

Н. В. Мельникова

**УЧЕННЫЕ В СОВЕТСКОМ АТОМНОМ ПРОЕКТЕ:
МЕЖДУ ПРИНУЖДЕНИЕМ И СВОБОДОЙ**

doi: 10.30759/1728-9718-2021-4(73)-145-154

УДК 94(47)“1945/1950”

ББК 63.3(2)631

В советском атомном проекте, требовавшем серьезных научных разработок, принимали участие ученые различных специализаций, статуса и гражданства. Их научные достижения и организационный вклад в реализацию проекта освещены в научных и научно-популярных публикациях. Данная статья обращается к его социальному аспекту, слабо отраженному в исследовательской литературе. Хронология исследования включает период между 1945 г., давшим начало активизации атомного проекта после затяжного старта, и второй половиной 1950-х гг., когда были достигнуты основные результаты по ключевым направлениям государственной политики в области создания ядерного оружия. Давая представление о масштабах занятости ученых в проекте, статья сосредоточивается на вопросе, как выстраивались их работа и жизнь в рамках этих секретных исследований. Анализируются своеобразие мобилизации ученых в проект, ограничения, лишения и угрозы, связанные с участием в нем, и открывающиеся возможности, особенности взаимодействия с властью, проблемы соотношения принуждения и доверия, режимности и свободы, стимулирования и внутренней мотивации, зависимости и научной автономии. Рассматриваемые аспекты (через сравнение с предшествовавшим американским аналогом в том числе) дополняют понимание феномена атомного проекта СССР и его результативности, служат «увеличительным стеклом» для наблюдения за спецификой организации научного труда, а также советского социального пространства в целом.

Ключевые слова: *атомный проект СССР, Специальный комитет, Первое главное управление, ученые, взаимодействия*

Исследователь ядерной секретности США А. Валлерстейн отмечает, что тотальная научная секретность Манхэттенского проекта «была чужда американской демократии и американской науке и потенциально несовместима с ними обоими».¹ Отечественный атомный проект, напротив, развивался в государстве, конспиративный характер власти в котором является признанным фактом в историографии. При этом он сам обладал статусом высочайшего государственного секрета, а его руководящие органы — Специальный комитет и Первое главное управление (ПГУ) — носили уникальный внеправительственный и надведомственный характер.

Как наукоемкое инновационное начинание, проект объединил представителей различных отраслей науки (физики, химии, математики, металлургии и т. д.) и страт ученых — маститых и начинающих, отечественных и зарубежных, свободных и заключенных. Не об-

ращаясь к довольно подробно описанному научному и организационному вкладу ученых в реализацию проекта, но «опираясь на плечи гигантов»,² данная работа, следуя в русле социальной истории, концентрируется на следующих вопросах. Как выстраивалось взаимодействие советских ученых, участвовавших в сверхсекретном атомном проекте в государстве, чей режим, по мнению некоторых исследователей, сковывал «неслыханными мерами принуждения» и порождал общее социальное недоверие?³ Насколько режимность, координация и иерархия проекта были совместимы со свободой исследования и как сказывались на мотивации (творческой) активности, и, вообще, существовала ли таковая? Обращение к данным аспектам позволяет увидеть не только специфические черты проекта и причины его

¹ Wellerstein A. *Restricted Data: The History of Nuclear Secrecy in the United States*. Chicago; London, 2021. P. 2.

Мельникова Наталья Викторовна — к.и.н., с.н.с., Институт истории и археологии УрО РАН (г. Екатеринбург)
E-mail: melnatvik@mail.ru

² Артемов Е. Т. *Атомный проект в координатах сталинской экономики*. М., 2017; К исследованию феномена советской физики 1950–1960-х гг. Социокультурные и междисциплинарные аспекты. СПб., 2014; Судариков А. М. Роль ученых-ленинградцев в создании эффективных средств обороны страны в первое послевоенное десятилетие (1945–1955 гг.): дис. ... д-ра ист. наук. СПб., 2007; Холловэй Д. *Сталин и бомба: Советский Союз и атомная энергия. 1939–1956*. Новосибирск, 1997; Kojevnikov A. *Stalin's Great Science: The Times and Adventures of Soviet Physicists*. London, 2005; и др.

³ См.: Безансон А. *Русское прошлое — советское настоящее*. М., 1998. С. 83; Хоскинг Дж. *Доверие: история*. М., 2016. С. 34.

результативности, но и дает повод поразмышлять об особенностях организации научной деятельности и, шире, о своеобразии советского социального пространства.

В работе, наряду с опубликованными и неопубликованными делопроизводственными документами, используется мемуарная литература. Порицаемые за субъективность и отражение запросов времени, когда они были написаны, источники личного происхождения ценны именно индивидуальным опытом проживания их авторами исторических событий. Критический подход к их анализу, сопоставление и выявление «общих мест» дают возможность дополнить исследуемое, обнаружить смыслы, которые плохо или вовсе не прослеживаются по документальным материалам.

Масштаб занятости ученых в советском атомном проекте иллюстрируют следующие цифры. По состоянию на 29 октября 1949 г. основные «атомные» научные силы были сосредоточены в 29 НИИ и КБ, подчиненных ПГУ, Академии наук СССР и УССР, Академии медицинских наук СССР и различным министерствам. В них над задачами проекта трудились 1413 научных работников.⁴ Ученые еще 50 научно-исследовательских учреждений выполняли отдельные заказы, однако по ним неизвестны количественные данные. В 1951 г. в СССР научно-исследовательские работы по проекту вели 2100 научных работников уже в 112 НИИ. Это составляло около 0,3% от работающих на атомный проект и 1,5% от численности научных работников в стране.⁵ Очевидно, что это небольшая группа, особенно на фоне Манхэттенского проекта, в котором только входящих в профсоюз «атомных» научных работников было более 4 тыс. человек (1946 г.).⁶ С другой стороны, важен их качественный состав, хотя и не собравший такого количества настоящих или будущих лауреатов Нобелевской премии, как американский аналог, но концентрировавший «исключительно талантливых», «выдающихся», «лучших в Союзе» «специалистов и тонких знатоков».

⁴ См.: Атомный проект СССР: документы и материалы: в 3 т. Саров; М., 2003. Т. 2, кн. 4. С. 719–741.

⁵ См.: Атомный проект СССР... Саров; М., 2005. Т. 2, кн. 5. С. 674, 675, 682, 728; Статистические динамические ряды за 1913–1951 годы. РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 41. Д. 65. Л. 10206. URL: http://istmat.info/files/uploads/40054/rgae_1562.41.65_statisticheskie_dinamicheskie_ryady_1913-1951.pdf (дата обращения: 29.06.2021).

⁶ См.: Manhattan District History. 1946. Book 1, vol. 8. P. 126, 16. URL: https://www.osti.gov/includes/opennet/includes/MED_scans/Book%201%20-%20General%20-%20Volume%208%20-%20Personnel.pdf (дата обращения: 29.06.2021).

Средствами отбора ученых были прежде всего экспертное мнение коллег, личные знакомства, опыт предыдущей совместной работы. Срабатывала своего рода система “old boys network”, и прошлые профессиональные и социальные связи переносились в новое поле атомного проекта. Они были самым доступным способом пополнения рядов ученых, особенно на начальном этапе проекта, образуя целые цепочки, когда одни специалисты предлагали других. В данном случае, мы не можем, вслед за некоторыми исследователями,⁷ трактовать данное явление как негативное. Из массива «старых знакомств» выбирались именно те люди, которые были способны выполнить нужную задачу, не преследуя цель «пристроить на хорошее место».

Высшие руководящие должности проекта (уровня Спецкомитета и номенклатуры ПГУ) и рядовые позиции заполнялись скорее в приказном порядке. На ученых воздействовали менее жестко. В этом плане можно считать показательным использование в их отношении глагола «привлечь». Чтобы склонить ученых к участию в проекте, их в большей степени уговаривали, убеждали, описывая перспективы и преимущества. В таких беседах, которые вели в том числе сами ученые, начиная с научного руководителя проекта И. В. Курчатова, тактично предлагался выбор — заниматься наукой или заниматься передовой наукой по важному правительственному заданию на лучшем оборудовании и в лучших материальных условиях. Действовали не аргументы силы, но сила аргументов, не принуждение, а убежденность и личный пример. «Рекрутеры» (как представители аппарата ПГУ, так и сотрудники «атомных» научных структур) старались вызвать интерес к содержанию будущей работы и заручиться согласием кандидата. Заинтересованность в исследованиях по атомному проекту обязательно подчеркивалась в анкетных материалах.⁸ Известны случаи, когда ученый, не желавший переходить на «атомную» работу, обращался с письмом на имя Л. П. Берии, аргументируя свой отказ и предлагая себе замену. Если замена признавалась равноценной, выбор делался в пользу другого, согласившегося специалиста.⁹

⁷ См.: Балабанова Е. С. Концепция меритократизма в современных исследованиях организаций // Журнал социологии и социальной антропологии. 2016. Т. 19, № 2 (85). С. 63.

⁸ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 402, 867, 869.

⁹ Там же. Д. 882. Л. 165–167.

Однако и уговоры, и уступки имели предел. Они заканчивались там, где начиналась безусловная необходимость в исследователе. А. Д. Сахаров, например, дважды без каких-либо последствий отказывался от предложений «перейти в систему», предпочитая «ФИАН и теоретическую физику переднего края».¹⁰ В третий раз его согласия уже никто не спрашивал, и он был включен в исследовательскую группу по «выяснению возможности создания водородной бомбы» под началом физика-теоретика И. Е. Тамма. Получился в определенном смысле компромиссный вариант: атомный проект все-таки заполучил нужного ученого, а Сахаров продолжил работать над «хорошей» физикой.

Исследователи Манхэттенского проекта подчеркивают, что ученые имели свободу выбора — участвовать в нем или нет.¹¹ Несмотря на стремление атомных «рекрутеров» заинтересовать в будущей работе и мягкий стиль уговоров, для советских ученых решение о вхождении в проект определялось отнюдь не только собственным мнением. Кто-то встречал предложение «с энтузиазмом», «с радостью», поскольку от поставленной задачи «дух захватывало».¹² Большинство соглашалось, как минимум из патриотических настроений («под влиянием совести»), как максимум — потому что «жаловаться было некуда, приказ был подписан Сталиным».¹³ Здесь нельзя не вспомнить случай академика Л. Д. Ландау. В агентурных данных КГБ значится его утверждение, что он участвовал в атомных спецработах из-за «пятого пункта» (то есть еврейской национальности).¹⁴ Говоря словами академика И. М. Халатникова, Ландау согласился, боясь отказаться от участия.¹⁵ Можно предположить, что он был не единственный, кто так поступил.

Вряд ли совершенно добровольным было и согласие «приглашенных работать в Советском Союзе» немецких ученых. Н. Риль впоследствии писал, что годы, проведенные в СССР по-

сле войны, были вынужденными.¹⁶ М. Штеенбек, еще будучи в стране, открыто заявлял, что не считает себя добровольцем. Вспоминая обстоятельства приглашения, которое озвучивал будущий академик, физик Л. А. Арцимович, Штеенбек отмечал, что, несмотря на наличие убеждающих аргументов, главное заключалось в том, что никто не ждал отказа.¹⁷

У находящихся в заключении советских ученых (таких как генетик Н. В. Тимофеев-Ресовский или радиохимик С. А. Вознесенский), исходя из их статуса, не спрашивали даже формального согласия. Хотя в их положении атомный проект становился избавлением от обычных тюрем и лагерей. Причастность к «работам по урану» также помогала освобожденным из заключения ученым избежать положенной в таких случаях высылки из крупных городов, где они к тому моменту работали на «атомных» объектах.¹⁸

Включаясь в секретный проект, ученые отказывались от «чистой» науки, открытых публикаций, широкого научного признания достижений и трудились в пространстве, наполненном режимными требованиями и зашифрованной информацией. Они вынужденно меняли столичную (или областную) жизнь и работу на периферийную в закрытых атомных поселениях, создававшихся ради секретности «в изолированных районах страны». При этом, в отличие от ученых Манхэттенского проекта, выступавших против его секретности, советские ученые не рассматривали особый режим как нечто излишнее, считая, что «закрытость этих работ чрезвычайно важна».¹⁹ Советская государственная «культура секретности»,²⁰ проникавшая на уровень общества, безусловно, подготовила такое восприятие.

Значимость атомного проекта для власти и высокий уровень его наукоемкости ставили ученых в особую позицию. Д. Холловэй отмечал, что в СССР лидеры страны не доверяли советским ученым.²¹ Однако в ситуации с атомным проектом «Кремль попал в зависимость», как охарактеризовал положение физик

¹⁰ Сахаров А. Д. Воспоминания: в 2-х т. М., 1996. Т. 1. С. 135–136.

¹¹ См.: Роудс Р. Создание атомной бомбы. М., 2020. С. 464.

¹² Мещеряков М. Г. В. Г. Хлопин: восхождение на последнюю вершину // Природа. 1993. № 3. С. 106; Тюшевская В. Н. Исаак Константинович Кикоин: страницы жизни. М., 1995. С. 34, 35.

¹³ А. П. Александров: документы и воспоминания. К 100-летию со дня рождения. М., 2003. С. 34; Феоктистов Л. П. Из прошлого в будущее. Снежинск, 1998. С. 580.

¹⁴ См.: Справка по материалам на академика Ландау Льва Давыдовича / Кривоносов Ю. И. Ландау и Сахаров в разработках КГБ // Вопросы истории естествознания и техники. 1993. № 3. С. 126–131.

¹⁵ См.: Халатников И. М. Дау, Кентавр и другие. Top non-secret. М., 2008. С. 51.

¹⁶ См.: Риль Н. Десять лет в золотой клетке // Николаус Риль в атомном проекте СССР. Снежинск, 2011. С. 16.

¹⁷ См.: Штеенбек М. Путь к прозрению. М., 1988. С. 129–131.

¹⁸ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1030. Л. 99, 105.

¹⁹ Wellerstein A. Ibid.; Александров П. А. Академик Анатолий Петрович Александров. Прямая речь. М., 2002. С. 162; Аркадий Адамович Бриш. М., 2007. С. 121.

²⁰ Rosenfeldt N. E. The “Special” World. Stalin’s Power Apparatus and the Soviet System’s Secret Structures of Communication. Vol. 1-2. Copenhagen, 2009.

²¹ См.: Холловэй Д. Указ. соч. С. 202.

В. Б. Адамский.²² Новое оружие не могло появиться без творческого вклада ученых, и это заставляло власть проявлять доверие. Ученые проекта пользовались наибольшим кредитом доверия власти, как по сравнению с другими социальными группами его участников, так и по сравнению с советскими учеными в целом. Доверие выступило в роли социального регулятора, обеспечившего взаимосвязь принципиально разных институциональных систем.²³ Основанное на расчете (*calculative trust*), оно может быть определено как вынужденное. Тем самым атомный проект демонстрирует, что описанное исследователями принудительное доверие в СССР²⁴ имело и обратный вектор: не только от граждан к государству, но и от государства к некоторым категориям граждан. Оно строилось по принципу «доверяй, но проверяй», который реализовывался через отслеживание анкетных данных и режим «контролируемой свободы».

Если в отношении иных исполнителей причиной их «отбраковки» могли служить заграничные или репрессированные родственники, прошлые судимости, работа и проживание в других странах, то в отношении ученых на это чаще закрывали глаза. Многие «атомные» научные работники стажировались за границей, имели там родных, некоторые арестовывались или отбывали наказание в конце 1930-х гг. (как, например, физикохимик Б. П. Никольский, физики Л. Д. Ландау и А. И. Лейпунский), большинство были беспартийными, что само по себе являлось маркером неблагонадежности.²⁵ Поэтому вряд ли можно согласиться с мнением, что «любое сомнение спецслужб в благонадежности человека закрывало ему дверь на ядерный объект».²⁶ В атомном проекте формальные требования на деле уступали неформальным практикам, и человеческий ресурс оказывался важнее идеологических критериев кадровой селекции.

О проблемных фактах полагалось знать, фиксировать их²⁷ и контролировать ученых. Видимо, поэтому первые уполномоченные Совета Министров СССР (подчинявшаяся только Л. П. Берии надведомственная надзорная «вертикаль»),²⁸ назначаемые из числа генералов и старших офицеров МВД и МГБ, появлялись именно при научных организациях. В квартирах ключевых ученых проекта устанавливалась прослушивающая техника, за ними закреплялись оперативные работники, круглосуточно находившиеся рядом, выделялись шоферы, которые водили личные автомобили.

Подобные практики в отношении «атомных» ученых действовали и в Манхэттенском проекте. Но, хотя советские научные лидеры и не подвергались частым допросам, как подозреваемый в сочувствии коммунистам директор Лос-Аламосской национальной лаборатории физик Р. Оппенгеймер, они находились под прессингом угрозы свободе и жизни в случае провала проекта. Об этом красноречиво выразился Л. А. Арцимович: «...если бы первая бомба не взорвалась, то она оказалась бы самой губительной»,²⁹ — имея в виду возможное уничтожение цвета науки и промышленности, собранного в атомном проекте. Неслучайно у «атомщиков» ходила легенда, ставшая уже хрестоматийной, что список первого крупного «атомного» награждения (29 октября 1949 г.) был оборотной стороной другого списка — с наказаниями: кому в случае неудачи был уготован расстрел — предназначалось звание Героя труда или лауреата Сталинской премии, кому максимальное тюремное заключение — орден Ленина и т. д. Содержание этого мифологического сюжета, безусловно, отражает тревожное восприятие участниками проекта своего положения. Применяемые в качестве трудового стимулирования меры неформального принуждения (такие как угрозы и запугивание)³⁰ оказывали психологическое воздействие на исполнителей.

Однако пока ученые успешно выполняли свои задачи в проекте, по отношению к ним действовало негласное правило «не трогать». Не давая абсолютной защищенности,

²² Из поколения победителей. Виктор Борисович Адамский. Саров, 2008. С. 592.

²³ Гудков Л. «Доверие» в России: смысл, функции, структура // Вестник Общественного мнения. Данные. Анализ. Дискуссии. 2012. № 2 (112). С. 8–48.

²⁴ Ledeneva A. The Genealogy of Krugovaya Poruka: Forced Trust as a Feature of Russian Political Culture // Trust and Democratic Transition in Post-Communist Europe. Oxford, 2004. P. 85–108; Tikhomirov A. The Regime of Forced Trust: Making and Breaking Emotional Bonds between People and State in Soviet Russia, 1917–1941 // The Slavonic and East European Review. 2013. Vol. 91, № 1. P. 78–118.

²⁵ Атомный проект СССР... Т. 2, кн. 4. С. 529–530; Т. 2, кн. 6. С. 257.

²⁶ Судариков А. М. Указ. соч. С. 380.

²⁷ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 868. Л. 1–179.

²⁸ Артемов Е. Т. Органы госбезопасности в советском атомном проекте: функции и вклад в реализацию // Урал. ист. вестн. 2019. № 1 (62). С. 129–136.

²⁹ Александров П. А. Указ. соч. С. 151.

³⁰ Воспоминания об этом см., напр.: Александров П. А. Указ. соч. С. 122–123; Из истории ФТИ им. А. Ф. Иоффе. Вып. 4. СПб., 2010. С. 40, 41.

проект позволял ученым избежать серьезных последствий в случае нападков. Поскольку Спецкомитет изначально освобождался от партийного контроля, «атомщики» могли противодействовать попыткам партийного руководства «серьезно улучшить воспитательную работу с интеллигенцией». В частности, в ходе кампании «по борьбе с космополитизмом» на грани увольнения оказывались как ведущие, так и рядовые «атомные» научные сотрудники.³¹ Но оно не последовало благодаря заступничеству руководителей научных «атомных» объектов, Спецкомитета и ПГУ, отстаивавших важность и нужность для общего дела проводимых исследователями работ. Действием этого своеобразного «ядерного щита» объясняется спасение отечественной физики от «васхнилизации».³²

Иная ситуация складывалась, если ученый не оправдывал ожиданий. Думается, не в последнюю очередь поэтому (наряду с другими причинами)³³ был освобожден от проекта П. Л. Капица, не желавший в нем работать и считавший его «вырождающимся».³⁴ Аналогичным примером на более низовом уровне служит случай генетика С. Р. Царапкина, уклонявшегося от выполнения рабочей программы Лаборатории «Б». Исследователь был уволен из учреждения раньше других отечественных специалистов-заключенных с отправлением, по сути, в ссылку и позже других бывших коллег восстановлен в правах.³⁵

Добросовестно работавшие продолжали пользоваться кредитом доверия власти, который допускал иные отклонения в поведении. Чтобы эти «особые люди» не разучились «думать и разбираться в научных вопросах»,³⁶ им пришлось вести в своем кругу дискуссий на «скользкие» темы, вольности и свободомыслие — от прослушивания и обсуждения

англоязычных новостей ВВС до отстаивания теории относительности и поддержки генетики. В мемуарах и интервью ученые подчеркивали, что работа и жизнь на «атомном» объекте не были работой в «шарашке» и жизнью в лагере, тем самым заостряя внимание на свободе (юридической, творческой, моральной). Они единодушны в описании сложившейся особой рабочей обстановки, в которой царил атмосфера научного поиска, увлеченности, творческого полета, радости напряженного труда, энтузиазма, взаимопомощи, доверия и «роскоши человеческого общения», без раболепства перед должностями и званиями. Научную независимость отмечают и те, кто не имел на тот момент свободы юридической. «Атомная система, — говорил Н. В. Тимофеев-Ресовский, — была республика в республике, и нам на вашу жизнь-то, внеатомную, было наплевать с высокой башни. ...было плевать на всякие ВАСХНИЛы и прочие сессии. Мы там дрозфилой занимались, которая уже во всем Советском Союзе была уничтожена».³⁷

Кроме либерального и творческого микроклимата, другим следствием действия вынужденного доверия в атомном проекте были относительные доступность и открытость власти для «атомных» ученых. Прямые контакты предоставляли возможность влиять на принятие решений политическими деятелями. Ряд зарубежных исследователей подчеркивает, что в Советском Союзе отношения между учеными, возглавлявшими проект, и высшим политическим руководством были даже более близкими, чем в США и Великобритании.³⁸ Они объясняют это сочетанием высокой степени мобилизации советского общества и традиционно сложившегося в стране уважения к выдающимся ученым. Вероятно, к этому следует добавить степень централизации власти в стране и ее проникновение в различные сферы жизни, глубина которого зависела от их приоритетности. В нашем случае меньшая дистанция была явным следствием постоянного курирования властью политически сверхважного для нее дела, каким являлось производство ядерного оружия. Власть прислушивалась к мнению ученых в период главных прорывов

³¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 830. Л. 1–5; А. П. Завенягин: страницы жизни. М., 2002. С. 234; Атомный проект СССР... Т. 2, кн. 4. С. 605–607; Экстремальные состояния Льва Альтшуллера. М., 2011. С. 82, 83.

³² См.: Визгин В. П. Ядерный щит в «тридцатилетней войне» физиков с невежественной критикой современных физических теорий // Успехи физических наук. 1999. Т. 169, № 12. С. 1363–1389. Точку зрения об отсутствии угрозы «васхнилизации» см.: Ахундов М. Д. Спасла ли атомная бомба советскую физику? // Природа. 1991. № 1. С. 90–97.

³³ См.: Рубинин П. Е. Капица, Берия и бомба // Наука и общество: история советского атомного проекта (40–50-е годы): в 3 т. М., 1999. Т. 2. С. 260–279.

³⁴ Атомный проект СССР... М., 2002. Т. 1, кн. 2. С. 619.

³⁵ См.: Емельянов Б. М., Гаврильченко В. С. Лаборатория «Б». Сунгульский феномен. Снежинск, 2000. С. 79, 80.

³⁶ Он между нами жил... Воспоминания о Сахарове. М., 1996. С. 34.

³⁷ Интервью с Н. В. Тимофеевым-Ресовским, 28 июля и 25 августа 1975 г. URL: <https://oralhistory.ru/talks/orh-489>; <https://oralhistory.ru/talks/orh-496-497-498> (дата обращения: 29.06.2021).

³⁸ См.: Rabkin Y., Rheaume C. Research cultures in nuclear arms projects: a comparative perspective // Наука и общество: история советского атомного проекта (40–50-е гг.). М., 2003. Т. 3. С. 244.

в проекте, приходящихся на десятилетие между серединой 1940-х и серединой 1950-х гг. Главным образом это происходило, если высказывались суждения и предложения, которые были направлены на совершенствование процесса создания ядерного оружия, системы безопасности страны. Иногда это касалось и «человеческих» вопросов, например заступничества за находящегося в опале. Ощущения, порожденные таким положением дел, описал руководитель лаборатории КБ-11 В. А. Цукерман: «Мы стали как бы первыми людьми в государстве».³⁹

Вопреки расхожим представлениям о советской науке, полностью подчиненной власти, атомный проект показывает, что ученые довольно свободно обращались к первым лицам государства, не пассивно отвечая на запросы, но и иницилируя диалог, не только прося, но и требуя. Подобные письма со второй половины 1940-х гг. полны глаголов «назначить», «укрепить», «обеспечить», «выделить», «срочно поставить», что свидетельствует скорее о волеизъявлении пишущих, чем о зависимой просьбе. Будучи уверенными в своей правоте, ученые позволяли себе и известную смелость в обращении, и иронию. Так, научный руководитель работ по разделению изотопов урана И. К. Кикоин писал первому замначальника ПГУ, министру химической промышленности СССР М. Г. Первухину: «По-видимому, у Вас имеется более полная и подробная информация о научных работах отдела, нежели у меня. Поэтому весьма опасаясь, что мой отчет о выполнении плана исследовательских работ для Вас не представляет никакого интереса. Выводы, к которым приводит этот отчет, находятся в резком противоречии с прискорбными данными, почерпнутыми мною из Вашего письма» (1948 г.).⁴⁰ Занимаемый статус в проекте давал ученым возможность идти в определенной степени на шантаж власти. Добиваясь желаемого решения, они угрожали самоустранением, снятием с себя всей ответственности или «закрытием лавочки».⁴¹ Ученые Манхэттенского проекта также могли «изображать капризную невесту», как называл подобное поведение сотрудник лаборатории Лос-Аламоса

Дж. Кистяковский. Но, в отличие от советских специалистов, «шантаж» которых осуществлялся ради пользы дела, их американские коллеги стремились улучшить свое материальное положение.⁴² В советском атомном проекте так же поступали западные ученые, например М. Штеенбек, который, грозя самоубийством, добился увеличения оклада, выделения автомобиля с сопровождающим и устройства дочери на учебу.⁴³

Однако следует заметить, что при всех открывавшихся возможностях обретенный престиж все же не был тождественен весу политическому. «Атомные» ученые не были избавлены от необходимости соблюдения ритуальных действий по отношению к власти (которые одновременно были и защитным механизмом). Примером таковых были «согласие» А. И. Алиханова на «предложение» Л. П. Берии не бывать у опального академика П. Л. Капицы или благодарственное письмо И. В. Сталину от ведущих ученых и специалистов проекта, написанное после серии наградений, последовавшей за взрывом первой советской атомной бомбы.⁴⁴ Подобное соблюдение формальных правил публичного дискурса было проявлением «calculative trust» со стороны ученых.

Р. Роудс считает, что административное руководство Манхэттенского проекта не справилось с задачей создания для ученых удовлетворительных условий жизни и работы, поскольку генерал Л. Гровс не тратил на «гражданских ни гроша свыше необходимого».⁴⁵ В отношении советского атомного проекта следует подчеркнуть, что ученые были наиболее обеспеченной группой исполнителей, на которую распространялось воздействие самых щедрых материальных стимулов. Им устанавливались персональные оклады (от полутора до двух раз превышавшие штатный), надбавки (15 % за секретность, 75–100 % за работу на региональных объектах),⁴⁶ премии за крупные открытия в размере от 50 тыс. до 1 млн руб. Кроме денежного выражения, наиболее полный комплект наград по итогам успешного испытания атомного заряда в 1949 г. включал, например, звание Героя Социалистического

³⁹ Цукерман В. А., Азарх З. М. Люди и взрывы. Арзамас-16, 1994. С. 72.

⁴⁰ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 473. Л. 131–132.

⁴¹ Волобуев Г. Т. Генерал А. С. Александров и тайны Атомного проекта СССР. Зеленогорск, 2011. С. 70, 71; Герштейн С. С. Великий универсал XX века // Природа. 2008. № 1. С. 25; Воспоминания об Игоре Васильевиче Курчатове. М., 1988. С. 85.

⁴² См.: Reminiscences of Los Alamos 1943–1945. Dordrecht; Boston; London, 1980. P. 49.

⁴³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 830. Л. 183, 185.

⁴⁴ См.: Атомный проект СССР... Т. 2, кн. 1. С. 658, 659; Т. 2, кн. 4. С. 754.

⁴⁵ Роудс Р. Указ. соч. С. 550, 583.

⁴⁶ См.: Атомный проект СССР... Т. 2, кн. 1. С. 438, 499; Т. 2, кн. 2. С. 152–155.



Академики Игорь Васильевич Курчатов и Николай Николаевич Семенов на охоте, 1955 г.
ЧУ «Центратомархив». Ф. 20/4. Оп. 1фд. Д. 26. Л. 1



Физики Виталий Лазаревич Гинзбург, Лев Владимирович Альтшулер, Вениамин Аронович Цукерман.
г. Кремлёв (совр. г. Саров), 1955 г. Интернет-портал «История Росатома»



Жилой дом для немецких специалистов Института «А». г. Сухуми, 1950-е гг.
Интернет-портал «История Росатома»

Труда, лауреата Сталинской премии I степени, автомобиль, дом-особняк и/или дачу с обстановкой, установление двойного оклада на все время «атомной» работы, право на обучение детей в любых учебных заведениях СССР за счет государства и распространявшееся на членов семьи право на бесплатный проезд железнодорожным, водным и воздушным транспортом в пределах СССР.

Ограничения, налагаемые секретностью, и напряженность работы компенсировались также доступностью качественных продуктов и товаров, поступавших через собственные базы ПГУ, сравнительно лучшими бытовыми условиями. Ученые (в том числе иностранные специалисты) имели приоритет перед другими категориями участников проекта в обеспечении жильем. Они получали квартиры из готового жилого фонда, для них специально строились дома и коттеджи (например, жилой поселок из малоэтажных домов при Лаборатории № 3, в которых располагались двухуровневые шестикомнатные квартиры с отдельным входом для ведущих ученых и трех-, четырехкомнатные для остальных). Предоставляемые материально-бытовые условия позволяли, не заботясь «о хлебе насущном», сосредоточиться на работе.

В целом своеобразие существования и деятельности ученых в рамках атомного проекта можно интерпретировать через концепт «контракта». Неформальный, сложившийся в ходе социальных практик, он предусматривал как взаимные уступки и ограничения со стороны власти и ученых, так и получаемые выгоды. При этом он принципиально отличался от «большой сделки», выделенной В. Данэм, согласно которой материально устроенная жизнь «обменивалась» в послевоенном СССР на поддержку гражданами государственной политики, лояльность и занятие административных постов.⁴⁷ «Атомный контракт» предоставлял ученым не только повышенные жизненные стандарты, но и духовную и творческую свободу. Однако «обменивались» они не на политическую преданность, а на знания и усилия по созданию атомного оружия. От «атомных» ученых скорее требовалось соблюдение положений подписок о неразглашении гостайн и режимных условий, чем лояльность к власти.

Означал ли такой «контракт», что советские ученые-естественники (широко представленные в атомном проекте), как иногда утвер-

ждается, были «главными государственными холопами», готовыми «принять любую власть и идеологию ради пайка» и коллаборационизма с властью?⁴⁸ Являясь важным элементом «атомного» трудового стимулирования, материальная составляющая не была решающей. Главным образом принять необходимость «работ по урану» и ограничения помогала внутренняя детерминация ученых мотивами общественной пользы и научной ориентации. Случай атомного проекта позволяет полизировать с точкой зрения, согласно которой «категорично нельзя утверждать», что в качестве доминирующего мотива советской научной интеллигенции служила ориентация на общественную пользу.⁴⁹ Большинство отечественных «атомных» ученых (даже заключенных) участие в проекте воспринималось как защита государства, его независимости и существования. Им представлялось реальным, что если «американцы» или «зарубеж» узнают о работе по созданию советского ядерного оружия, то они могут начать войну. Эта угроза после только что пережитой Великой Отечественной, ставшей столь опустошительной и тяжелой для страны, ложилась в основу глубокой внутренней мотивации. Как отмечают исследователи, самые устойчивые убеждения формируются именно в случае понимания важных последствий события или ситуации для самого человека и для страны.⁵⁰ Даже те, кто работал в проекте без энтузиазма, разделяли эти взгляды. Тот же Л. Д. Ландау, по свидетельству его жены, трудился «с большой ответственностью и со спокойной совестью», считая, что «нельзя допустить, чтобы одна Америка обладала оружием дьявола».⁵¹

Здесь важно подчеркнуть, что для исследователей Манхэттенского проекта разрабатываемое ими ядерное оружие было орудием военных действий, они прилагали усилия, чтобы успеть создать его и применить в конце Второй мировой войны.⁵² То, что наука оказалась «втянута в жестокую сферу реальности», угнетающе действовало на ученых американского

⁴⁸ Макаренко В. П. Элитизация науки: советский опыт // Эконом. вестн. Ростов. гос. ун-та. 2007. Т. 5, № 4. С. 97, 101–103.

⁴⁹ См.: Васильева Е. В. Мотивация научной деятельности ученых Дальнего Востока в условиях вторичной институционализации отечественной науки // Социология науки и технологий. 2011. Т. 2, № 1. С. 27.

⁵⁰ См.: Крашенинникова В. Америка — Россия: холодная война культур. М., 2007. С. 195.

⁵¹ Ландау-Дробанцева К. Академик Ландау. Как мы жили. Воспоминания. М., 2019. С. 91.

⁵² См.: Роудс Р. Указ. соч.

⁴⁷ См.: Dunham V. In Stalin's Time: Middleclass Values in Soviet Fiction. Durham, 1990. P. 4.

проекта и в процессе его реализации, и после.⁵³ Для советских ученых это было оружие против войны. Тем самым нравственный императив, названный В. П. Визгиным «ядерным этосом»,⁵⁴ наполнялся благородным содержанием, примиряя ученых с направленностью работы, ее прикладным характером, с секретностью, неудобствами режима.

Труднодоступность стоявшей перед исполнителями цели активировала мотив научной ориентации. В этом, по выражению Н. Рила, заключалось очарование проекта для большинства участников. Он давал возможность работать над высокими научными вызовами и обеспечивал простор для творчества, что привлекало ученых, независимо от статуса или государственной принадлежности. В таком крупном деле каждый мог найти свое применение, реализовать исследовательские интересы, потенциал и амбиции, повысить профессиональный и социальный статус. Это была уникальная инновация, способная изменить (и менявшая) политическую, экономическую, научную и социальную ситуации. Работа становилась самостоятельной ценностью, мотивирующей к труду. Видимо, поэтому в воспоминаниях ученых работа в проекте характеризуется как интереснейшая, увлекательная, приносящая удовольствие, незабываемая.

Когда успешно были решены ключевые научные проблемы проекта, его покинули многие ученые: к концу 1950-х гг. по собственному желанию в «чистую» науку вернулись академики Н. Н. Боголюбов, Л. Д. Ландау, И. Е. Тамм, член-корреспонденты В. Л. Гинзбург, Е. К. Завойский, Г. Н. Флеров, И. М. Франк, профессора Д. А. Франк-Каменецкий, И. М. Халатников

и другие исследователи. Вряд ли это бы произошло, если бы научное сообщество руководствовалось желанием быть ближе к «атомной кормушке» и власти.

Итоги проекта в виде мощного импульса развития науки и техники свидетельствуют, что в нем не произошло подчинения интеллекта внешним по отношению к познавательным интересам личности ученого задачам, губительность чего для результатов деятельности подчеркивали социологи науки Д. Пельц и Ф. Эндрюс.⁵⁵ Система управления советского атомного проекта оказалась способной учесть творческую природу труда в науке и специфику межличностных отношений в процессе научных изысканий. В плане организации деятельности ученых Манхэттенский проект, как признавали его участники, был «более авторитарным, чем демократическим», составляя тем самым противоположность с устройством американского общества.⁵⁶ Отечественный атомный проект на фоне определяющих черт советского режима оказался «более демократическим», предоставляя ученым большие возможности и уменьшая доминирование тоталитарных методов принуждения. Историк науки Э. И. Колчинский отмечал, что «для развития науки важна не столько политическая свобода, сколько мощная поддержка со стороны государства при условии невмешательства его в профессиональную деятельность ученого».⁵⁷ С учетом признаваемой автором «формулы» принципиальной недосягаемости такого положения, система, сложившаяся в рамках советского атомного проекта, демонстрирует приближение к подобной модели отношений.

Natalia V. Melnikova

Candidate of Historical Sciences, Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the RAS (Russia, Ekaterinburg)
E-mail: melnatvik@mail.ru

SCIENTISTS IN THE SOVIET ATOMIC PROJECT: BETWEEN COMPULSION AND FREEDOM

Scientists of various specializations, status and citizenship took part in the Soviet atomic project, which required serious scientific research. Their scientific and organizational contribution has been described in scientific and popular publications. This paper considers the project's social

⁵³ См.: Moore R. Niels Bohr: The Man, His Science, and the World They Changed. N. Y., 1966. P. 330.

⁵⁴ Визгин В. П. Этос ученого-ядерщика: истоки и формирование (1940–1950-е гг., на материале истории советского атомного проекта) // Философия науки. 2005. Т. 11, № 1. С. 261–279; Он же. Уроки истории советского атомного проекта // Управление наукой: теория и практика. 2019. Т. 1, № 2. С. 145–163.

⁵⁵ См.: Пельц Д., Эндрюс Ф. Ученые в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. М., 1973. С. 17.

⁵⁶ См.: Leo Szilard: His Version of the Facts. Selected Recollections and Correspondence. Cambridge, 1978. P. 156; Wellerstein A. Ibid.

⁵⁷ Колчинский Э. И. Наука и кризисы в XX веке: некоторые результаты сравнительного анализа // Экон. вестн. Ростов. гос. ун-та. 2008. Т. 6, № 3. С. 147.

dimension, poorly reflected in the research literature. The chronology includes the period from 1945 to the second half of the 1950s. It was time between the beginning of the project's active stage after a protracted start and its completion, when the main results had been achieved. Providing information on the scale of employment of scientists in the project, the article focuses on the question of how their work and life were built within the framework of this secret research. The study describes the specifics of scientists' mobilization, explores restrictions, deprivations, threats and opportunities associated with their participation in the project; it also analyzes features of their dealing with authorities, the ratio between compulsion and trust, regime and freedom, stimulation and internal motivation, dependence and scientific autonomy. These aspects contribute to better understanding of the USSR atomic project phenomenon and its effectiveness, serve as a "magnifying glass" for observing the specifics of the scientific work organization, as well as the Soviet social space as a whole.

Keywords: *USSR atomic project, Special Committee, First Main Administration, scientists, interactions*

REFERENCES

- Akhundov M. D. [Did the atomic bomb save Soviet physics?]. *Priroda* [Nature], 1991, no. 1, pp. 90–97. (in Russ.).
- Artemov E. T. [State security organs in the Soviet atomic project: functions and contribution to its implementation]. *Ural'skij istoriceskij vestnik* [Ural Historical Journal], 2019, no. 1 (62), pp. 129–136. DOI: 10.30759/1728-9718-2019-1(62)-129-136 (in Russ.).
- Artemov E. T. *Atomnyy proyekt v koordinatakh stalinskoy ekonomiki* [The atomic project in the coordinates of the Stalinist economy]. Moscow: Politicheskaya entsiklopediya Publ., 2017. (in Russ.).
- Balabanova E. S. [The concept of meritocracy in contemporary organizational studies]. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noy antropologii* [The Journal of Sociology and Social Anthropology], 2016, vol. 19, no. 2 (85), pp. 60–73. (in Russ.).
- Besancon A. *Russkoye proshloye — sovetskoye nastoyashcheye* [Russian past — Soviet present]. Moscow: MIK Publ., 1998. (in Russ.).
- Dunham V. *In Stalin's Time: Middleclass Values in Soviet Fiction*. Durham: Duke University Press Books, 1990. (in English).
- Emelyanov B. M., Gavrilchenko V. S. *Laboratoriya "B". Sungul'skiy fenomen* [Laboratory "B". The Sungul phenomenon]. Snezhinsk: RFYaTs–VNIITF Publ., 2000. (in Russ.).
- Gudkov L. ["Trust" in Russia: meaning, functions, structure]. *Vestnik Obshchestvennogo mneniya. Dannyye. Analiz. Diskussii* [Bulletin of Public Opinion. Data. Analysis. Discussions], 2012, no. 2 (112), pp. 8–48. (in Russ.).
- Holloway D. *Stalin i bomba: Sovetskiy Soyuz i atomnaya energiya. 1939–1956* [Stalin and the bomb: The Soviet Union and atomic energy. 1939–1956]. Novosibirsk: Sibirskiy khronograf Publ., 1997. (in Russ.).
- Hosking G. *Doveriye: istoriya* [Trust: a History]. Moscow: Politicheskaya entsiklopediya Publ., 2016. (in Russ.).
- K issledovaniyu fenomena sovetskoy fiziki 1950–1960-kh gg. Sotsiokul'turnyye i mezhdistsiplinarnyye aspekty* [On the Study of the Soviet Physics Phenomenon in the 1950s–1960s. Sociocultural and interdisciplinary aspects]. Saint Petersburg: RKhGA Publ., 2014. (in Russ.).
- Kojevnikov A. *Stalin's Great Science: The Times and Adventures of Soviet Physicists*. London: Imperial College Press, 2005. (in English).
- Kolchinsky E. I. [Science and crises in 20th century: some implications of the comparative analysis]. *Ekonomicheskij vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Economic Herald of Rostov State University], 2008, vol. 6, no. 3, pp. 141–149. (in Russ.).
- Krashennnikova V. *Amerika — Rossiya: kholodnaya voyna kul'tur. Kak amerikanskiye tsennosti prelomlyayut videniye Rossii* [America — Russia: Cold War of Cultures. How American Values Refract the Vision of Russia]. Moscow: Evropa Publ., 2007. (in Russ.).
- Ledeneva A. *The Genealogy of Krugovaya Poruka: Forced Trust as a Feature of Russian Political Culture. Trust and Democratic Transition in Post-Communist Europe*. Oxford: Oxford University Press, 2004, pp. 85–108. DOI: 10.5871/bacad/9780197263136.003.0005 (in English).

Makarenko V. P. [Etatization of the Science: the Soviet Experience]. *Ekonomicheskiy vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Economic Herald of Rostov State University], 2007, vol. 5, no. 4, pp. 86–110. (in Russ.).

Moore R. *Niels Bohr: The Man, His Science, and the World They Changed*. New York: Alfred A. Knopf, 1966. (in English).

Pelts D., Andrews F. *Uchenyye v organizatsiyakh. Ob optimal'nykh usloviyakh dlya issledovaniy i razrabotok* [Scientists in organizations. Productive climates for research and development]. Moscow: Progress Publ., 1973. (in Russ.).

Rabkin Y., Rheume C. [Research cultures in nuclear arms projects: a comparative perspective]. *Nauka i obshchestvo: istoriya sovetskogo atomnogo proyekta (40–50-ye gg.)* [Science and society: history of the Soviet atomic project (40's–50's)]. Moscow: Izdat Publ., 2003, vol. 3, pp. 240–248. (in English).

Rhodes R. *Sozdaniye atomnoy bomby* [The making of the atomic bomb]. Moscow: KoLibri, Azbuka-Attikus Publ., 2020. (in Russ.).

Rosenfeldt N. E. *The “Special” World. Stalin’s Power Apparatus and the Soviet System’s Secret Structures of Communication*. Copenhagen: Museum Tusulanum Press, University of Copenhagen, 2009, vol. 1–2. (in English).

Rubinin P. E. [Kapitsa, Beria and the Bomb]. *Nauka i obshchestvo: istoriya sovetskogo atomnogo proyekta (40–50-ye gg.)* [Science and society: history of the Soviet atomic project (40's–50's)]. Moscow: Izdat Publ., 1999, vol. 2, pp. 260–279. (in Russ.).

Sudarikov A. M. *Rol' uchonykh-leningradtsev v sozdanii effektivnykh sredstv oborony strany v pervoye poslevoynnoye desyatiletie (1945–1955 gg.): dokt. diss.* [The role of Leningrad scientists in the creation of effective means of national defense in the first post-war decade (1945–1955): Diss. Doc.]. Saint Petersburg, 2007. (in Russ.).

Tikhomirov A. The Regime of Forced Trust: Making and Breaking Emotional Bonds between People and State in Soviet Russia, 1917–1941. *The Slavonic and East European Review*, 2013, vol. 91, no. 1, pp. 78–118. DOI: 10.5699/slaveasteurev2.91.1.0078 (in English).

Vasiljeva E. V. [Far Eastern scientists' motivation for research work under reinstitutionalization of national science]. *Sotsiologiya nauki i tekhnologii* [Sociology of Science and Technology], 2011, vol. 2, no. 1, pp. 25–46. (in Russ.).

Vizgin V. P. [Ethos of a nuclear scientist: origins and formation (1940–1950s, based on the history of the Soviet atomic project)]. *Filosofiya nauki* [Philosophy of Science], 2005, vol. 11, no. 1, pp. 261–279. (in Russ.).

Vizgin V. P. [Some lessons from history of the Soviet atomic project]. *Upravleniye naukoy: teoriya i praktika* [Science Management: Theory and Practice], 2019, vol. 1, no. 2, pp. 145–163. DOI: 10.19181/smt.2019.1.2.9 (in Russ.).

Vizgin V. P. [The nuclear shield in the “thirty-year war” of physicists against ignorant criticism of modern physical theories]. *Uspekhi fizicheskikh nauk* [Successes in physical sciences], 1999, vol. 169, no. 12, pp. 1363–1389. DOI: 10.3367/UFNr.0169.199912j.1363 (in Russ.).

Wellerstein A. *Restricted Data: The History of Nuclear Secrecy in the United States*. Chicago; London: University of Chicago Press, 2021. (in English).