это естественный процесс. Очень важно не терять обеих перспектив. Любая рассказанная история привносит и точку зрения рассказчика, и некоторые неявные предпочтения, предположения, которые уже заложены в его картину мира. В то же время важно иметь представление о том, что не все рассказанные истории равноправны. В каких-то историях есть очень явный пропагандистский уклон, грубая манипуляция информацией. Какие-то истории более критичны или самокритичны. В них можно увидеть не тенденциозный подбор фактов, а критический отбор, который соответствует более явной шкале ценностей. Именно с такого рода нарративами правильнее иметь дело, потому что они откровеннее и честнее.

Д.С.: У нас в антропологии – как, наверное, и в любой дисциплине – существует своего рода дисциплинарный контроль: например, требование год провести в поле. Я очень часто слышал это от коллег-антропологов, от тех, кто, так сказать, задает высокие стандарты западной науки. Также коллеги часто говорят на конференциях, что интервью – это ненадежный метод, потому что нам все время приходится верифицировать слова собеседника: там же почти всегда содержится приукрашивание, искажения и даже откровенное вранье.

Мне хотелось бы спросить: сталкиваетесь ли вы с такими дисциплинарными ограничениями в исторических исследованиях? Работая с большим количеством интервью, как вы верифицируете сказанное? Если человек искажает факты и вы это видите, как с этим можно плодотворно работать? Что такие искажения могут дать историку?

С.Г. Слово «мифология», вынесенное в заголовок моей книги про космос, – ключевое понятие, потому что рассказанные участниками советской космической программы истории – это некая мифологизация. Причем она происходила не только с официальной стороны, но и со стороны обычных участников этой программы, которые вроде бы рассказывали о каких-то событиях, не получивших подробного освещения – о контрмифах. Но они тем не менее тоже мифы, потому что социальный механизм их конструирования и циркулирования в сообществе, их роль в формировании идентичности и подстраивание под образ сообщества тоже способствуют мифологизации. Задача историка не столько опровержение мифа и поиск его несоответствия другим свидетельствам, сколько раскрытие основ этой мифологии. В этом смысле систематические искажения важны, понятны и заслуживают особого анализа. Например, отсутствие внимания к гендерным вопросам уже является ин-

дикатором некоторого гендерного уклада в субкультуре, скажем, космонавтов. Или представления инженеров о полетах и поломках. У них есть фундаментальное представление о том, что машина надежнее человека. Человек – самое слабое звено в цепи, и ему нельзя доверять. Все эти вещи встраиваются в рассказ. Нам важно видеть в рассказах культуру этого сообщества – инженеров или космонавтов.

Эти неявные предпосылки выявляются во время рассказа, особенно когда вы сопоставляете две версии одного и того же события, высказанные представителями разных сообществ – когда, например, неудавшаяся стыковка корабля «Союз-15» со станцией «Салют-3» освещается по-разному. Станция была спроектирована конструкторским бюро Челомея, а летели космонавты на «Союзах», спроектированных Королевым. Была некоторая закономерность, что стыковки «Союзов» Королева со станциями Челомея часто происходили неудачно. Технологические проблемы в основе имели политическую конкуренцию.

Задача историка не столько опровержение мифа и поиск его несоответствия другим свидетельствам, сколько раскрытие основ этой мифологии. В этом смысле систематические искажения важны, понятны и заслуживают особого анализа.

Для историка интерес к антропологическим методам очень важен. В аспирантуре МПТ мы изучали антропологию и антропологические методы. Нам были интересны представления о культуре инженеров. Мы учились смотреть на них как на некое племя, у которого есть свои ритуалы. Нам было важно понять, как войти в эту культуру, как вжиться, как интервьюировать участников этого сообщества. Один из моих преподавателей рассказывал, как он работал в качестве антрополога с учеными-физиками из Ливерморской национальной лаборатории. Техники интервью, которые он использовал, опирались на антропологический фундамент. У него была любимая присказка, что, если собеседник обижается, возбуждается, начинается кричать, что интервьюер неправ, значит, была затронута какая-то действительно важная тема. Нас учили не просто идти за рассказом в интервью и поддаваться его нарративной линии, но пытаться «раскачать» привычный нарратив и вызвать собеседника на эмоциональную реакцию, которая не была бы отрепетирована. Надо было так ставить вопросы, чтобы докапываться до вещей, о которых они обычно не рассказывают, чтобы нарратив не был гладким, чтобы он не был

ДЕНИС СИВКОВ –
СЛАВА ГЕРОВИЧ
ПАМЯТЬ О КОСМИЧЕСКОЙ
ЭРЕ



привычным для интервьюируемого. Надо поставить его в неудобное положение. Я часто это делал. Выяснялось, что информанты, в конце концов, даже испытывали некоторое облегчение: они сдерживались, у них это накопилось – и теперь они это выдали. В разговоре появляются чувства, которые обычно маскировались, в том числе и от коллег.

Д.С.: В четвертой главе «Soviet Space Mythologies» вы подробно анализируете полет Юрия Гагарина, представляя это событие с разных перспектив. У вас о нем говорят инженеры и космонавты, вы анализируете официальные сообщения и так далее. При этом вы работаете с разными источниками – это и дневники, в том числе литературно обработанные, и воспоминания (тоже особый жанр), и интервью, которые вы брали, и интервью, которые брали журналисты, и стенограммы или газетные сообщения. Кажется, что все эти источники тоже представляют собой вызов исследователю – как методологически справиться с таким полифоническим гулом? Как «приручить» эти накладывающиеся друг на друга голоса? Возникают ли напряжения между ними, когда вы анализируете такие разные материалы и источники? Как плодотворно можно работать с этими напряжениями?

С.Г.: Моя подготовка как историка науки сыграла свою роль, поскольку она отличается от подготовки общих историков. У них обычно очень строгая методология в отношении источников. Они выбирают определенный тип источников, скажем, письма читателей в редакцию газеты или материалы Смоленского архива, посвященные развитию колхозов Смоленской области. Это достаточно однородные материалы. Есть общий подход к корпусу, поэтому можно достаточно трезво их оценивать и критиковать, например.

История науки изначально была междисциплинарной и опиралась на очень разные источники – на научные статьи, на библиографические материалы ученых, на архивные сведения об институциях, на политические решения и так далее. В этом смысле историки науки гораздо более всеядны, и они имеют дело с более широким кругом источников. Поэтому, когда я учился в аспирантуре MIT, нам сказали, что никакого общего метода мы вам не дадим, но мы вам дадим ящик с инструментами. Вы будете извлекать из него, что нужно для работы с конкретным источником. У нас были курсы не только по общей истории, но по гендерной, экономической истории, по антропологии, по социологии, по постмодернистской философии. Все это нам читали, а дальше мы могли выбирать инструменты из этих дисциплин, подходящие к тем или

иным источникам. Нас не снабдили единым методом, а дали представление, что методов много и надо стремиться свой инструментарий расширять. Не надо выбирать один любимый инструмент и им, так сказать, молотить все, а надо иметь набор и при этом смотреть, кто и как работает – какими другими инструментами пользуются историки. Техники дискурс-анализа, социологического анализа интересов групп, техники антропологического анализа культуры и ритуалов, техники деконструкции риторики – все это нашло место в том анализе, которым я занимаюсь. Это ремесло трудно передать. Надо читать и смотреть, что можно извлечь из конкретного источника и как это дальше сложить.

В каком-то смысле это уязвимый подход, потому что он неоднородный и несистематичный. В нем возникают пробелы. Легко можно увидеть что-то другое с помощью других методов? Ну, и прекрасно! Значит, кто-то увидит что-то другое, и это будет хорошо для развития этой области знания. Чем меня привлекает история науки по сравнению с общей историей – это определенной свободой в выборе инструментов и отсутствием зашоренности и узкого взгляда на один тип источников. Если знание, как кирпичик, встраивается в уже существующее здание, то отсюда следует очень много ограничений на интерпретационную модель, которую можно предложить. А у каждого историка науки – своя модель развития науки. Именно из-за того, что они меньше ограничены методологически тем, что сделали другие, они могут предложить какие-то новые и интересные концепции.

Д.С.: Мне показалось, что вы симпатизируете (может быть, не очень явно) междисциплинарному направлению *science and technology studies* (STS) с очень разными авторами – от Бруно Латура до Стивена Шейпина, от Эмили Мартин до Донны Харауэй. Опять же Питер Галисон с его понятием *trade zone* и так далее⁹.

Я, как интересующийся работами и подходами STS, смотрел через эту призму на *human-machine interaction* (взаимодействие человека и машины) в вашем тексте. Мне показалось, что у вас как будто бы существует двойная асимметрия в отношениях человека и машины в освоении космоса. Инженеры низводят человека до винтика в системе. Человек лишается своего «человеческого» – деятельности, активности, субъектности. В то же время пилоты, которые приходят из авиации, хотят всем управлять, все взять в свои руки. Они отказывают машине в какой-либо самостоятельности. То есть это такой

⁹ Галисон П. Зона обмена: координация убеждений и действий // Вопросы истории естествознания и техники. 2004. № 1. С. 64–91.

ДЕНИС СИВКОВ –
СЛАВА ГЕРОВИЧ

ПАМЯТЬ О КОСМИЧЕСКОЙ
ЭРЕ



европейский субъект, который хочет «распоряжаться сущим», как сказал бы Хайдеггер. Латур с последователями попытались рассмотреть взаимоотношения человека и машины так, что и люди, и нечеловеки наделялись примерно одинаковой субъектностью в этой сложной кибернетической системе. Латур это называл принципом симметрии¹⁰.

Космонавт Юрий Усачев – он летал на «Мир» и МКС – в своем дневнике рассказывает, что во время наладки модулей МКС многие системы отказывали или ложно срабатывали. Если звучит сигнал тревоги, то космонавты должны быстро подготовиться и эвакуироваться. Однако через некоторое время обычно выяснялось, что все в порядке. И они были очень измучены этими ложными сигналами. Усачев вспомнил текст в газете, где какой-то грузин посадил дерево, оно не росло, и он пригрозил дереву, что срубит его. После угрозы дерево зацвело. Усачев, припомнив эту историю, как-то утром начал разговаривать со станцией. Он сказал ей примерно следующее: «Слушай, мы тоже будем любить тебя, как и прежний экипаж. Давай вместе работать» – то есть он отнесся к станции буквально как к некоему существу, не как к машине, а как к субъекту. После этого станция стала работать нормально. При этом, по его словам, он надеется, что его психолог Богдашевский никогда не увидит этих строк, ибо такой техноанимизм находится вне стандартной системы отношений между Центром управления и космонавтами¹¹. Как будто бы в этой сложной технической системе и человек, и машина (станция) симметричны: и станция, и космонавт – акторы.

Не встречались ли вам такие равноправные альянсы в отношениях человека и машины или они всегда асимметричны, как вы это описываете?

С.Г.: Это очень интересные концепции. Мы все это проходили в аспирантуре – и Латура с Мишелем Каллоном, и их акторно-сетевую теорию, и Харауэй, и Мартин. Для меня машина, которая включена в социотехническую сеть, по сути, является некоторым ступком человеческих отношений, если использовать марксистский термин. Мне в моем анализе не очень удобно использовать машину как отдельного актора. Мне кажется, что это скорее метафора, которая на самом деле скрывает фундаментальные отношения между двумя группами людей, а именно, между теми, кто машину спроектировал, и теми, кто ею пользуется. Этот вопрос отношений между проектировщиками и пользователями очень хорошо изучен в STS.

10 Латур Б. *Нового Времени не было: эссе по симметричной антропологии*. СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2006.

11 Усачев Ю.В. *Дневник космонавта*. М.: Гелиос, 2004. С. 333–335.

Очень часто у пользователя возникают личностные отношения с машиной. Ну, например, автолюбители любят машину – моют, ласково называют, – есть у них такая личная связь. У любого пользователя, связанного с устройством настолько тесно, что эта связь играет важную роль в жизни – а для космонавта это как раз так, ведь их жизнь зависит от машины на сто процентов, – эти отношения не могут не быть эмоциональными, такими, как с другими людьми или животными. Машина становится участником эмоционального взаимодействия. В этом смысле для проектировщика все иначе. Они разрабатывают машину согласно спецификации. Потом они ее отдают пользователю, у которого возникает совершенно иной тип взаимодействия: у него машина может вызывать эмоциональную реакцию – страх, надежду.

ДЕНИС СИВКОВ –
СЛАВА ГЕРОВИЧ

ПАМЯТЬ О КОСМИЧЕСКОЙ
ЭРЕ

Машина, которая включена в социотехническую сеть, по сути, является некоторым сгустком человеческих отношений между теми, кто машину спроектировал, и теми, кто ею пользуется.

Д.С.: То есть, если снова использовать марксистский термин, отчуждение у проектировщика сильнее и менее травматично для него?

С.Г.: Да. Когда инженеры стали летать на космических кораблях, когда появились бортинженеры, они вышли как раз из среды проектировщиков – Константин Феоктистов, например. Они становились космонавтами, хорошо зная эти машины, и видели их уже с другой стороны. Когда говорят о взаимодействии людей и машин, я всегда вижу за этим отношения двух групп людей. Они вкладывают в них разные предпосылки – свои представления о том, что такое эта машина и что она должна делать. Когда вы упомянули, что у космонавтов есть желание «порулить», это характерно и для американских астронавтов. Все посадки на поверхность Луны в штатном режиме должны были проходить на автомате, но пилоты сажали сами, включая ручной режим, ссылаясь на те или иные неполадки. Минделл пишет об этом в своей книге. Безусловно, есть ощущение, что если ты передаешь слишком много функций машине, то ты теряешь какую-то свою человеческую идентичность. В то же время, взаимодействуя с машиной, ты образуешь с ней какой-то тандем: ты приспосабливаешься к ней, она приспосабливается к тебе – у вас есть какое-то общее дело. Когда человек разговаривает с машиной, это не столько терапия для машины, сколь-



ко терапия для человека. Он после этого начинает по-другому с ней взаимодействовать, может быть, менее резко, более чутко. Машина тогда начинает работать по-другому. Я склонен объяснять это чисто человеческими механизмами, не используя акторную терминологию. Философски она, безусловно, интересна, но для описания конкретных исторических событий она не очень полезна.

Д.С.: Я обратил внимание, что некоторые авторы обращаются к теме смысла космической истории и того, что можно было бы назвать ее фигурой – будь то прямая или прерывистая линия, парабола, спираль. Например, у историка Азифа Сиддики в сборнике про космический энтузиазм есть такая идея, что в постсоветском мире, когда люди вспоминают космическую историю и как-то себя с ней соотносят, то они отправляются в прошлое, чтобы попасть оттуда в будущее¹². Такая получается петля в духе «Тезисов о понятии истории» Вальтера Беньямина. Или можно вспомнить статью Ричарда Таттона, где он пишет, что у Илона Маска и всех ньюспейсеров есть идея, что история освоения космоса прервалась после 1970-х, когда программа «Аполлон» была завершена. Из этой истории исчезла прогрессивная и одновременн романтическая направленность. Теперь задача эту историю и направленность восстановить, «сшить» разрыв¹³. Или разговоры о том, что колонизация космоса позволяет начать заново, «с чистого листа», тем самым «обнулить» земную историю¹⁴.

Нужно ли историку космоса изучать эти фигуры, смотреть на их борьбу, конкуренцию? Может быть, вам больше интересна какая-то другая фигура космической истории, о которой вы узнали, например, из интервью?

С.Г.: Эти фигуры часто возникают в контексте широкого общественного восприятия космических программ. Вся эта романтика – прежде всего феномен общественного восприятия. Как события космического века представляются в масс-медиа, как люди их воспринимают, какие культурные ассоциации и мемы из этого возникают. То, что полеты утратили свою романтическую ауру, – это не изменение характера самих полетов, а изменение общественного настроения и отношения

12 SIDDIQI A. *From Cosmic Enthusiasm to Nostalgia for the Future: A Tale of Soviet Space Culture* // MAURER E. ET AL. (Eds.). *Soviet Space Culture: Cosmic Enthusiasm in Socialist Societies*. New York: Palgrave Macmillan, 2011. P. 283–306.

13 TUTTON R. *Sociotechnical Imaginaries and Techno-Optimism: Examining Outer Space Utopias of Silicon Valley* // *Science as Culture*. 2021. Vol. 30. № 3. P. 416–439.

14 LAUNIUS R. *Perfect Worlds, Perfect Societies: The Persistent Goal of Utopia in Human Spaceflight* // *Journal of the British Interplanetary Society*. 2003. Vol. 56. P. 338–349; TUTTON R. *Multiplanetary Imaginaries and Utopia: The Case of Mars One* // *Science, Technology & Human Values*. 2017. Vol. 43. № 3. P. 518–539.

к ним. В каком-то смысле достижение амбициозной цели – полета и высадки на Луну – вроде бы удовлетворило этот романтический интерес. Но последующие полеты проекта «Аполлон», когда люди гуляли на Луне, уже не вызывали такого интереса. В них не было новизны, опасности – того, что питает романтику. А когда начались космические станции с многомесячными полетами по орбите, когда широкой публике казалось, что вообще ничего не происходит, все стало выглядеть совсем скучно. Космонавтика начала приобретать характер рутинного занятия. Риск, опасность, адреналин стали оттуда уходить. Программа шаттлов вроде бы возродила интерес, но они выглядели почти пассажирскими полетами: много народу летит, тут же возвращается. Произошла рутинизация космических полетов. Потом были катастрофы шаттлов и гибель людей. Стали задумываться, нужно ли это, нужны ли такие риски и потери, должно ли общество тратить такие ресурсы, посылая людей на такой риск. Космическое сообщество и публика в целом начали задавать эти вопросы, спрашивать, зачем нужна пилотируемая космонавтика. В этот момент произошел сдвиг из государственной сферы в частную. Для частных компаний создание таких высоких технологий стало и технологическим вызовом, и пиар-ходом, и коммерческой задачей.

Мне кажется, что развитие космонавтики движется по тому же пути, что и вычислительная техника. Вначале она опиралась на вложения государства – для военных проектов строились огромные ламповые ЭВМ, – а позднее, когда этим смогли заниматься частные компании, то компьютерам нашлось другое применение. Они не нуждались в государственном финансировании и оправдании перед налогоплательщиками. В космонавтике это – с экономической точки зрения – естественный ход вещей.

Удастся ли пробудить интерес широкой публики, зависит от того, насколько удастся сделать какие-то невиданные вещи – типа полета на Марс. Это расширение горизонта, которое может вызвать интерес у широких масс, поскольку это проект, осуществляющий что-то новое в масштабах человечества в целом, это способ осознать единство человечества, а не одной страны или личности. Сейчас экономика глобальная, и нельзя сказать, что одна страна что-то разработала; это всегда конгломерация и кооперация разных игроков. В этом смысле успешный полет на Марс будет технологическим достижением всего человечества и способом человечества осознать свое единство. Если говорить о популярном образе космонавтики, то надежда на пробуждение широкого интереса за пределами узкого сообщества энтузиастов как раз лежит в международных проектах, которые выступают за единство человечества.

ДЕНИС СИВКОВ –
СЛАВА ГЕРОВИЧ

ПАМЯТЬ О КОСМИЧЕСКОЙ
ЭРЕ



Д.С.: Когда я начал заниматься интересом к космосу, его популярностью, мне стало важно узнать, а что вообще написано про космос в социальных науках. Я с удивлением обнаружил вот что. Космос в России достаточно популярен на уровне новостной повестки – буквально каждый день несколько резонансных новостей. Интерес большой, а социальных исследователей космоса практически нет (или очень мало). Те, кто есть, по сути, делятся на две группы. Одни пересказывают версии инженеров и ученых, а другие занимаются созданием ностальгических и патриотических «скреп» типа «Циолковский – это наше все!». Сложно найти критический подход, анализ и тому подобные вещи. Да, государство, с одной стороны, и ученые-инженеры, с другой, хотят контролировать нарративы о космосе. Кроме этого, на ваш взгляд, почему в России так мало исследователей освоения космоса? Или это мировая тенденция? Нас меньше, чем исследователей интернета или биомедицины? Почему так?

С.Г. Мне кажется, есть несколько причин. Первая – большая закрытость космического сектора, поскольку он более тесно связан с военной сферой. Архивы более закрыты, доступ к музейным экспонатам затруднен, поскольку музеи часто корпоративные и находятся на территории закрытых предприятий, где делали эти аппараты. Сама эта среда ограничивает возможности для исследователей. Скажем, когда я интервьюировал советских кибернетиков для своей первой книги, они часами со мной разговаривали и готовы были рассказывать про свою жизнь и работу, а когда я разговаривал с инженерами и космонавтами, было гораздо труднее, потому что они часто останавливались, задумывались – можно это сказать или нельзя сказать: «Это записывайте, а это нет. Это публикуйте, а это нет». Все время наталкивались на какие-то границы, которые они сами не очень хорошо осознавали и боялись за них зайти. В то же время мне кажется, что, поскольку космонавтика теряет свой ореол, публика гораздо более озабочена проблемами в области медицины, биологии, искусственного интеллекта – это больше на слуху. Исследователи идут туда, в те сферы, которые воспринимаются как актуальные. При этом в Штатах достаточно широкий интерес к космической тематике среди исследований культуры, гендера и медиа, например. В той мере, в какой космические темы резонируют с «горячими» темами, это вызывает интерес у социальных ученых. Но действительно космонавтика воспринимается как совокупность технологий 1960–1970-х, которые во многом там и остались. Она в этом смысле привлекает людей с интересом к ретро. Пока не возникнет амбициозная космическая программа, пока

она не окажется в центре общественного внимания, к космонавтике в большей степени будет проявляться чисто исторический интерес.

ДЕНИС СИВКОВ –
СЛАВА ГЕРОВИЧ

ПАМЯТЬ О КОСМИЧЕСКОЙ
ЭРЕ

Д.С.: Последний вопрос, с которого, может быть, стоило начать наш разговор. В своей книге вы задаетесь вопросом: «Что мы действительно помним, когда вспоминаем космическую эру?»¹⁵. В этом смысле, какое событие помните вы? Может быть, из детства. Что на вас повлияло и что вы запомнили?

С.Г.: Я в детстве собирал марки на космическую тему – вот и вся моя связь с космонавтикой. Но, пожалуй, я помню мое первое событие – это был полет «Союз»–«Аполлон» 1975 года. Мне было 11 лет. Появились сигареты «Союз Аполлон», какие-то выставки американские в Москве. Я помню ощущение, что космос нас сближает. Я тогда космосом как таковым не интересовался, но мне показалось, что тот полет как-то поменял отношение к американской культуре: среди советской публики возник интерес. К Америке стали относиться не как к угрозе, а как к обществу, с которым можно взаимодействовать, обмениваться, что-то совместное делать на орбите. Мне кажется, это был важный шаг в разрушении образа врага. Эта роль космонавтики важнее, чем какие-то технологические достижения. Ну, полетели, поднялись, ну, хорошо. Потомки нас в этом смысле все равно превзойдут и сделают что-то более интересное и полезное. Что именно можем сделать мы? Использовать технологические проекты для наведения мостов между народами и использовать технику во благо мира, а не войны.

15 GEROVITCH S. *Soviet Space Mythologies...* P. XI.

