

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НАУКИ

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И АРХЕОЛОГИИ
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

На правах рукописи

Мельникова Наталья Викторовна

**СОВЕТСКИЙ АТОМНЫЙ ПРОЕКТ: ПОЛИТИКА И ПРАКТИКИ
КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Специальность 5.6.1. Отечественная история

Диссертация на соискание ученой степени доктора исторических наук

Научный консультант:

д. и. н. Е. Т. Артёмов

Екатеринбург

2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Глава 1. Историография, источники и методология исследования	24
1.1. Историография научной проблемы.....	24
1.2. Источники исследования.....	55
1.3. Методология и методы.....	75
Глава 2. Институализация кадровой политики советского атомного проекта	99
2.1. Становление и развитие системы кадрового обеспечения: подходы, ключевые структуры и персоны.....	99
2.2. Источники, критерии, механизмы кадрового комплектования.....	139
2.3. Динамика «атомной» занятости.....	181
Глава 3. Человеческие ресурсы	202
3.1. Социально-демографические характеристики кадровой базы.....	202
3.2. Гендерные аспекты кадрового обеспечения.....	254
3.3. Масштабы «атомной» занятости и практика действия фильтров кадровой селекции.....	292
Глава 4. Система подготовки кадров	313
4.1. Профессиональная переподготовка, начальное и среднее профессиональное образование.....	313
4.2. Высшее образование и подготовка научных кадров.....	331
Глава 5. Стимулирование и мотивация труда	380
5.1. Меры принуждения.....	380
5.2. Виды вознаграждения.....	397
5.3. Побуждение к труду и мотивация.....	439
Глава 6. «Атомное» социальное пространство	462
6.1. Специфика организации и свойства «атомного» социального пространства.....	462

6.2. «Атомная» общность: признаки, стратификация, социальное взаимодействие.....	496
Заключение.....	530
Список использованных источников и литературы.....	550
Список аббревиатур, сокращений и условных наименований.....	650

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. «Ядерная история глобальна, но тревожно неполна», – замечают авторы канадской коллективной монографии, одной из свежих атомно-исторических публикаций¹. Побуждающее к дальнейшим исследованиям, это высказывание можно отнести и к отечественной ядерной истории, а в её составе, тем более – к советскому атомному проекту, долгое время бывшему закрытой темой и до сих пор сохраняющему «рудименты» закрытости.

Советский атомный проект сыграл важную роль в истории государства. В современной терминологии, он являлся приоритетной национальной программой, имевшей огромное значение как для безопасности страны, так и для её научно-технического и экономического развития. Проект обеспечил прорывное становление атомной отрасли (с её военной и мирной составляющими) – новейшей на тот момент отрасли не только в СССР, но и в мире. Связанная с высшими государственными интересами, она стала одной из базовых отраслей промышленности. Создаваемое ядерное оружие становилось ключевым компонентом военной мощи государства и тяжеловесным внешнеполитическим аргументом, закреплявшим за Советским Союзом статус мировой сверхдержавы. Проект выступил драйвером развития науки, техники и наукоемких производств в стране. В ходе его реализации был накоплен колоссальный опыт решения крупных научных, технико-технологических, производственно-промышленных и социальных проблем в кратчайшие сроки и с максимально действенной концентрацией финансовых, материальных и человеческих ресурсов. Этот исторический опыт востребован сегодня, когда важнейшим приоритетом развития страны становится создание современной национальной высокоэффективной инновационной системы. Задачи обновления российской

¹ Hiding in Plain Sight: Uncovering Nuclear Histories / Ed. by R. Anderson. Ottawa, 2022. URL: <http://monographs.lib.sfu.ca/index.php/sfulibrary/catalog/book/93> (дата обращения: 03.05.2023).

экономики, обеспечения технологических прорывов на важнейших направлениях реформы заставляют с особым вниманием отнестись к историческим достижениям в осуществлении атомного проекта.

К таким достижениям, несомненно, относится создание специализированного, высокорезультативного кадрового базиса проекта. Успешная деятельность предприятия (как дела) и его конкурентоспособность определяются не только величиной доступных материальных и финансовых ресурсов (исключительность которых всегда подчеркивается для советского атомного проекта), но и его человеческими ресурсами и их кадровым потенциалом. Обеспечение персоналом, способным решать поставленные перед ними задачи, через рекрутирование, обучение, стимулирование труда, создание условий работы и быта – один из стержневых вопросов эффективности проекта, важный в целом для понимания кадровой политики и стратегии национальных научных и промышленных программ. Человеческие ресурсы концентрируют основные социально-экономические приметы времени, закладывают тенденции общественного развития в будущем. Несмотря на важность вопроса, кадровое обеспечение и кадровая политика атомного проекта не получили достаточного внимания и изучения со стороны научного сообщества, этим проблемам не посвящены самостоятельные научные исследования.

Как формировался, функционировал и что из себя представлял состав исполнителей проекта, почему он был эффективен, только ли административный нажим и угроза наказания лежали в его основе? Один из самых влиятельных современных теоретиков менеджмента П. Друкер утверждал, что, «насколько авторитарной ни была бы организация, она обязательно должна удовлетворять амбиции и нужды своих членов»¹. Как это происходило в рамках советского режима, который, по мнению ряда исследователей, сковывал «неслыханными мерами принуждения», порождал

¹ Друкер П., Макьярелло Д. Менеджмент. М., 2010. С. 446.

общее социальное недоверие, а его экономическая система была малоэффективна, «не способна на компромиссы», «не создала глубинных мотивационных механизмов трудовой активности исполнителей» и «не опиралась на прилежный труд»¹? Поиск ответов на эти вопросы имеет значение не только для вскрытия новых пластов по истории советского атомного проекта.

Появившаяся в результате реализации проекта атомная промышленность входила в состав военно-промышленного комплекса, являвшегося ведущим сектором советской экономики². Как подчеркивает Г. И. Ханин «без его многообразного влияния невозможно ничего понять в развитии народного хозяйства СССР на его различных этапах»³. Рассмотрение кадровой, «человеческой» составляющей в советском атомном проекте, не просто относящемуся к ключевому сегменту отечественной экономики, но и представляющему собой модель ВПК по формулировке И. В. Быстровой⁴, приближает к пониманию особенностей функционирования последнего и сущностных характеристик советской командной (административно-командной) экономики. Эта проблема актуальна не только для сугубо исторических исследований, обращенных в прошлое, но и для современных экономических изысканий, обращенных в настоящее и будущее⁵.

Ценность советского атомного проекта заключается не только в его непосредственных результатах. Он уникален и как исследовательская

¹ Bergson A. Planning and performance in socialist economies: the USSR and Eastern Europe. Boston, 1989; Ericson R. The Soviet Union: 1979–1990. San Francisco, 1990; The Slavonic and East European Review. Special issue: Trust and Distrust in the USSR. 2013. № 91/1; Yanowitch M. Work in the Soviet Union. N.Y., 1985; Безансон А. Русское прошлое – советское настоящее. М., 1998. С. 83; Даниелс Р. В. Взлет и падение коммунизма в России. М., 2011. С. 21; Роузфилд С. Советская экономика: идеократическая переоценка // Экономическая наука современной России. 2013. № 3 (62). С. 162; Энтов Р., Луговой О. Тенденции экономического роста в России после 1998 года // Экономика России. Оксфордский сборник. В 2-х кн. Кн. 1. М., 2015. С. 265; Эриксон Р. Командная экономика и ее наследие // Там же. С. 109 и др.

² Ханин Г. И. Как американские экономисты не заметили советского слона // Terra Economicus. 2020. № 18 (1). С. 157; Kontorovich V. Reluctant Cold Warriors: Economists and National Security. Oxford, 2019.

³ Ханин Г. И. Памятник командной экономике // Свободная мысль. 2015. № 2 (1650). С. 208.

⁴ Быстрова И. В. Советский военно-промышленный комплекс: проблемы становления и развития (1930 – 1980-е годы). М., 2006. С. 261.

⁵ Экономика России. Оксфордский сборник. В 2-х кн. М., 2015.

модель, поскольку в чём-то был типичен для советской системы, а в чём-то – исключителен. Эта уникальность может послужить «лупой» для наблюдения за советским государственным, экономическим и социальным пространством. Сквозь «кадровую оптику» можно увидеть не только специфические черты самого проекта, но и явлений, процессов и феноменов советского периода отечественной истории XX в., представляющих собой проблемное поле современной историографии. К таковым можно отнести «социалистическую систему хозяйствования» в целом и в частности – проблемы социальных мобилизаций, характера труда, трудовой мотивации, советской социальной политики, степени акторности советских граждан, социальной поддержки советского режима «снизу», социального структурирования. Предлагаемый ракурс исследования предполагает отход от «полюсной» подачи советской истории, когда на одном полюсе внимания исследователей находится власть в различных её проявлениях (механизмы принятия решений, политические кампании, состояние элит и проч.), а на другом – общество, в многообразии социальных практик и тактик советского человека. Данная работа, напротив, допускает движение навстречу двух этих полюсов, объединение их в едином исследовании.

Объектом исследования является советский атомный проект.

Предмет исследования – политика и практики кадрового обеспечения советского атомного проекта, направленные на формирование человеческих ресурсов, способных решить задачи проекта.

Понятие «советский атомный проект» (или «атомный проект СССР») достаточно многозначно трактуется в научно-исследовательской литературе. Подчеркнём, что это понятие – исследовательский конструкт. Такой термин отсутствовал в тот хронологический период, который освещает диссертация. В документах того времени процесс создания атомного оружия назывался обобщённо (и отвлечённо) «проблема урана», «работы по урану», «проблема/задачи/работа по использованию атомной энергии», «дело № 1».

В настоящий момент единого, теоретически обоснованного устоявшегося определения не существует как в отечественной, так и зарубежной историографии, и терминологическая неопределенность темы является открытой научной проблемой. Показательно, что даже в предисловиях к «каноническому» для данной тематики сборнику документов «Атомный проект СССР: Документы и материалы»¹ не приводится формулировка этого понятия. Отсутствует она и в большинстве исследований, посвященных этой теме или каким-либо её аспектам. Можно говорить о сложившейся практике использования указанного выше словосочетания, возникшей, по-видимому, из аналогии с понятием «Манхэттенский проект». При этом, заметны национальные особенности употребления этого понятия. В частности, в американской научной литературе «советский атомный проект» (а чаще «программа») понимается как история овладения и использования Советским Союзом атомной энергией в целом. В российской литературе при употреблении этого выражения акцент делается в большей степени на историю создания ядерного оружия. Очевидно, что сюжеты освоения «военного» и «мирного» атома сущностно неразрывно связаны, однако в отечественной историографии тема «мирного атома» существует в некоторой степени параллельно, и когда говорят о советском атомном проекте, априори подразумевают «процесс разработки атомной бомбы/ядерного оружия» или «использование атомной энергии в военных целях».

Наряду с наиболее распространенной формулировкой «советский атомный проект» в литературе имеют хождение «урановый (ядерный) проект», «Курчатовский проект», «атомная (урановая) программа», а «атомная промышленность (отрасль, индустрия)» бывает синонимична в публикациях понятиям «ядерно-оружейный (ракетно-ядерный, ядерно-промышленный) комплекс». Эти понятия употребляются параллельно, как

¹ Атомный проект СССР: Документы и материалы. В 3 т. / Под общ. ред. Л.Д. Рябева. М. – Саров, 1998–2010.

синонимы или как составная часть друг друга, что не делает ситуацию с «атомным» понятийно-категориальным аппаратом яснее.

В целом, исходя из наиболее распространённых смысловых наполнений, можно говорить о бытующих трактовках термина «советский атомный проект» в узком и широком смыслах. В первом случае он более близок к понятию собственно «проект»¹, как единичное мероприятие, направленное на создание уникального продукта (результата) в рамках установленного времени. Однако при таком подходе наряду с «атомным проектом» (создание атомной бомбы) следует обособливать «водородный» («термоядерный») и иные связанные с ними проекты, которые, как правило, рассматриваются как единое целое. В широком смысле толкование термина «атомный проект» означает начальную стадию формирования ядерно-оружейного комплекса. Последний определяется как совокупность предприятий и организаций, производящих продукцию на основе достижений ядерной физики и ядерных технологий, предназначенную для военных миссий и обеспечивающую реализацию политики ядерного сдерживания. В этом русле, в частности, трактует понятие «атомный проект СССР» Е. Т. Артемов: как «приоритетную государственную программу по овладению ядерной энергией и созданию материально-технической базы, способной обеспечить устойчивое воспроизводство ядерного оружия»².

Соглашаясь с данным определением, подчеркнём, что более подходящим термином для такого прочтения представляется термин «советская атомная программа». Именно «программа» характеризуется совокупностью взаимосвязанных проектов (в том числе, конкурентных и альтернативных), декомпозицией целей, способностью к модификации по

¹ Напр.: Бэгьюли Ф. Управление проектом. М., 2002; Локк Д. Основы управления проектами. М., 2004; Мартин П., Тейт К. Управление проектами. СПб., 2006; Фунтов В. Н. Основы управления проектами в компании. СПб., 2011 и др.

² Артёмов Е. Т. Атомный проект в координатах сталинской экономики. М., 2017. С. 7.

мере необходимости и гибкости относительно используемых ресурсов¹. Тем не менее, диссертация будет следовать практике словосочетания «советский атомный проект», как широко принятого в отечественной исследовательской литературе, интерпретируя его содержание как сложный комплекс взаимозависимых мероприятий по созданию отечественного атомного и термоядерного оружия, включая формирование производственной и социальной инфраструктур.

Под кадровым обеспечением мы будем понимать систему взаимосвязанных и взаимообусловленных организационно-управленческих мер по формированию необходимого количественного и качественного состава персонала, его эффективного использования и совершенствования для достижения целей организации². Используемое понятие «кадровая политика» многозначно трактуется в современной научной литературе. Мы будем следовать одному из наиболее общих определений, данных теоретиком менеджмента Дж. Терри: «это устное, письменное или подразумеваемое общее руководство, устанавливающее общие пределы и направление, в котором будут осуществляться управленческие действия»³. Таким образом, под кадровой политикой мы будем подразумевать «отношение организации к персоналу и совокупность способов влияния на него ради достижения конкретных целей»⁴. Практики трактуются в диссертации в качестве повседневных поведенческих действий, как способов организации действительности, основанных на понимании ситуации и умении справиться с условиями этой ситуации. В работе также используются

¹ Липкин А. И., Федоров В. С. Место и роль науки в контексте технических проектов XX века // Российский гуманитарный журнал. 2015. Т. 4. № 5. С. 328–329.

² Будзинская О. В. Система кадрового обеспечения как механизм расширенного воспроизводства человеческих ресурсов: дис. ... докт. экон. наук. М., 2022; Сидунова Г. И. Кадровая политика региона: инновационный подход. М., 2003; Шпильберг С. А. Кадровое обеспечение инновационных процессов в современной экономике: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2006; Яковлев И. Г. К вопросу об определении понятия «кадровое обеспечение» // Управление мегаполисом. 2010. № 3. С. 45–56 и др.

³ Personnel Policies: Meaning, Definitions, Types, Importance, Principles, Formulation. URL: <https://www.economicdiscussion.net/human-resource-management/personnel-policies/personnel-policies/32440> (дата обращения: 18.07.2023).

⁴ Пархимчик Е. П. Кадровая политика организации. Минск, 2011. С. 4.

понятия «человеческие ресурсы» и «кадровый потенциал», определения которых вариативны и не унифицированы. Мы будем исходить из того, что термин «человеческие ресурсы» характеризует с содержательной стороны персонал предприятия (учреждения, организации), рабочую силу отрасли, территории, региона, страны¹. Таким образом, синонимами в тексте являются понятия «персонал», «кадры» (««атомные» кадры») и «рабочая сила». Термин «кадровый потенциал» понимается как система профессиональных, личностных, организационных компетенций и качественных характеристик кадров, применение которых в процессе трудовой деятельности обеспечивает достижение целей организации, предприятия².

Говоря об «атомных» кадрах, в первую очередь, подразумеваются члены Специального комитета, работники центрального аппарата, научно-исследовательских, проектных учреждений, промышленных предприятий, подчинённых Первому главному управлению (а затем Министерству среднего машиностроения); работники отечественных и зарубежных горнорудных предприятий ПГУ (а затем, и Второго главного управления, которое организовано в 1949 г., а в марте 1953 г. объединено с ПГУ), а также работники академических, ведомственных научно-исследовательских учреждений, предприятий, не подчиненных ПГУ, но работавших на него планоно; контингенты и спецконтингенты Главпромстроя НКВД/МВД СССР (в 1952 г. вошёл в состав ПГУ как Строительное управление, в 1954–1955 гг. возвращался в МВД, а 24 марта 1955 г. окончательно включился в МСМ) и военные строители. Укажем, что при этом существовали многочисленные учреждения и предприятия, соисполнители, выполнявшие отдельные заказы «атомного» Главка, которые во всей полноте не прослеживаются по имеющимся документам.

¹ Щекин Г. В. Теория и практика управления персоналом. Киев, 2003. С. 273.

² Данькова Е. В., Осипенко Н. И. Востребованность кадрового потенциала: вопросы методологии // Вестник академии. 2013. № 3. С. 93.

Словосочетание «секретное/“атомное” поселение» используется в диссертации для обозначения населенных пунктов, в которых располагались предприятия и научно-исследовательские учреждения, подчиненные Первому главному управлению при Совете Министров СССР (позднее Министерству среднего машиностроения СССР) или выполнявшие основной объем работ по его заданиям, до момента присвоения им городского статуса, который они стали получать, начиная с 1954 г. В рассматриваемый хронологический период функционировали следующие подобные населенные пункты: Дубна, Обнинск, Саров, находящиеся в центрально-европейской части России; Лесной, Новоуральск, Озерск, Снежинск, Трехгорный, располагающиеся на Урале, и Железногорск, Зеленогорск, Северск, размещающиеся в Сибири. Также в 1954 г. было принято решение о строительстве Приборного завода Министерства среднего машиностроения – градообразующего предприятия г. Заречный (Пензенская область), но он стал закрытым только в начале 1960-х гг. Поскольку данные населенные пункты, как и находящиеся там предприятия и учреждения имели секретные и открытые (но условные) наименования-криптонимы, которые не единожды менялись до начала 1990-х гг., в диссертации приводятся их современные названия. Понятие «закрытый атомный город» обозначает эти поселения после присвоения статуса города. В него включены две основные характеристики: «закрытый», что подразумевает его физическую, территориальную изоляцию и особый условия доступа в город, и «атомный», что подчеркивает его «профессиональную» специфику. В таких городах был установлен (и действует до сих пор) особый режим функционирования и охраны государственной тайны, включающий специальные условия проживания граждан. «Закрытый атомный город» – закрепившееся, общепринятое, распространенное понятие, употребляемое как синоним современного юридического термина «закрытое административно-

территориальное образование» (ЗАТО)¹ для городов, градообразующим объектом которых являются предприятия и/или учреждения, находящиеся в ведомственном подчинении Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Начиная с 1992 г. этот статус носят большинство из вышеперечисленных населенных пунктов, кроме гг. Обнинска и Дубны, которые имеют статус наукограда РФ.

Хронологические рамки исследования охватывают период с 1942 г. до конца 1950-х гг. В определении хронологических границ работы мы отталкиваемся от рамок реализации советского атомного проекта. Следует подчеркнуть, что общепризнанной его периодизации (как и формулировки понятия) нет, вопрос является спорным. Есть трактовки, относящие его начало к 1920-м гг., 1939, 1942, 1943 или 1945 г., а окончание – к 1949, 1955 или 1958 г., можно встретить и иные варианты². В данной работе в качестве нижней границы рассматривается распоряжение Государственного комитета обороны № 2352сс «Об организации работ по урану» от 28 сентября 1942 г., согласно которому Академия наук СССР должна была возобновить исследования «по осуществимости использования атомной энергии»³. По сути документ положил начало созданию атомного оружия и предал этим

¹ Закон РФ от 14 июля 1992 г. № 3297-1 «О закрытом административно-территориальном образовании» // URL: https://doc.mil.ru/documents/quick_search/more.htm?id=10748624%40egNPA (дата обращения: 18.05.2023).

² Напр.: Аврорин Е. Н., Илькаев Р. И., Литвинов Б. В., Михайлов В. Н. Создание и развитие ядерно-оружейного комплекса // *Атомная энергия*. 1999. Т. 86. Вып. 6. С. 432; Андрюшин И. А., Чернышев А. К., Юдин Ю. А. Укрощение ядра. Страницы истории ядерного оружия и ядерной инфраструктуры СССР. Саров; Саранск, 2003. С. 37, 81; Артемов Е. Т. Атомный проект в координатах сталинской экономики. С. 8; Волошин Н. П. К истории отечественного атомного проекта. М., 2009. С. 85; Гапонов Ю. В. Игорь Васильевич Курчатов (1903–1960). Жизненный путь (К столетию со дня рождения) // *Физика элементарных частиц и атомного ядра*. 2003. Т. 34. Вып. 3. С. 527; Горобец Б. С. К 70-летию старта атомного проекта СССР // *История науки и техники*. 2012. № 6. С. 34–46; Илькаев Р. И. Основные этапы Атомного проекта // *Успехи физических наук*. 2013. Т. 183. № 5. С. 528; Исторические и социальные последствия радиационных аварий на Урале и проблемы человеческой безопасности. Екатеринбург, 2016. С. 82–83; Киселев Г. В. Участие Л. Д. Ландау в советском Атомном проекте (в документах) // *Успехи физических наук*. 2008. Т. 178. № 9. С. 952; Кузнецов В. Н. Достижения советской науки в исследовании внутриатомной энергии: периодизация работ по реализации атомного проекта в СССР // *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Социально-гуманитарные науки»*. 2019. Т. 19. № 1. С. 27–34; Новосёлов В. Н. Создание атомной промышленности на Урале. Челябинск, 1999. С. 217–218; *Ядерная индустрия России* / Гл. ред. А. М. Петросьянц. М., 1999. С. 746, 753 и др.

³ Распоряжение ГКО № 2352сс «Об организации работ по урану». 28 сентября 1942 г. // *Атомный проект СССР*. Т. I. Ч. 1. М., 1998. С. 269–271.

работам статус государственного мероприятия. Верхняя граница (с учетом инертности экономических и социальных процессов, изменение которых не происходит одномоментно) определена концом 1950-х гг., когда были достигнуты основные результаты по ключевым направлениям государственной политики в области создания ядерного оружия, в том числе, выкристаллизовалось ядро коллективов организаций-разработчиков и заводов-изготовителей серийных образцов ядерных зарядов и боеприпасов, передаваемых на вооружение. К концу десятилетия из Министерства среднего машиностроения в Министерство обороны были переданы учреждения и воинские части, которые занимались приемкой, хранением и эксплуатацией атомного оружия. В ведении атомного министерства, таким образом, остался научно-производственный сектор ядерно-оружейного комплекса. К этому же времени, в основном, оформилась система закрытых атомных городов.

Территориальные рамки исследования. Различные составляющие атомного проекта (добыча урановой руды, научные исследования, промышленные производства, испытания образцов оружия) реализовывались в разных точках территории Советского Союза, а также за его пределами. Это обуславливает географическую раздробленность территориальных границ исследования. Они включают все пространство СССР (с концентрацией на европейской части РСФСР, Урале и Сибири, где располагались основные научно-производственные объекты проекта), а также территории Болгарии, Венгрии, Восточной Германии, Польши, Румынии, Чехословакии, где находились подконтрольные советские (или совместные) предприятия по добыче и переработке урановых руд. Из региональных отечественных «атомных» объектов исследовательским «полигоном» данной работы в указанных хронологических границах стали: гг. Саров (Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики), Озерск

(Производственное объединение «Маяк»), Новоуральск (Уральский электрохимический комбинат), Лесной (комбинат «Электрохимприбор»), Снежинск (Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е. И. Забабахина), пос. Сунгуль, Челябинской обл. (Лаборатория «Б»), Трехгорный (Приборостроительный завод), Железногорск (Горнохимический комбинат), Северск (Сибирский химический комбинат), Зеленогорск (Электрохимический завод), Обнинск (Государственный научный центр Российской Федерации – Физико-энергетический институт имени А. И. Лейпунского), Дубна (Лаборатория «М»)¹. Из зарубежных территорий наибольшее внимание уделено Восточной Германии, где в районе Рудных гор действовало крупнейшее заграничное горнодобывающее и горнообрабатывающее предприятие проекта – «Висмут» (с 1945 г. – Саксонское горное управление, с 1947 – советское акционерное общество, в 1954–1991 гг. – советско-германское акционерное общество).

Степень изученности темы. Сведения о советском атомном проекте долгие годы ограничивались грифами секретности. Частичное рассекречивание темы военного атома и соответствующих архивных материалов, начавшееся в конце 1980-х гг., положило начало современному этапу изучения различных аспектов истории проекта². Первыми к их

¹ Для большинства предприятий приведены современные названия, кроме упраздненных лабораторий «Б» и «М». Поскольку «атомные» предприятия и поселения имели открытые (условные) и секретные наименования, которые не единожды менялись до начала 1990-х гг., здесь и далее используются современные названия «атомных» закрытых административно-территориальных образований (ЗАТО).

² Историографические обзоры накопленной литературы отражены в следующих отдельных публикациях: Визгин В. П. Атомный проект СССР: предварительные итоги изучения и новые материалы // Вопросы истории естествознания и техники. 1996. № 2. С. 86–92; Новосёлов В. Н. Историография создания атомной промышленности в СССР // Выдающиеся представители общественно-политической и духовной жизни Урала: тезисы докл. регион. науч. конф. / сост. Н. А. Ваганова. Челябинск, 1997. С. 111–114; Храмова Е. Л. История советского атомного проекта периода Второй мировой войны в современной российской историографии // Известия Самарского научного центра РАН. 2006. Спец. вып. «Актуальные проблемы истории и археологии». С. 99–105; Власова Е. Ю. История советского атомного проекта. Историографический обзор. (Часть I–II) // Приволжский научный журнал. 2010. № 2. С. 176–180, № 3. С. 193–197; Толстиков В. С. Советский атомный проект в отечественной и зарубежной историографии // Вопросы истории. 2013. № 6. С. 161–167; Мельникова Н. В., Беделъ А. Э. Атомный проект СССР: современная отечественная историография и источники // Экономическая история. Ежегодник. 2014/15. М., 2016. С. 492–513; Мельникова Н. В., Джозефсон П. Американские и российские исследования истории

освещению приступили специалисты самой атомной отрасли; появились работы историков, социологов, правоведов, экономистов, публицистов. Исторические разработки концентрировались, главным образом, на научно-технических, производственных, военно-стратегических и политико-экономических вопросах. Отдельные стороны, фрагменты и сюжеты рассматриваемой темы в разной мере были лишь компонентами в публикациях, имеющих различный уровень, страновую принадлежность, хронологические и территориальные рамки. Специальное, комплексное исследование, широко посвященное теме «атомных» кадров, не проводилось. В первой главе диссертации приведена подробная характеристика историографии темы.

Цель и задачи исследования. Цель изыскания заключается в выявлении обстоятельств, особенностей развития и содержания политики и практик кадрового обеспечения в советском атомном проекте, их результатов в формировании «атомных» человеческих ресурсов и кадрового потенциала проекта в контексте советской социально-экономической системы.

Решение данной цели предусматривает раскрытие следующих задач:

– анализ основных мобилизующих институтов, эволюции властных и управленческих структур и персон, ответственных за принятие кадровых решений в проекте;

– реконструкция механизмов и источников привлечения персонала, требований к кадрам, типов, приемов и проблем «атомного» кадрового комплектования;

– анализ численности «атомных» кадров и масштабов «атомной» занятости, особенностей и динамики социально-демографических количественных и качественных характеристик различных групп участников проекта;

- выявление гендерных аспектов в системе мобилизации и функционирования кадрового состава советского атомного проекта;
- раскрытие системы подготовки и обучения «атомных» кадров, выявление её видов, уровней, проблем, отличительных черт и достижений;
- изучение системы побуждения исполнителей к качественному, напряженному и результативному труду через раскрытие особенностей стимулирования (вознаграждения, принуждения, побуждения) и внутренней мотивации;
- анализ «атомного» социального пространства с характерной для него организацией и социальной стратификацией, особенностями деятельности и коммуникации;
- оценка результативности использовавшихся приёмов и способов кадровой политики и практик кадрового обеспечения советского атомного проекта.

Источниковой базой исследования послужил комплекс письменных источников, представленных как опубликованными, так и неопубликованными материалами: директивными документами высших государственных и партийных органов (постановления, распоряжения), делопроизводственными документами различных организаций и учреждений (нормативные, протокольные, информационные, учетно-отчетные, деловая переписка и проч.), статистическими источниками, источниками личного происхождения (письма, воспоминания, мемуары, интервью). Подробный анализ источниковой основы диссертации представлен ниже, в первой главе.

Методология исследования. В качестве основной макро-концепции диссертации использована теория модернизации. С учётом предмета и целей исследования это представляется оправданным, поскольку одним из ключевых компонентов успешной модернизации являются именно человеческие ресурсы, квалифицированный персонал, способный продвигать научно-технический прогресс и содействовать инновациям. Положения теории

модернизации дополнены применением методологических подходов институционализма, социальной истории, теории практик, социального пространства, ресурсного и общностного подходов, концепциями ценностно-ориентированного корпоративного поведения и акционализма, системного подхода и общей теории систем. Таким образом, диссертация опирается на комбинацию методологических теорий, подходов макро- и микроуровня, которые пересекаются и взаимодействуют между собой, что позволяет рассмотреть проблематику кадрового обеспечения советского атомного проекта в комплексе. Описание методологии и применяемых в данном диссертационном исследовании методов изложены в третьем параграфе первой главы.

Научная новизна исследования состоит в постановке проблемы, весьма актуальной и не имеющей разносторонней научной разработки. Несмотря на то, что по истории советского атомного проекта имеется довольно обширная историография, ощущим дефицит профессиональных работ, непосредственно посвященных его кадровой, человеческой, составляющей. Наличные работы, как отмечает П. Джозефсон¹, страдают от «житийного» подхода к жизнеописанию руководителей и исполнителей проекта.

В данной диссертации впервые в историографии (как отечественной, так и зарубежной) проведено системное исследование обстоятельств, процесса формирования и особенностей развития политики и практик кадрового обеспечения советского атомного проекта в контексте советской социально-экономической системы. Охватывая различные аспекты многокачественного предмета – от институциональных рамок складывания кадрового состава до внутренних социальных «атомных» практик, – исследование проявляет роль человеческого фактора в превращении СССР в ядерную державу. Человеческие ресурсы советского атомного проекта

¹ Джозефсон П. Наука в социально-урбанистическом контексте // Вестник Уральского отделения РАН. 2011. № 4 (38). С. 171.

впервые комплексно изучены в институциональном, социальном, гендерном, образовательном и социокультурном измерениях, рассмотренных в рамках мобилизационной модели управления, с акцентом на степень действенности выработанных механизмов. Предложена периодизация процесса кадрового обеспечения советского атомного проекта, выделена социальная «атомная» профессионально-территориальная общность. Диссертация базируется на рассекреченных архивных документах, вводит в научный оборот массив новых источников из центральных, региональных и локальных хранилищ. Исследование вносит новое в понимание организации и эффективности функционирования отечественного атомного проекта, способствует прояснению его общих/исключительных характеристик как важной части советского военно-промышленного комплекса, а через него – советских государственной, экономической, социальной систем в целом.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Кадровое обеспечение советского атомного проекта развивалось, согласно стадиям реализации самого проекта. Оно было обусловлено позицией «главного звена» проекта, заинтересованностью высших государственных инстанций и чрезвычайным статусом органов управления, исключительное положение которых проявлялось и в созданном на их базе министерстве.

2. «Атомные» кадровые политика и практики имели черты, отличавшие их от постулируемых и практикуемых в СССР. Кадровые «атомные» практики нарушали как действующее законодательство и распространённые принципы советской кадровой политики, так и внутренние кадровые предписания. Их определяющим аргументом была польза для проекта.

3. Важнейшие черты «атомного» кадрового обеспечения: массовый отбор лучших в своих сферах; ориентация на личностный капитал; индивидуальный подход; неформальные ресурсы как приём оценки возможностей человека и привлечения «несерийных» профессионалов;

межведомственная принадлежность кадров как способ кооперации нужных специалистов; ограниченность вольного найма, действие принципа целесообразности кадровых назначений.

4. Мобилизация в атомном проекте была формой процесса кадрового комплектования, в то время как особенности кадрового обеспечения зависели от содержания этого процесса. Она имела ограничения, проблемы и альтернативы, но её механизмы в атомном проекте были более сильны, их элементы прослеживаются до конца его реализации, как и инерция кадровых практик активной его стадии.

5. Человеческие ресурсы атомного проекта обладали повышенной долей молодых, талантливых, образованных, здоровых, активных, инициативных работников, что отличало эту социальную группу от характеристик советского общества как «общества низшего класса» (по Т. И. Заславской).

6. Сложившаяся система подготовки «атомных» кадров включала все уровни образования, отличалась тесной взаимосвязью между образовательным процессом, наукой и производством и обеспечивала проект и формирующуюся отрасль персоналом, отвечающим её потребностям.

7. Трудовое стимулирование, не исключая традиционного для советской системы хозяйствования принуждения, широко использовало методы вознаграждения и повышало трудовую отдачу методами побуждения. Оно отвечало внутренним личностным установкам и мотивам труда. Определяющим был кооперативный смыслообразующий мотив, в основе которого лежало отношение к созданию атомного оружия с точки зрения его необходимости для страны.

8. Регулятивами «атомного» социального пространства были обстоятельства, подтолкнувшие к реализации проекта, его суть и условия режимности и секретности. Оно отличалось изолированностью, контролем, рестрикцией доступа к информации, напряжённым режимом труда, рисками,

радиоактивностью как фактором среды и трудового процесса, «атомным» социолектом.

9. В ходе реализации проекта сформировалась социальная «атомная» профессионально-территориальная общность, которая отличалась относительной автономностью, меритократичностью и корпоративностью. Её социальная стратификация выстраивалась на основании человеческого капитала, статуса в иерархии производства атомного оружия, неравенства в доходах и привилегиях. Социальные взаимодействия в «атомной» общности отличались сочетанием авторитарности и коллективности, сотрудничества и конкурирования, гибкостью, близкими контактами и отношениями доверия, увлечённостью, открытым мышлением, вертикальной и горизонтальной передачей «личностного знания», корпоративной идентичностью.

10. «Атомный социальный контракт» между властью и обществом обеспечивал участников атомного проекта повышенными жизненными стандартами и относительными условиями духовной и творческой свободы в обмен на их знания и усилия по созданию атомного оружия. От членов «атомной» общности скорее требовалось соблюдать положения подписок о неразглашении гостайн и режимные условия, чем политическую и идейную лояльность власти.

11. В процессе кадрового обеспечения атомного проекта на практике в отношении большинства исполнителей реализовывался подход, который скорее соответствовал отношению к кадрам как к персоналу-ресурсам, а не издержкам, что на десятилетия опередило применение в СССР стратегии управления человеческими ресурсами.

12. Система кадрового обеспечения в советском атомном проекте соответствовала его целям и была эффективна, что подтверждается успехами в решении главных задач атомного проекта, достигнутыми в короткие сроки.

Практическая значимость исследования. Материалы исследования могут быть использованы в научной и образовательной деятельности: при

подготовке трудов по истории создания отечественного атомного оружия и атомной отрасли промышленности, военно-промышленного комплекса, советской командной экономики, обобщающих трудов, учебников и пособий по истории СССР, в рамках различных учебных исторических курсов (как общих – «История», «История Отечества», так и специальных), а также в рамках культурно-просветительских проектов.

Выводы и результаты работы могут представлять определенный интерес для составления программ и реализации HR-процессов (human resource management) наукоемких отраслей промышленности.

Апробация результатов исследования. Положения и результаты исследования изложены в 63 научных публикациях общим объемом 88,05 п.л., включая 2 авторские монографии, разделы в 7 коллективных монографиях и энциклопедии, 16 статей, опубликованных в рецензируемых изданиях, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата исторических наук и доктора исторических наук; апробированы в докладах на 15 международных научных конференциях в гг. Екатеринбурге (2005, 2006, 2007, 2016), Нижнем Новгороде (2018), Москве (2015, 2017, 2018, 2019, 2021, 2022), Париже (2006), Токио (2015), Тулузе (2017), Тюбингене (2018); на 3 всероссийских научных конференциях с международным участием в гг. Екатеринбурге (2017, 2019) и Сургуте (2014); на 16 всероссийских научных и научно-практических конференциях в гг. Екатеринбурге (2004, 2005, 2006, 2014, 2022), Нижнем Новгороде (2004), Москве (2007, 2009, 2014), Санкт-Петербурге (2022), Сыктывкаре (2005); на 5 региональных и межрегиональных конференциях в гг. Екатеринбурге (2008, 2013) и Лесном (2004, 2007), на научной сессии Общего собрания Отделения историко-филологических наук (Москва, 2020).

Структура работы. Диссертация построена по проблемно-хронологическому принципу. Она включает введение, теоретическую главу,

пять содержательных глав и заключение. Научно-справочный аппарат представлен перечнем использованных источников и литературы, списком аббревиатур, сокращений и условных наименований.

ГЛАВА 1. ИСТОРИОГРАФИЯ, ИСТОЧНИКИ И МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Историография научной проблемы

Исследование истории советского атомного проекта и его аспектов до 1990-х гг. было сопряжено с трудностями и ограничениями, связанными с режимом секретности, которым сопровождалось создание ядерного оружия в СССР. Исторические источники, содержащие сведения о самом проекте и подробностях его реализации, оставались засекреченными до рубежа 1980-х – 1990-х гг. Тем не менее, работы различной содержательной наполненности по данной тематике стали появляться уже во второй половине 1950-х гг., хотя и оставались относительно немногочисленными. Исследования велись, главным образом, в СССР и США. Последние в силу политических причин интересовались «атомной» темой больше, чем другие страны. Эта заинтересованность позволила американским исследователям быть пионерами во многих сюжетах, посвященных атомному проекту СССР.

В частности, в 1956–1958 гг. физиком-ядерщиком, участником Манхэттенского проекта А. Крэмишем были подготовлены три аналитических доклада для стратегического исследовательского центра корпорации РЭНД (RAND Corporation)¹, которые в 1959 г. были опубликованы в виде книги «Атомная энергия в Советском Союзе»². Она содержала анализ технической и политической составляющих советской атомной программы (прежде всего, в деле мирного атома): довоенные достижения, заметное замедление работ в годы войны и быстрое послевоенное развитие, организационную структуру советской атомной программы, вклад АН СССР и высших учебных заведений (МГУ, МИФИ).

¹ Reggles M. J., Kramish A. *The Soviet Union and the Atom: The Early Years*. Santa Monica, CA, 1956; Kramish A. *The Soviet Union and the Atom: The «Secret» Phase* // The RAND Corporation. Research Memorandum RM-1896, April 11. 1957. URL: https://www.rand.org/pubs/research_memoranda/RM1896.html (дата обращения: 05.06.2023); Kramish A. *The Soviet Union and the Atom: Towards Nuclear Maturity*. Santa Monica, CA, 1958.

² Kramish A. *Atomic Energy in the Soviet Union*. Stanford, 1959.

Его работы во многом стали базой для других американских исследователей данной темы¹.

Примерно в это же время стали появляться и советские публикации по истории овладения атомной энергией в СССР. Одной из первых была книга редактора газеты «Красная звезда» по отделу науки и техники инженера-подполковника П. Т. Асташенкова «Атомная промышленность», увидевшая свет в 1956 г.² В популярной форме автор рассказывал о «приручении энергии атома» и его работе на благо советской промышленности. За ней последовали и другие издания, многие из которых были написаны участниками создания атомного оружия и военной атомной отрасли (А. П. Александров, Д. И. Блохинцев В. С. Емельянов, А. М. Петросьянц, К. И. Щёлкин)³. Однако информация, которая попадала в эти публикации, была тщательно выверена (если не сказать выхолощена) и касалась, главным образом, успехов советской науки в «высвобождении энергии ядра» и в пуске первого атомного реактора в СССР, принципов устройства и работы советских атомных электростанций, советских «непревзойденных преимуществ» в этой отрасли.

Таким образом, выполненные приблизительно в одном ключе, и американские, и советские работы обращались к теме «мирного атома». Для первых это было обусловлено недостатком сведений, для вторых – требованиями секретности. При этом американские публикации, не стесненные необходимостью сохранять гостайну, содержали больше предположений, относительно механизмов принятия решений, организационных основ, структуры советского атомного проекта⁴. В советских изданиях подробности реализации непосредственно атомного

¹ Мельникова Н. В., Джозефсон П. Указ. соч. С. 88.

² Асташенков П. Т. Атомная промышленность. М., 1956.

³ Емельянов В. С. Атом и мир. М., 1964; Александров А. П. Ядерная физика и развитие атомной техники в СССР // Октябрь и научный прогресс / Сост. В. А. Боярский, Г. Д. Комков. М., 1967. Кн. 1. С. 177–216; Советская атомная наука и техника / Ред. К. И. Щёлкин. М., 1967; Петросьянц А. М. Современные проблемы атомной науки и техники в СССР. М., 1976 и др.

⁴ Мельникова Н. В., Джозефсон П. Указ. соч. С. 90.

проекта (его структура, кадры, совершенствование техники и технологий и проч.) не рассматривались до 1980-х гг. в силу подцензурности темы и недоступности источников.

В 1960-х – первой половине 1980-х гг. в Советском Союзе продолжили выходить¹ подобные вышеуказанным издания, к которым добавились биографические работы, посвященные учёным-атомщикам и руководителям советской атомной отрасли². Следует подчеркнуть, что они носили публицистический характер. В американских публикациях, тем временем, собственно история советского атомного проекта отодвинулась на второй план. До конца 1980-х гг. она не становилась самостоятельным объектом американских исследований, а была частью других сюжетов, например, темы атомной дипломатии. Типичной работой в этом направлении является книга Р. Гилпина «Американские учёные и политика ядерного оружия»³, в которой автор рассуждает о заинтересованности советских учёных в контроле над вооружениями. В целом, в США набирали силу исследования, обсуждение которых не обходилось без апелляции к СССР: о роли учёных как политических и общественных деятелей, о проблемах распространения и сдерживания ядерного оружия, о соблюдении соответствующих договоров и их нарушениях, о радиационной безопасности и радиоактивных отходах. В частности, по последней из перечисленных тем было проведено несколько изысканий, посвященных аварии, произошедшей на комбинате «Маяк» 29 сентября 1957 г.⁴

¹ Корякин Ю. И. Биография атома: Рассказы об открытии и использовании атомной энергии. М., 1961; Атомной энергетике XX лет. М., 1974; Атомная наука и техника в СССР / Ред. И. Д. Морохов, А. А. Задикян, А. К. Круглов и др. М., 1977; Блохинцев Д. И. Рождение мирного атома. М., 1977; Жежерун И. Ф. Строительство и пуск первого в СССР атомного реактора. М., 1978; Петросьянц А. М. Проблемы атомной науки и техники. М., 1979; Петросьянц А. М. Атомная энергия в науке и промышленности. М., 1984 и др.

² Асташенков П. Т. Курчатов. М., 1967; Головин Н. И. И. В. Курчатов. М., 1967; Чернышев В. А. Ванников. М., 1969; Асташенков П. Т. Пламя и взрыв. М., 1974; Снегов С. А. Творцы. М., 1979; Сивинцев Ю. В. И. В. Курчатов и ядерная энергетика. М., 1980; Чалмаев В. А. Малышев. М., 1981; Елфимов М. И. Маршал индустрии: биографический очерк о А. П. Завенягине. Челябинск, 1982; Вольфсон Ф. И., Зонтов Н. С., Шушания Г. Р. Петр Яковлевич Антропов. М., 1985 и др.

³ Gilpin R. American Scientists and Nuclear Weapons Policy. Princeton, 1962.

⁴ Medvedev Zh. Nuclear Disaster in the Urals. N. Y., 1979; Trabalka J. R., Eymann L. D., Auerbach, S. I. Analysis of the 1957–1958 Soviet Nuclear Accident // Science. New Series. 1980. Vol. 209. №. 4454. P. 345–353; National

Внутриполитические изменения, происходившие в СССР во второй половине 1980-х гг., позволили свободнее говорить о военном атоме. В. С. Толстикова отмечает, что на этом хронологическом отрезке «сигналом к появлению других работ, посвященных отечественной ядерной индустрии»¹ в Советском Союзе (а затем и в России) был сборник воспоминаний об И. В. Курчатове², в котором его соратники и современники впервые рассказывали о многих ранее не известных широкой публике фактах. Однако это была не первая публикация, в которой открыто говорилось о внутренних процессах советского атомного проекта. В 1985 г. журнал «Химия и жизнь» выпустил серию статей, содержащих воспоминания о первых шагах по реализации атомного проекта в СССР уполномоченного Государственного комитета обороны по внедрению научных достижений в военное дело С. В. Кафтanova, его заместителя профессора С. А. Балезина и заместителя председателя Совнаркома М. Г. Первухина³. При этом, и названные журнальные публикации, и сборник «Воспоминания об Игоре Васильевиче Курчатове» представляют собой источники, а не исторические исследования, формирующие историографию советского атомного проекта.

Гораздо более действенным «пусковым механизмом» для появления литературы по данной теме представляется сумма нескольких факторов. В начале 1990-х гг. вышли первые публикации, ставившие под сомнение самостоятельность и состоятельность СССР в создании ядерного оружия, что ускорило начавшийся процесс рассекречивания документов по истории советского атомного проекта. Открывшийся доступ (хотя и лимитированный действующей разрешительной системой) к ранее секретным архивным фондам, публикация серий исторических документов, принципиально

Foreign Assessment Center (CIA). USSR: Nuclear Accident Near Kyshtym in 1957–58, SW81-10102. Washington, DC, October 1981. URL: <http://large.stanford.edu/courses/2015/ph241/chang2/docs/sw-81-10102.pdf> (дата обращения: 20.06.2023).

¹ Толстикова В. С. Советский атомный проект в отечественной и зарубежной историографии... С. 163.

² Воспоминания об Игоре Васильевиче Курчатове / Отв. ред. А. П. Александров. М., 1988.

³ Кафтanova С. В. По тревоге // Химия и жизнь. 1985. № 3. С. 6–10; Первухин М. Г. Первые годы атомного проекта // Химия и жизнь. 1985. № 5. С. 62–69; Володин Б. Рассказ профессора Балезина // Химия и жизнь. 1985. № 6. С. 16–20.

расширили источниковую базу и дали возможность изучать различные грани истории проекта. Практически неизвестная, но столь важная страница отечественной истории привлекла не только историков, но и журналистов, публицистов, писателей, часть из которых, часто домысливая действительность, торопились сообщить «сенсационные» факты: об украденной идее атомной бомбы, о закрытых городах, «построенных на костях заключённых», о жирующем населении подобных объектов, в психологии которого преобладает «страх и чувство превосходства» от обладания атомным оружием.

История проекта (и его аспектов) выступала как составной частью изысканий, так и, наконец, стала самостоятельным объектом изучения, выйдя на качественно иной уровень. Важные обобщения касательно истории советского атомного проекта были сделаны в исследованиях военно-промышленного комплекса СССР (Н. С. Симонов, И. В. Быстрова), в том числе, его регионального среза (М. О. Грибов, И. М. Савицкий, Л. В. Шубарина и др.)¹. В «объектив» исследователей помещены вопросы о том, что представлял собой советский военно-промышленный (или оборонно-промышленный) комплекс, какую роль он играл в экономике страны и её отдельных регионов. Проблемы отечественного ВПК раскрываются, в том числе, и через процесс формирования атомной промышленности, которая, как подчеркивают авторы, символизирует и отражает суть военно-промышленного комплекса. В работах показана высокая эффективность мобилизационной экономики СССР при реализации атомного проекта,

¹ Савицкий И. М. Оборонная промышленность Новосибирской области. Опыт послевоенного развития (1946–1963 гг.). Новосибирск, 1996; Симонов Н. С. Военно-промышленный комплекс СССР в 1920–1950-е гг.: темпы экономического роста, структура, организация производства и управления. М., 1996; Советская военная мощь от Сталина до Горбачева / Отв. ред. А. В. Минаев. М., 1999; Быстрова И. В. Военно-промышленный комплекс СССР в годы холодной войны (вторая половина 1940-х — начало 1960-х годов). М., 2000; Грибов М. О. Модернизация ВПК СССР: научно-технический и социо-культурный аспекты: на материалах Электростальского машиностроительного завода. 1927–1954 гг.: дис. ... канд. ист. наук. М., 2005; Быстрова И. В. Советский военно-промышленный комплекс...; Хомутова Н. С. Социальная инфраструктура оборонно-промышленного комплекса на Урале в 1945–1955 гг.: дис. ... канд. ист. наук. Челябинск, 2007; Шубарина Л. В. Оборонно-промышленный комплекс на Урале: региональный опыт развития. 1945–1965 гг. Челябинск, 2011; Гресь С. И. Оборонная промышленность Челябинской области в 1946–1950-е гг.: организационно-производственные и социальные аспекты: дис. ... канд. ист. наук. Челябинск, 2012.

создании ракетной и радиоэлектронной промышленности. Историки, среди прочего, затрагивают некоторые технические, технологические, экономические аспекты атомного проекта. В целом, кроме изучения истории советского военно-промышленного комплекса, тема атомного проекта поднимается также в контексте анализа явления холодной войны, властных, экономических, политических тенденций (в том числе, научно-технической политики) послевоенного СССР¹.

Исследовательскую работу, сосредоточенную собственно на проекте, с начала 1990-х гг. продвигал Общественный семинар по истории советского атомного проекта, действовавший на базе Физического института им. П. Н. Лебедева². Он вырос из исследовательской группы, созданной в 1992 г. специалистами Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН и Российского научного центра (ныне Национального исследовательского центра) «Курчатовский институт». У истоков работы семинара стояли В. Б. Адамский, В. П. Визгин, М. В. Владимирова, Ю. В. Гапонов, И. Н. Головин, Г. А. Гончаров, А. К. Круглов, Ю. Н. Смирнов. Участники семинара (историки науки, ветераны и сотрудники российских ядерных центров и физических институтов) стали инициаторами и авторами публикации многих важнейших документов, воспоминаний и исследований по истории советского атомного проекта, организаторами тематических конференций. Площадками для обсуждения различных аспектов советского

¹ Холодная война. Новые подходы, новые документы / Отв. ред. М. М. Наринский. М., 1995; Советская внешняя политика в годы холодной войны (1945–1985). Новое прочтение / Отв. ред. Л. Н. Нежинский. М., 1995; Безбородов А. Б. Власть и научно-техническая политика в СССР середины 50-х – середины 70-х годов. М., 1997; Пихоя Р. Г. СССР: история власти. 1945–1991. М., 1998; Pry P. In War Scare: Russia and America on the Nuclear Brink. Westport, CT, 1999; Данилов А. А., Пыжиков А. В. Рождение сверхдержавы: СССР в первые послевоенные годы. М., 2001; Медведев Ж. А., Медведев Р. А. Неизвестный Сталин. М., 2001; Артемов Е. Т. Научно-техническая политика в советской модели позднеиндустриальной модернизации. М., 2006; Тарасов Д. А. СССР в условиях военно-политического противостояния на начальном этапе «холодной войны»: 1946–1953 гг.: дис. ... канд. ист. наук. М., 2006; Харитонова Э. Г. Научно-техническая революция и развитие военно-промышленного комплекса СССР в 1953–1964 гг.: дис. ... канд. ист. наук. М., 2011; Хлевнюк О. В., Горлицкий Й. Холодный мир: Сталин и завершение сталинской диктатуры. М., 2011; Клинова М. А. Механизм кадрового обеспечения предприятий тяжелой и оборонной промышленности (1946–1950 гг.) // Экономическая история. 2022. Т. 18. № 2. С. 143–158 и др.

² Визгин В. П., Дровеников И. С. Общественный семинар по истории советского атомного проекта. Итоги двадцатилетия // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. Годичная научная конференция, 2014. М., 2014. С. 81–88.

атомного проекта выступили научные журналы «Вопросы истории естествознания и техники» и «Успехи физических наук». Среди организованных конференций большого значения имел тематический международный симпозиум «История советского атомного проекта» (Россия, г. Дубна, 1996 г., Австрия, г. Лаксенбург, 1999 г.) Результатом его работы стал трехтомный сборник статей, большинство из которых написаны участниками атомного проекта, ветеранами разведки, работниками атомных предприятий, сотрудниками научных учреждений, причастных к решению «атомной проблемы», и их зарубежными коллегами¹.

В целом сложилась большая группа работ по истории советского атомного проекта обобщающего характера, которые были подготовлены специалистами отрасли². Основанием для их обособления от многочисленных мемуаров, о которых пойдет речь во втором параграфе этой главы, послужило преобладание исследовательских обобщений над собственно воспоминаниями в структуре упомянутых изданий, что дает возможность называть подобные работы «особым видом исторических исследований» – суррогатом³ или автоисторическим нарративом⁴. Широкое

¹ Наука и общество: история советского атомного проекта (40–50-е годы). Труды международного симпозиума ИСАП-96. В 3 т. / Гл. ред. Е. П. Велихов. М., 1997–2003.

² Гончаров В. В. Первые (основные) этапы решения атомной проблемы в СССР. М., 1990; Синев Н. М. Обогащенный уран для ядерного оружия и энергетики. М., 1991; Кочарянц С. Г., Горин Н. Н. КБ-11 (Арзамас-16): Несколько страниц истории создания атомного центра. Арзамас-16, 1992; Круглов А. К. Как создавалась атомная промышленность в СССР. М., 1995; Создание первой советской ядерной бомбы / Под ред. В. Н. Михайлова. М., 1995; Гончаров Г. А. Основные события истории создания водородной бомбы в СССР и США // Успехи физических наук. 1996. Т. 166. № 10. С. 1095–1104; Куличков Г. Д. ВНИИЭФ. Исторический очерк (1946–1992). Саров, 1998; Ядерные испытания СССР: в 6 т. / Под ред. В. Н. Михайлова. Саров, 1997–2000; Атомная отрасль России: события, взгляд в будущее / Авт. и сост. В. Н. Михайлов, И. А. Беляев, В. М. Котлов. М., 1998; История советского атомного проекта: документы, воспоминания, исследования / Отв. ред. В. П. Визгин. В 2-х вып. М.–СПб., 1998–2002; Ядерная индустрия России; Гончаров Г. А., Рябев Л. Д. О создании первой отечественной атомной бомбы // Успехи физических наук. 2001. Т. 171. № 1. С. 79–104; Андришин И. А., Чернышев А. К., Юдин Ю. А. Указ. соч.; Советский атомный проект. Конец атомной монополии. Как это было... / Негин Е. А., Голуусова Л. П., Куличков Г. Д., Максименко П. П., Окутина Г. С. Саров, 2003 (переиздана в 2012 г.); Киселев Г. В. Физики – выпускники Московского университета и советский атомный проект // Успехи физических наук. 2005. Т. 17. № 12. С. 1343–1356; Щербakov В. А. Лаборатория № 1 и атомный проект СССР. Саров, 2005; Грешилов А. А., Егупов Н. Д., Матушенко А. М. Ядерный щит. М., 2008; Волошин Н. П. Указ. соч.; Гончаров Г. А., Рябев Л. Д. О создании первой отечественной атомной бомбы. Саров, 2009; Илькаев Р. И. Указ. соч. С. 528–534 и др.

³ Источниковедение новейшей истории России: теория, методология, практика / Под ред. А. К. Соколова. М., 2004. С. 292.

⁴ Хандожко Р. И. Территория политической аномалии: партийная жизнь в советском атомном городе 1950–1960-х годов // Шаги/Steps. 2016. Т. 2. № 1. С. 168–169.

использование документальных источников, знание темы, «взгляд изнутри» выделяют данные произведения на фоне довольно большого количества отечественных популярных публикаций по истории атомного проекта. Представляя богатый фактический материал, эти публикации содержат авторские варианты хронологии и периодизации становления и развития отечественного атомного проекта. В них раскрывается основная канва событий, роль учёных и руководителей высшего звена в создании атомного оружия и космической ядерной техники, в сооружении атомных военно-промышленных объектов. Показывается деятельность отдельных научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро и различных предприятий, участвовавших в разработке изделий и материалов, необходимых для создания ядерного оружия. Приведены описания основных аварий в атомной индустрии и их последствий. Следует учесть, что отличительной особенностью некоторых из них является технократизм, преобладание научно-технических и производственных подробностей в ущерб анализу социокультурных и антропологических аспектов проекта.

Практически в то же время, к которому относятся первые работы из упомянутой выше группы, появляются зарубежные исследовательские обобщения, посвященные истории советского атомного проекта. В частности, свидетельства очевидцев и поздняя советская журналистика (за неимением доступа к архивам) легли в основу изысканий немецкого политолога А. Хейнеманн-Грюдера¹. Несмотря на предположения и неточные формулировки физических терминов, его монография «Советская атомная бомба», тем не менее, предоставляет читателям обзор основных событий. Изложены развитие советской ядерной физики до момента изготовления первой советской атомной бомбы, становление самого проекта, вклад немецких учёных. В отношении последнего сюжета автор считает, что

¹ Heinemann-Grüder A. Die sowjetische Atombombe. Berlin: Berghof Forschungszentrum für Konstruktive Konfliktbearbeitung, 1990; Heinemann-Grüder A. Die sowjetische Atombombe. Munster: Verlag Westfälisches Dampfboot, 1992.

немецкие учёные имели преимущество перед советскими коллегами, заключавшееся в более обширном экспериментальном опыте. Оценивая их долю участия в проекте, он подчеркивает значимость результатов группы Н. Рия, классифицируя деятельность других немецких специалистов как «квалифицированные подготовительные работы».

Открывшимися возможностями для работы с архивными материалами и контактами с участниками проекта воспользовались американские исследователи, чтобы реконструировать картину создания советского атомного оружия. В частности, Д. Холлоуэй, политолог, профессор и содиректор Центра международной безопасности и контроля над вооружениями Стэнфордского университета, осуществивший свои первые изыскания по данной теме еще в начале 1980-х гг.¹, написал обобщающий труд «Сталин и бомба. Советский Союз и атомная энергия»². Автор разрабатывает три тесно связанные темы. Во-первых, это событийная история советского атомного проекта, с научно-техническими и технологическими деталями, рассказанная в контексте советской внутренней и внешней политики, международных отношений, а также развития советской физики. Во-вторых, отношения между сообществом физиков и государством (в том числе вопрос о том, как физики попытались совместить ценности науки как межнационального явления и требования советского государства). И в-третьих, политическое значение атомного оружия и его место в формировании военных стратегий СССР. Проблеме кадров не уделяется отдельное внимание, она вплетена в общее повествование и излагается, главным образом, через второй тематический аспект из упомянутых выше. Исследователь обозначает проблему отсутствия достоверных данных о численности и структуре вовлеченных в проект людей

¹ Holloway D. Soviet Thermo-Nuclear Development // *International Security*. Vol. 4. No. 3. 1979–1980. P. 192–197; Holloway D. Entering the Nuclear Arms Race: The Soviet Decision to Build the Atomic Bomb // *Social Studies of Science*. 1981. Vol. 11. No. 2. P. 159–197; Holloway D. *The Soviet Union and the Arms Race*. New Haven, 1983.

² Holloway D. *Stalin and The Bomb: The Soviet Union and Atomic Energy*. New Haven, 1994 (на рус. яз.: Холлоуэй Д. Сталин и бомба: Советский Союз и атомная энергия. 1939–1956. Новосибирск, 1997).

и предлагает ориентироваться в этом плане на разведанные ЦРУ, выдвигая оценочное суждение о том, что «многие были заключёнными». Автор также выходит на тему трагического наследия ядерного вооружения – это существование огромного количества оружия массового уничтожения, проблемы здоровья у исполнителей проекта и загрязнения окружающей среды (следует подчеркнуть, что этот сюжет традиционен для американских исследований, касающихся создания советского атомного оружия, и менее представлен в аналогичных российских работах). Данный труд характеризуется как «классическое» комплексное исследование истории реализации советского атомного проекта, но при этом научная проблема кадрового обеспечения, «атомной» кадровой политики не подверглась всестороннему анализу.

Советский атомный проект также затронут в первом англоязычном исследовании, посвященном российской атомной отрасли, проведенном американским историком П. Джозефсоном в конце 1990-х гг.¹. В рамках её истории рассматривается и советская/российская атомная программа. Автор понимает её как освоение атомных технологий вообще и анализирует с момента становления, которое относит к 1942–1943 гг., через биографии ключевых учёных (И. В. Курчатов, А. Д. Сахаров и др.), через появление атомной энергетики и АЭС, через события Чернобыльской катастрофы до состояния российской атомной отрасли в постсоветское время. Однако здесь собственно атомный проект выступает лишь как начальная стадия широкого использования атомной энергии в СССР. Последняя рассматривается историком как часть политических стратегий власти, стремящейся к «усилению с помощью технологий» (что трактуется как «атомный коммунизм»), разбираются последствия преданности политических элит технократическим идеям для социального и экологического ландшафтов страны. Эти же идеи в целом повторяются и в более свежем издании автора –

¹ Josephson P. Red Atom: Russia's Nuclear Power Program from Stalin to Today. N. Y., 1999.

«Ядерная Россия: атом в российской политике и культуре»¹, куда вошёл авторский взгляд на «самопровозглашенный “ренессанс” ядерной энергетики в России в 21 веке». Атом в советском и российском обществе рассматривается как отражение ленинского технологического утопизма, императивов холодной войны, научного высокомерия, общественного признания и стремления государства покорить природу, не взирая на экологические издержки.

Принципиальные обобщения относительно советского атомного проекта сделаны академиками В. В. Алексеевым и Б. В. Литвиновым². Проект трактовался ими как сверхзадача, решение которой базировалось на высокой степени централизации экономики и мобилизационных возможностях советского государства по использованию материальных и духовных ресурсов. Авторы определяли феномен мобилизационной экономики в широком и узком смыслах. В первом случае – это стратегия выживания и сохранения национальной независимости в условиях противостояния капиталистической и социалистической экономико-политических систем, сложившаяся как результат ориентации на построение социалистического строя в отдельно взятой стране при опоре на свои ресурсы и возможности. В узком смысле – это серия конкретных мероприятий, усилий командно-административной системы по концентрации ресурсов государства на решение важнейшей задачи (создание мощного ракетно-ядерного щита). Исследователи подчеркивали, что в феномене мобилизационной экономики, на которой держался проект, существенную роль играл не только научно-технический и экономический потенциал государства, но и морально-нравственный потенциал общества (который «нельзя выразить ни в какой

¹ Josephson P. Nuclear Russia: The Atom in Russian Politics and Culture. UK, 2022.

² Алексеев В. В., Литвинов Б. В. Советский атомный проект как феномен мобилизационной экономики // Наука и общество: история советского атомного проекта. Т. 1. М., 1997. С. 291–302; Алексеев В. В. Атомный комплекс в контексте истории России. Екатеринбург; Лаксенбург, 1999; Литвинов Б. В. Ядерный потенциал России: роль и значение для истории XX века // Северная Евразия: взгляд через тысячелетия. Урало-Сибирские исторические чтения, посвященные 275-летию РАН (Екатеринбург, 28 апреля 1999). Екатеринбург, 2000. С. 49–64.

системе мер и весов»). Также ими намечена тема долговременных положительных последствий реализации атомного проекта для страны (атомный проект — «локомотив» технического прогресса).

В 2015 г. вышла книга специалиста по социальной истории науки С. Шмид¹, посвящённая истории советской атомной промышленности и атомной энергетики до Чернобыльской аварии. Сосредоточенное на мирном атоме, исследование в незначительной степени затрагивает начальный период советского атомного проекта. Наиболее близок к теме диссертации раздел о подготовке кадров для атомной энергетики, где автор прослеживает сходство и различие между «атомщиками» (учёные и инженеры, принимавшие участие в конструировании реакторов) и «энергетиками» (работники атомных электростанций). Подчеркиваются преимущества первой категории работников (занятых, главным образом, на предприятиях и в научных институтах Министерства среднего машиностроения), заключавшиеся в широких научных знаниях, которые сочетались с серьёзным практическим опытом работы на атомных объектах.

Крупная работа обобщающего характера, в центр которой помещена история советского атомного проекта, опубликована в 2017 г.: исследование российского историка Е. Т. Артёмова «Атомный проект в координатах сталинской экономики»². Опираясь на рассекреченные с момента появления обобщающего труда Д. Холлоуэя документы, автор во взаимосвязи и в контексте советской экономической системы анализирует предпосылки реализации проекта, пути и способы достижения его целей, механизмы их согласования с задачами советской внутренней и внешней политики, управленческую структуру проекта, порядок планирования и организации работ, создание научно-производственной базы и инфраструктуры отечественного ядерно-оружейного комплекса. Причины успеха проекта рассматриваются Е. Т. Артёмовым через применение новых подходов в

¹ Schmid S. D. Producing Power: the Pre-Chernobyl History of the Soviet Nuclear Industry. Cambridge, 2015.

² Артёмов Е. Т. Атомный проект в координатах сталинской экономики.

«командной экономике» (чрезвычайные полномочия директивных органов проекта, особая властная вертикаль, «конкуренция администраторов»). В преломлении темы данного диссертационного исследования особый интерес представляет раздел, озаглавленный «Кадры решают всё». Историком очерчены вопросы набора «атомных» кадров, назначения и смещения с должностей, стимулирования и мотивации труда. За рамками изложения осталось решение кадровых задач на раннем этапе реализации проекта (до 1945 г.); кадровая политика в большей степени показана в отношении учёных и руководящих административно-хозяйственных работников; подготовка кадров оговаривается только на примере высшего образования. Внося важный вклад в разработку данного аспекта истории советского атомного проекта, исследование показывает пути дальнейшей проработки кадровой темы в направлении углубленного изучения инструментов и практик «атомного» найма (практик как рекрутеров, так и рекрутируемых) и их изменения на протяжении всей реализации проекта.

Одна из последних по хронологии выхода в свет обобщающих работ, посвященных советскому атомному проекту, принадлежит авторству американского физика Л. Пондрома¹. Книга базируется на опубликованных исследованиях и воспоминаниях в большей степени, чем на документальных источниках. Автор подробно останавливается на вопросе развития ядерной физики в мире и в СССР до начала проекта, описывает советскую промышленность и социально-политическую ситуацию в стране в довоенный период. Советский атомный проект рассматривается в границах 1945–1953 гг. через переплетение «политических интриг, шпионажа, достижений ядерной науки и гонки вооружений». По мнению автора, проект обязан своим успехом И. В. Курчатову, который смог «наладить контакты с высшими руководителями правительства», и Л. П. Берии, которого автор называет «высшее зло», но маркирует как «выдающегося организатора и

¹ Pondrom L. The Soviet Atomic Project. How the Soviet Union Obtained the Atomic Bomb. New Jersey, 2018.

практического менеджера». «Превратности жизни в Советском Союзе» и её «анекдоты» сопровождаются подробной технической информацией, касающейся решений проблем разработки ядерного оружия. Значительное внимание уделено вопросу (не)распространения ядерного оружия и «тактике, которой следовал Советский Союз». Изложенные факты, в целом, не привносят новизны в развитие темы. Так же, как и фундаментальное исследование Р. Роудса об истории Манхэттенского проекта (расширенное и дополненное издание 2020 г.), содержащее небольшие сведения о советском аналоге, и более интересное в плане возможностей сравнения с излагаемыми подходами к работе с «атомными» американскими научными кадрами¹.

Конкретно-исторический материал по теме содержит справочная литература. Первые из таких работ, опубликованные в конце 1980-х – начале 1990-х гг. продолжали опираться на открытые источники и изобиловали техническими деталями, в них приводились различные аспекты истории советской атомной отрасли: методы производства, конструкционные особенности бомб и средств доставки, меры по обеспечению безопасности и администрированию российского арсенала, проблемы охраны окружающей среды. В том числе, в них указывалось на значительную роль в реализации советского атомного проекта созданной для него системы управления. Несколько таких коллективных изданий вышло сначала в США², затем в России. Отечественный труд «Стратегическое ядерное вооружение России», давая краткий исторический экскурс, посвященный первым шагам советского атомного проекта, аккумулировал сведения о создании и развитии российских стратегических ядерных сил, оборонной промышленности,

¹ Роудс Р. Создание атомной бомбы. М., 2020.

² Cochran T., Arkin W., Norris R., Sands J. Nuclear Weapons Databook. Vol. 4: Soviet Nuclear Weapons. Cambridge, 1989 (на рус. яз.: Кохран Т., Аркин У., Норрис Р., Сэндс Дж. Ядерное вооружение СССР / Пер. под ред. П. Л. Подвига. М., 1992), Cochran T., Norris R., Bukharin O. Making the Russian Bomb: From Stalin to Yeltsin. Boulder. Colorado, 1995 (на рус. яз.: Кохран Т., Норрис Р., Бухарин О. Создание русской бомбы: от Сталина до Ельцина. Боулдер, Сан-Франциско, Оксфорд, 1995).

которая обеспечивала разработку и формирование систем стратегических вооружений¹.

В закрытых городах также составлялись справочные издания. Первоначально они предназначались для служебного пользования, как «Справочные материалы по истории развития атомной промышленности СССР» (1982) и «Справочные данные о руководителях РФЯЦ–ВНИИЭФ» (2000), о которых пишет исследователь из Сарова Э. А. Астафьева². Но и снятие грифа ДСП ограничивает их использование территорией закрытого города.

В целом, за прошедшие годы появилась довольно большое количество различных изданий энциклопедического, справочного характера, которые отражают основные вехи развития атомного проекта или содержат биографические сведения о его участниках³. В этом ключе они обретают источниковую ценность для данного исследования.

Аналитические обобщения представляют меньшинство в историографическом корпусе истории советского атомного проекта. В большей степени представлены отдельные прорабатываемые сюжеты,

¹ Стратегическое ядерное вооружение России / Под ред. П. Л. Подвиг. М., 1998 (на англ. яз: Russian Strategic Nuclear Forces / P. Podvig (ed.). Cambridge, 2001).

² Астафьева Э. А. Указ. соч. С. 8.

³ Система исправительно-трудовых лагерей в СССР 1923–1960. Справочник / Сост. М. Б. Смирнов. М., 1998. URL: <http://www.memo.ru/history/NKVD/GULAG> (дата обращения: 05.06.2019); Государственная власть СССР. Высшие органы власти и управления и их руководители, 1923–1991: историко-биографический справочник / Сост. В. И. Ивкин. М., 1999; Петров Н. В., Скоркин К. В. Кто руководил НКВД, 1934–1941: Справочник. М., 1999; История города Лесного: Эпоха и люди. Екатеринбург, 2000; Куличков Г. Д. Саров. Хроника событий, 1946–2000: справочник. Саров, 2004; Создатели ядерного оружия. КБ-11 (РФЯЦ-ВНИИЭФ) / Под ред. Р. И. Илькаева. В 3 т. Саров, 2004–2006; Герои атомного проекта / Авт.-сост. Н. Н. Богуненко, А. Д. Пелипенко, Г. А. Соснин. Саров, 2005; Награды Отечества. 1949–2004 / Под общ. ред. Р. И. Илькаева. Саров, 2006; Оружие и технологии России. Энциклопедия. XXI век. Том 14. Ядерный оружейный комплекс. М., 2007; Атомные города Урала. Город Снежинск: энциклопедия / Под общ. ред. В. В. Алексева, Г. Н. Рыкованова; отв. ред. Е. Т. Артёмов, Н. П. Волошин. Екатеринбург, 2009; На орбитах памяти. Об основателях и создателях уральского ядерного центра / Авт.-сост. В. И. Никитин, Г. А. Казаченкова. Снежинск, 2009; Петров Н. В. Кто руководил органами госбезопасности, 1941–1954: Справочник. М., 2010; Первопроходцы: книга памяти / Ред. Б. Н. Еняков. Озерск; Челябинск, 2011; Атомное оружие России. Биографическая энциклопедия / Сост. М. А. Петров. М., 2012; Атомные города Урала. Город Лесной: энциклопедия / Под общ. ред. В. В. Алексева, Г. Н. Рыкованова; отв. ред. Н. В. Мельникова, С. А. Рясков. Екатеринбург, 2012; Атомный век: хроника и фотографии. 1907–2015 / Ред.-сост. А. Кузнецов. М., 2015; База данных «Время первых» [Электронный ресурс] // МКУК Озерского городского округа «Централизованная библиотечная система». URL: <https://www.libozersk.ru/pbd/Mayak60/index.htm> (дата обращения: 06.02.2023); База данных «В память о Времени и Людях» [Электронный ресурс] // МКУК Озерского городского округа «Централизованная библиотечная система». URL: <https://www.libozersk.ru/pbd/ozerskproekt/index.html> (дата обращения: 06.02.2023).

призванные внести ясность в общую картину. Их можно объединить в несколько тематических групп.

Первая из них включает те публикации, которые в начале 1990-х гг. повлияли на активизацию «атомных» исследований. Речь идет об изданиях, рассматривающих роль советской разведки в реализации атомного проекта СССР, что тесно связано с вопросом аутентичной эффективности как отечественной науки, так и отечественной экономики. Острая полемика о заимствованиях в проекте шла на протяжении 1990-х – 2000-х гг.¹. Значительная часть публикаций написана ветеранами разведки и госбезопасности (П. А. Судоплатов, А. Б. Максимов, В. М. Чиков, А. А. Яцков), журналистами и писателями (А. И. Дамаскин, Н. А. Зенькович, М. Канстель, Дж. Олбрайт, Р. Родс). Авторы (в первую очередь, отечественные) опираются на собственные воспоминания, письма непосредственных участников, опубликованные интервью, рассекреченные материалы и частные коллекции документов. В большинстве подобных работ (публицистического характера) использование исторических источников носит нерегулярный характер, цитирование документов далеко не всегда сопровождается ссылками.

Следует отметить эволюцию оценок и суждений относительно роли разведки и заимствований в атомном проекте СССР. Первые

¹ Norman C. How the Soviets Got the H-Bomb // *Science. New Series*. 1990. Vol. 247. № 4939. P. 151; Яцков А. А. Атом и разведка // *Вопросы истории естествознания и техники*. 1992. № 3. С. 103–107; Харитон Ю. Б. Смирнов Ю. Н. Версия Харитона // *Вестник учёных ядерщиков*. 1993. Май. С. 20–23; Они же. Мифы и реальность советского атомного проекта. Арзамас-16, 1994; Барковский В. Б. Научно-техническая разведка на службе советского государства (1917–1946) // *Вопросы истории естествознания и техники*. 1995. № 2. С. 76–89; Rhodes R. *Dark Sun: The Making of the Hydrogen Bomb*. N. Y., 1995; Судоплатов П. А. Спецоперации. Лубянка и Кремль 1930–1950 годы. М., 1997; Albright J., Kunstel M. *Bombshell: the Secret Story of America's Unknoun Atomic Spy Conspiracy*. N. Y., 1997; Долгополов Н. М. Они украли бомбу для Советов. М., 2000; Чиков В. М., Керн Г. Охота за атомной бомбой. Досье КГБ № 13676. М., 2001; Лота В. И. ГРУ и атомная бомба. М., 2002; Чертопруд С. В. Научно-техническая разведка от Ленина до Горбачева. М., 2002; Zaloga S. J. *The Kremlin Nuclear Sword: The Rise and Fall of Russia's Strategic Nuclear Forces, 1945–2000*. Washington, 2002; Лота В. И. Вклад военных разведчиков в создание отечественного атомного оружия. 1941–1945 гг. // *Военно-исторический журнал*. 2006. № 11. С. 40–44; Горобец Б. С., Квасникова Е. В. Атомный проект и Советская разведка (1942–1945 годы) // *Россия и современный мир*. 2008. № 1. С. 218–227; Gordin M. *Red Cloud at Dawn: Truman, Stalin, and the End of the Atomic Monopoly*. N. Y., 2009; Максимов А. Б. Атомная бомба Анастолы Яцкова. М., 2017; Он же. Леонид Квасников. Разведчик эпохи атома и космоса. М., 2018 и многие др.

опубликованные работы, доказывали, что важнейшие стратегические сведения по созданию атомной бомбы были получены агентами от ведущих зарубежных учёных, заинтересованных в поддержании мирового равновесия сил, и давали понять, что советская атомная бомба была заслугой в первую очередь советской разведки. Такая оценочная позиция, по сути, отказывала советским учёным-ядерщикам в оригинальности и самостоятельности научной мысли. Американские исследователи, признавая, что шпионаж сыграл определенную, хотя и не решающую роль в успехе проекта советской атомной бомбы, в большей степени сосредоточились на вопросе, почему разведывательному сообществу США не удалось предвидеть ранний успех советской науки. В результате развернувшейся дискуссии о соотношении вклада разведчиков и учёных в создание советского ядерного оружия, исследовательское сообщество пришло к соглашению, что данные разведслужб были важны. Но не как таковые, сами по себе, а прежде всего тем, что существенно сэкономили время и финансовые затраты, поскольку «легли» на оригинальные достижения советских физиков, уже имевшиеся к тому периоду¹.

При изучении всего комплекса проблем, связанных с историей советского атомного проекта, важным, в том числе, в преломлении кадровой тематики, является вопрос о системе управления и руководства. Некоторые аспекты этого сюжета рассматривали исследователи истории ВПК, специалисты по научно-технической политике и экономике СССР, анализируя своеобразие организационной системы и соотношение её

¹ Борков А. В., Васильев И. В. Атомная тематика в деятельности советской разведки в 1941–1950 гг. // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Международные отношения. Политология. Регионоведение. 2012. № 3 (1). С. 312–317; Артемов Е. Т., Волошин Н. П. Военные приготовления и научно-технический прогресс: случай советского атомного проекта // Экономическая история. 2015. № 1 (28). С. 45–56; Кузнецов В. Н. Вклад советских разведывательных органов в ускорение работ по созданию отечественного ядерного оружия // 70-летие Великой Победы: исторический опыт и проблемы современности. Девятые уральские военно-исторические чтения. Сборник научных статей. Екатеринбург, 2015. С. 320–325; Артемов Е. Т., Волошин Н. П. Роль зарубежного опыта в реализации советского атомного проекта // Экономическая история: ежегодник. Т. 2014–15. М., 2016. С. 465–491; Артемов Е. Т. Органы госбезопасности в советском атомном проекте: функции и вклад в реализацию // Уральский исторический вестник. 2019. № 1 (62). С. 129–136; Gordin M. Op. cit; Zaloga S. J. Op. cit. P. 8.

элементов сквозь призму политических, экономических и научно-технических ориентиров развития страны¹. Как отдельная тема этот вопрос появляется в 1998 г. в книге ветерана отрасли, ведущего научного сотрудника ЦНИИАтоминформ (1991–1998) А. К. Круглова «Штаб Атомпрома»². Издание освещает эволюцию центрального аппарата атомного ведомства от Первого главного управления до Минатома России. Содержащая многие важные детали, книга, тем не менее, не дает полного представления о структуре и функциях подразделений аппарата атомного Главка. Тема разворачивается через биографии руководителей и специалистов аппарата, делая издание более похожим на справочник, но придавая ему ценность как источнику данных.

Собственно становлению органов управления атомной промышленности (до 1953 г.) посвящено исследование В. В. Полунина: автор проанализировал предпосылки их создания, обстоятельства организации и деятельности Специального комитета при Совете Министров СССР и органов оперативного управления (Первое и Второе главные управления)³. Историк также рассматривает принципы кадровой политики в СССР и аспекты обеспечения атомной промышленности кадрами. Не обращаясь к раннему периоду становления проекта (1942–1945 гг.), исследователь большее

¹ Симонов Н. С. Указ. соч.; Безбородов А. Б. Указ. соч.; Быстрова И. В. Военно-промышленный комплекс СССР в годы холодной войны.; Vasilieva M. L'évolution des systèmes de prise de décisions dans le nucléaire soviétique (russe) // Histoire, économie et société. 2001. № 2. P. 257–275; Савицкий И. М. Оборонная промышленность Новосибирской области...; Артемов Е. Т. Научно-техническая политика...; Буданов А. В. Высшие и центральные органы управления оборонно-промышленного комплекса СССР в 1957–1965 гг. // Оборонно-промышленный комплекс России: прошлое и настоящее. Материалы межд. науч.-практ. конф. Челябинск, 2010. С. 56–74; Судариков А. М., Лепшеев А. А. Советское государственное руководство и учёные оборонно-промышленного комплекса в 1945–1955 гг. СПб., 2010; Шубарина Л. В. Управленческая элита оборонно-промышленного комплекса Урала (1945–1965 гг.) // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2012. № 1. Ч. 2. С. 204–207; Артёмов Е. Т. У истоков советского атомного проекта: академические инициативы // Уральский исторический вестник. 2013. № 4 (41). С. 63–71; Он же. Советский атомный проект в системе «командной экономики» // Cahiers du Monde russe. 2014. № 55/3–4. P. 267–294; Он же. Советский атомный проект: слагаемые успеха // Российская история. № 6. 2017. С. 138–154; Он же. The Soviet Atomic Project. Ingredients of success // Social Sciences. A Quarterly journal of the Russian Academy of Sciences. 2018. Vol. 49. № 2. P. 102–121; Сказочкин А. В. Атомный проект СССР: некоторые управленческие аспекты // Управление наукой: теория и практика. 2019. № 1. С. 149–185 и др.

² Круглов А. К. Штаб Атомпрома. М., 1998.

³ Полунин В. В. Органы управления атомной промышленностью СССР. 1945–1953 гг.: дис. ... канд. ист. наук. М., 2007.

внимание уделяет организационной структуре и составу центрального аппарата Первого главного управления и отделов кадров аппарата ПГУ. Даны некоторые характеристики комплектования региональных атомных предприятий, подготовки кадров (с упором на высшее образование и подготовку научных кадров), в нескольких фразах оговорено стимулирование труда, главным образом, на примере генералов и офицеров органов НКВД, НКГБ и Вооруженных Сил (трактуемое как льготы). Будучи первым комплексным исследованием органов управления атомной промышленности, выполненным профессиональным российским историком, имеющим доступ к документам Центратомархива, данный труд содержит ценную информацию. Однако, что касается проблематики кадров советского атомного проекта, не раскрыты механизмы, инструменты, соотношение и динамика источников пополнения персоналом, его структура и её изменения во времени. Представляются спорными авторские выводы о диктате «партийных структур» в решении «атомных» кадровых вопросов и о полном отсутствии самостоятельности у руководителей «атомных» организаций и предприятий в ведении кадровой политики.

Организационно-административная конструкция проекта описывается и в сравнительно-типологических исследованиях процессов воплощения советского и американского атомных проектов, первые из которых появились в середине 2000-х гг.¹. В целом, тема «управления и руководства» развивается в направлении от констатации структурных составляющих к углубленному анализу политических подтекстов, процесса принятия и

¹ Дровеников И. С. Проблемы компаративного анализа истории национальных атомных проектов // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН. Годичная научная конференция. 2004. М., 2004. С. 330–332; Визгин В. П. О двух подходах к сравнительному анализу национальных атомных проектов // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН. Годичная научная конференция, 2005. М., 2005. С. 279–281; Севрюк Н. А. Разработка и реализация атомных проектов СССР и США: 1939–1949 гг.: дис. ... канд. ист. наук. Челябинск, 2005; Визгин В. П. «Бериевская история» и «Отчет Смита»: сравнительный анализ атомных проектов СССР и США // Вопросы истории естествознания и техники – 2008. Т. 29. № 2 С. 26-64; Новикова Т. А. Создание ядерного оружия в США и СССР. Общие и особенные черты. 1939–1949 гг.: дис. . канд. ист. наук. М., 2006; Сазонов Д. Р., Михайлова Т. Л. Манхэттенский и курчатовский проекты как граница формирования биполярного мира // Вестник НГТУ им. Р. Е. Алексеева. 2016. № 3. С. 28–31.

реализации решений, к оценке позиций в этом вопросе различных властных и управленческих структур, к раскрытию механизмов функционирования проекта. В качестве важных отличительных черт системы управления различные исследователи данного аспекта истории проекта наиболее часто выделяют максимально возможную степень автономности, статус высшего государственного органа у Специального комитета, опосредованное вовлечение всех руководящих государственных и партийных органов в реализацию проекта и создание новой научно-промышленной оборонной отрасли, что предотвратило негативные последствия межведомственных аппаратных согласований и минимизировало бюрократические издержки.

К блоку управленческих вопросов, можно отнести и те работы, которые касаются роли ведущих учёных и руководителей высшего звена в реализации проекта, включая немецких специалистов¹. Набирают силу исследования,

¹ Albrecht U., Heinemann-Gruender A., Wellmann A. Die Spezialisten. Deutsche Naturwissenschaftler und Techniker in der Sowjetunion. Berlin, 1992; Смирнов Ю. Н. Г. Н. Флёрв и становление советского атомного проекта // Вопросы истории естествознания и техники. 1996. № 2. С. 100–125; Коровушкин В.Н. 50 лет спустя. Об участии немецких и австрийских специалистов в атомном проекте СССР: Историко-документальный очерк 1946–1951 гг. М., 1997; Гончаров Г. А. О публикации искаженных версий писем Г. Н. Флёрва 1941–1942 гг. // Вопросы истории естествознания и техники. 2000. № 3. С. 35–56; Mick Ch. Deutsche Fachleute in der sowjetischen Ruestungsforschung nach 1945 // Beyrau D. (Hg.) Dschungel der Macht. Intellektuelle Professionen unter Stalin und Hitler. Göttingen, 2000. S. 378–391; Он же. Forschen fur Stalin: Deutsche Fachleute in der sowjetischen Rüstungsindustrie, 1945–1958. München, 2000; Oleynikov P. German Scientists in the Soviet Atomic Project // Nonproliferation Review. 2000. Vol. 7. №. 2. P. 1–30; Смирнов Ю. Н. Курчатов и власть // Вопросы истории естествознания и техники. 2003. Т. 24. № 1. С. 31–52; Первая леди советской атомной науки / Под ред. М. В. Владимировой. М., 2004; Ватулин А. В. Уран, плутоний, полоний, тритий – ядерный щит и мирная энергетика // Вестник Российской академии наук. 2005. Т. 75. № 7. С. 621–627; Гончаров Г. А. Письма Г. Н. Флёрва 1941–1942 годов: мифы и реальность // Бюллетень по атомной энергии. 2006. № 2. С. 57–64; Судариков А. М. Роль учёных-ленинградцев в создании эффективных средств обороны страны в первое послевоенное десятилетие (1945–1955 гг.): дисс. ... докт. ист. наук. СПб, 2007; Он же. Учёные-ленинградцы и создание ракетно-ядерного щита страны в первое послевоенное десятилетие (1945–1955 гг.). СПб., 2007; Киселев Г. В. Участие Л. Д. Ландау в советском атомном проекте... С. 947–990; Перетрухин В. Ф., Федосеев А. М., Музрукова Е. Б. Сибирский самородок. Анна Дмитриевна Гельман (1902–1994 гг.) // История науки и техники. 2009. № 11. С. 82–87; Кузнецова Р. В. И не было большего долга: академик И. В. Курчатов – научный руководитель советского атомного проекта (1942–1960 гг.). М., 2009; Урвалов В. А. Манфред фон Арденне. 1907–1997. Путь учёного-энциклопедиста: от Веймарской республики до объединённой Германии. М., 2011; Бартенев С. А. Учёные химфака ЛГУ в атомном проекте СССР // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 4. Физика и химия. 2013. № 2. С. 141–148; Кузнецов В. Н. Немцы в советском атомном проекте. Екатеринбург, 2014; Ритус В. И. Группа Тамма – Сахарова в работе над первой водородной бомбой // Успехи физических наук. 2014. Т. 184. № 9. С. 975–983; Зайцева (Баум) Е. А. Зинаида Васильевна Ершова (1904–1995). Материалы к биографии // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. Годичная научная конференция (2015). Т. 2. М., 2015. С. 162–165; Научное наследие лауреата Нобелевской премии академика Н. Н. Семёнова в советском Атомном проекте: Документы, воспоминания / Авт.-сост. Г. В. Киселев. Саров, 2015; Schmidt N. Die Deportation der wissenschaftlichen Intelligenz an den Universitäten der SBZ nach 1945 und deren Re-Integration an den Universitäten der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik. Dissertation zur

авторы которых отказываются от оценки Л. П. Берии как одиозной личности и стремятся показать его важное значение в качестве куратора «проблемы № 1»¹. Однако в этом блоке собственно исследовательских работ и научных биографий меньшинство, публикации, в основном, представлены воспоминаниями, которые в приложении к теме данной диссертации отнесены к категории источников.

Оформилась группа исследований, посвященная сырьевой базе советского атомного проекта. Описаны мероприятия по поиску урана как на территории СССР, так и на территории европейских стран. Авторы анализируют деятельность советских правительственных структур, их взаимодействие с местными администрациями на территориях европейских стран, подконтрольных СССР после Второй мировой войны; действия геологоразведочных организаций по поиску и освоению руд, необходимых для производства ядерного и термоядерного оружия; становление и развитие горнодобывающих и горно-перерабатывающих предприятий, затрагивают кадровые решения².

Erlangung des akademischen Grades Dr. phil. Leipzig, 2015; Ильин Л. А. К 110-летию Аветика Игнатъевича Бурназяна – основателя 3-го Главного управления при Минздраве СССР // Медицина экстремальных ситуаций. 2016. Т. 56. № 2. С. 97–102; Кузнецова Р. В. Курчатов. М., 2016; Чернышев А. К. Творец истории XX века. Николай Николаевич Семёнов в Атомном проекте СССР. М., 2016; Бартенев С. А. Б. П. Никольский в атомном проекте СССР (к 95-й годовщине со дня основания Радиевского института) // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 4. Физика. Химия. 2017. Т. 4 (62). Вып. 2. С. 224–230; Марколия А. А. Немецкие учёные в Атомном проекте СССР: развитие центрифужного метода разделения изотопов урана в Институте «А». 1945–1952 // История науки и техники. 2017. № 1. С. 29–41; Крайнева И. А. Академик Сергей Львович Соболев в советском атомном проекте // Гуманитарный вектор. 2019. Т. 14. № 6. С. 71–80; Мельникова Н. В. Руководители советского атомного проекта: коллективный портрет // Уральский исторический вестник. 2019. № 1 (62). С. 137–144; Батулин Ю. М. Когеренция физиков, ставших ядром советского атомного проекта // Академия наук и атомная отрасль. Научные сессии Общего собрания членов РАН и Общих собраний отделений РАН. Декабрь 2020 г. М., 2021. С. 362–390; Илькаев Р. И., Рябев Л. Д. Академия наук и атомный проект в СССР // Там же. С. 18–36; Мельникова Н. В. Учёные в советском атомном проекте: между принуждением и свободой // Уральский исторический вестник. 2021. № 4 (73). С. 145–154; Цыганов А. А. Семь эпох Анатолия Александрова. М., 2022 и др.

¹ Кобба Д. В. Государственная деятельность Л. П. Берия, 1939–1953 гг.: дис. . канд. ист. наук. М., 2002; Холловэй Д. Атомоход Лаврентий Берия. М., 2011; Родин А. М. Л. П. Берия в Атомном проекте // Военно-исторический журнал. 2012. № 9. С. 60–67; Кузнецов В. Н. Берия Л. П. – главный герой атомного проекта СССР // Веси. 2015. № 2. С. 38–45. А также публикации, носящие публицистический характер, как, напр.: Кудряшов Н. А. Берия и советские учёные в атомном проекте. М., 2013.

² Пионеры секретного атома: 50 лет первенцу атомной промышленности СССР по добыче и переработке урана в Таджикистане 1945–1995 гг. / Авт. колл.: Ю. Фильцев, В. Ларин, З. Разыков и др. Чкаловск, 1995; *Strahlende Vergangenheit. Studien zur Geschichte des Uranbergbaus der Wismut* / Hrsg. R. Karlsch, H. Schröter. St. Katharinen, 1996; Чесноков Н. И. Создание и развитие уранодобывающей промышленности в странах Восточной Европы. М., 1998; Karlsch R., Zeman Z. *Urangeheimnisse. Das Erzgebirge im Brennpunkt der*

Другой важный сюжет, составляющий мозаику исследований советского атомного проекта, это вклад НКВД–МГБ в создание атомной отрасли. Изыскания по этой теме проведены не только историками, но и представителями юридической дисциплины¹. Данные работы стремятся выяснить масштабы влияния органов госбезопасности и значимость их участия в советском атомном проекте. Некоторые авторы склонны считать, что именно благодаря «органам» удалось «в столь короткие сроки создать новую сверхнаучную отрасль промышленного производства»². Исследователи подчеркивают, важность привлечения НКВД/МВД к созданию советской атомной промышленности, которое не ограничилось только сбором разведывательных материалов и обеспечением безопасности, но заключалось в выполнении различных организационных и производственных функций.

Weltpolitik, 1933–1960. Berlin, 2002; Пятов Е. А. Стране был нужен уран. М., 2005; Karlsch R. Uran für Moskau. Die Wismut – Eine populäre Geschichte. Berlin, 2007; Домаренко В. А., Рихванов Л. П., Молчанов В. И., Поцелуев А. А. Очерки по истории изучения радиоактивности и становления урановой геологии в Центральной Сибири // Известия томского политехнического университета. 2008. № 1. Т. 312. С. 82–87; Zeman Z., Karlsch R. Uranium Matters: Central European Uranium in International Politics, 1900–1960. Budapest, N. Y., 2008; Савицкий И. М. Создание сырьевой базы для атомной промышленности в Сибири в период «холодной» войны // Гуманитарные науки в Сибири. 2010. № 1. С. 72–75; Он же. Создание сырьевой базы атомной промышленности на Дальнем Востоке (1946–1965 гг.) // Гуманитарные науки в Сибири. 2011. № 1. С. 54–58; Uranbergbau im Kalten Krieg. Die Wismut im sowjetischen Atomkomplex / ed. by R. Boch, R. Karlsch. Berlin, 2011; Мигута А. К., Печенкин И. Г., Щеточкин В. Н. Становление урановой геологии. К 70-летию отдела уранового сырья ВИМСа // Разведка и охрана недр. 2013. № 7. С. 72–75; Пузевич Н. И., Волкова Н. Н. Военно-промышленный комплекс: создание минерально-сырьевой базы урана в Восточной Сибири (1940–1960-е гг.) // Иркутский историко-экономический ежегодник. Иркутск, 2013. С. 239–247; Уран для мира. История СГАО «Висмут». М., 2013; Рахимова Ш. К. История становления и развития атомной промышленности в Таджикистане // Учёные записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Серия гуманитарно-общественных науки. 2017. № 2. С. 37–41; Создание и развитие минерально-сырьевой базы отечественной атомной отрасли / Под общей ред. Н. П. Петрухина. М., 2017; Барабанова А. В. «Полпреды без мандатов»: советские работники СГАО «Висмут» в 1950-х гг. // Гуманитарные и юридические исследования. 2018. № 2. С. 23–29; René M. History of Uranium Mining in Central Europe // Uranium: Safety, Resources, Separation and Thermodynamic Calculation / Ed. by N. Awwad. London, 2018. P. 1–20; Бортников Н. С., Петров В. А., Машковцев Г. А., Печенкин И. Г. Минерально-сырьевая база атомной отрасли // Академия наук и атомная отрасль. Научные сессии Общего собрания членов РАН и Общих собраний отделений РАН. Декабрь 2020 г. С. 286–306; История уранодобычи / Авт.-сост. Н. П. Петрухин. М., 2020 и др.

¹ Полуин В. В. Староверов В. А. Спецслужбы в Советском атомном проекте 1945–1953 гг. // Атомный век: события, люди, дела. М., 2005. С. 434–452; Некрасов В. Ф. НКВД–МВД и атом: Судьбы; События; Документы. М., 2007; Чубукова М. А. Организационно-правовые основы участия НКВД–МВД СССР в разработке и реализации Советского атомного проекта: 1941–1949 годы: дис. ... канд. юрид. наук. М., 2007; Цепкалова А. А. Главпромстрой в системе ГУЛАГа: экономика принудительного труда на «Великих стройках коммунизма» // Экономическая история. Ежегодник. 2008. М., 2009. С. 258–296; Артёмов Е. Т. Органы госбезопасности в советском атомном проекте.... С. 129–136.

² Полуин В. В. Староверов В. А. Указ. соч. С. 452.

Комплекс работ посвящен деятельности отдельных научно-исследовательских учреждений и промышленных предприятий, участвовавших в разработке изделий и материалов, необходимых для создания ядерного оружия, а также решению тех или иных научно-технологических проблем¹. Среди них также много публикаций мемуарного характера, книг, написанных самими специалистами «атомных» учреждений и предприятий, ветеранами и краоведами. Но в этом блоке сильна региональная составляющая профессионального историописания советского атомного проекта. Можно выделить три исследовательских кластера, изучающих историю «атомных» предприятий, закрытых городов, расположенных в Центральной России (Э. А. Астафьева, Е. Ю. Власова)², на Урале (В. В. Алексеев, Е. Т. Артёмов, А. Э. Бедель, В. Н. Кузнецов, Н. В. Мельникова, В. Н. Новоселов, В. С. Толстикова и др.)³ и в Сибири (Г. А. Реут,

¹ Жданов В. М. Тайны разделения изотопов. М., 2011; Ергин Ю. В. Уфимский след советской атомной бомбы: II. Новые документы об изготовлении центрифуги Фрица Ланге // Вестник Башкирского университета. 2014. Т. 19. № 1. С. 353–363; Кессених А. В., Марколия А. А. Метод ядерного магнитного резонанса в сухумском физико-техническом институте (1949–1959) // Вопросы истории естествознания и техники. 2018. Т. 39. № 1. С. 27–37; Адушкин В. В., Сулимов А. А. Вклад учёных Химфизики в советский Атомный проект / Под ред. Ю. М. Михайлова, С. М. Фролова. М., 2020; Борисов В. П. Научный поиск под прессом высокой ответственности: развитие технологии электромагнитного разделения изотопов в рамках Атомного проекта СССР // Управление наукой: теория и практика. 2021. Т. 3. № 1. С. 120–135 и др.

² Астафьева Э. А. Осуществление атомного проекта в СССР. 1942–1949 гг.: создание первого ядерного заряда РДС-1: дис. ... канд. ист. наук. Нижний Новгород, 2008; Власова Е. Ю. Создание и становление первого закрытого научно-технического центра советского атомного проекта: вторая половина 40-х – середина 50-х гг. XX века: дис. ... канд. ист. наук. Нижний Новгород, 2011.

³ Новоселов В. Н., Толстикова В. С. Тайны «сороковки». Екатеринбург, 1995; Артёмов Е. Т., Бедель А. Э. Укрощение урана. Екатеринбург; Новоуральск, 1999; Новоселов В. Н. Создание атомной промышленности на Урале; Бедель А. Э. «Заводская» наука в атомном проекте СССР // Уральский исторический вестник. 2008. № 3 (20). С. 31–37; Кузнецов В. Н. Закрытые города Урала. Исторические очерки. Екатеринбург, 2008; Толстикова В. С. Подготовка кадров для атомной отрасли СССР (1944–1955 гг.) // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 6 (144). История. Вып. 30. С. 104–108; Кузнецов В. Н. История атомного проекта на Урале: очерки и статьи. Екатеринбург, 2009; Жарков О. Ю. Система управления производством плутония на химическом комбинате «Маяк» в 1945–1990 гг.: дис. ... канд. ист. наук. Челябинск, 2012; Новоселов В. Н., Носач Ю. Ф., Ентяков Б. Н. Атомное сердце России. Челябинск, 2014; Дронишинец Н. П., Зиновьев Г. С. Подготовка кадров и создание системы образования в атомных закрытых городах России // XVIII Международная конференция памяти проф. Л.Н. Когана «Культура, личность, общество в современном мире: Методология, опыт эмпирического исследования». Екатеринбург, 2015. С. 933–942; Кузнецов В. Н. Атомные закрытые административно-территориальные образования Урала: история и современность: в 2 ч. Ч. 1. Екатеринбург, 2015; Михеев М. В. Из опыта привлечения выпускников Уральского политехнического института в советский Атомный проект (1948–1949 годы) // *Magistra Vitae*: электронный журнал по историческим наукам и археологии. 2017. № 2. С. 51–56. URL: http://magistravitaejournal.ru/images/2_2017/Mikheev.pdf (дата обращения: 16.06.2020); Михайлова Л. Г., Оленьков В. Д. К вопросу истории формирования архитектурно-градостроительной структуры Озёрска и Снежинска // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2019. Т. 19. № 4. С. 24–34; Толстикова В. С., Пешкова К. В. Организация медицинского

И. М. Савицкий и др.)¹. В объективе учёных – становление и развитие региональных атомных предприятий, социально-бытовая инфраструктура закрытых городов. На их примере рассматриваются и кадровые аспекты: набор работников для этих предприятий, биографии местных руководителей, подготовка и переобучение персонала для нужд описываемых производств, достижения в работе локальных отделов кадров, дискретно представлена численность работающих (или некоторых их категорий) за разные годы, демографические характеристики населения закрытых атомных городов.

История отечественных ЗАТО и их атомных предприятий в большей степени изучается российскими историками, что объяснимо сохраняющейся закрытостью отрасли и её населенных пунктов. Из работ зарубежной историографии можно назвать публикации К. Браун, С. Жука, Р. Роулэнда, А. Сиддики². Как правило, авторы исходят из широкой трактовки советского закрытого города и упоминают атомные города в ряду с другими локациями, имевшими ограничения (как запрет на въезд иностранцев) и открытыми в

обслуживания на предприятиях атомной промышленности Урала в 1945–1960 гг. // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. 2020. Т. 20. № 2. С. 87–90; Артёмов Е. Т. Советский атомный проект в координатах «командной экономики» // Академия наук и атомная отрасль. Научные сессии Общего собрания членов РАН и Общих собраний отделений РАН. Декабрь 2020 г. С. 401–415; Кузнецов В. Н. Ядерный оружейный комплекс Урала: создание и развитие. Екатеринбург, 2021 и др.

¹ Бойко В. И., Кошелев Ф. П., Дядик В. Ф., Селиваникова О. В. Вклад томских физико-техников в развитие атомной промышленности России // Известия Томского политехнического университета. 2010. № 4. С. 187–193; Савицкий И. М. Вклад оборонной промышленности Сибири в создание ракетно-ядерного щита СССР в годы «холодной войны» (1946–1965 гг.). Новосибирск, 2011; Реут Г. А. Становление и развитие г. Железнодорожск (Красноярск-26) – закрытого административно-территориального образования атомной промышленности, 1950–1991 гг.: дис. ... канд. ист. наук. Красноярск, 2002; Ямалетдинов С. Ф. Параллельное градостроительство: организация проектирования закрытых городов атомной промышленности // Известия высших учебных заведений. Строительство. 2011. № 11. С. 85–92; Реут Г. А. Закрытые административно-территориальные образования Сибири: социализм за колючей проволокой. Красноярск, 2012; Он же. Ведомственные населенные пункты Министерства среднего машиностроения СССР в Сибири (1949–1991 гг.): дис. ... докт. ист. наук. Иркутск, 2014; Рассказчикова А. А. Демографические особенности формирования населения «закрытого» г. Железнодорожск (Красноярский край) // Вестник Томского государственного университета. История. 2015. № 4 (36). С. 35–40; Есин Р. С. К вопросу об объективности статистических сведений о заключённых исправительно-трудовых лагерей закрытых городов в публикациях краеведов // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2018. № 1 (7). С. 186–192.

² Rowland R. Russia's Secret Cities // Post-Soviet Geography and Economics. 1996. Vol. 37. Issue 7. P. 426–462; Zhuk S. Soviet Baby Boomers – Closed Cities, CHMO and Soviet Regionalism // Russian History Blog. <https://russianhistoryblog.org/author/sergei> (дата обращения: 17.12.2021); Brown K. The Closed Nuclear City and Big Brother®: Made in America // Ab Imperio. 2011. № 2. P. 159–187; Она же. Securing the nuclear nation // Nationalities Papers. 2015. № 43 (1). P. 8–26; Siddiqi A. Atomized Urbanism: Secrecy and Security from the Gulag to the Soviet Closed Cities // Urban History. 2021. Vol. 48. Part 4. P. 1–21.

постсоветское время. Анализируются географические особенности их расположения, их устройство через аналогии с «лагерной системой сталинского ГУЛАГа», организация режима и безопасности (через явления «преследования, изоляции и страха»), экономические функции. На примере пополнения НИИ-1011 (г. Снежинск) учёными тема «атомных» кадров затрагивалась П. Джозефсоном¹. Он перечисляет отрицательные факторы, осложнявшие этот процесс: закрытость и секретность, ведомственные барьеры, необходимость переезда на периферию, ограничения на работы по совместительству (в частности, на преподавание). Решение кадровой проблемы видится автору только в советском «предписывании специалистам, где работать». Первое сравнительное исследование двух локальных атомных поселений, расположенных по разные стороны океана, провела К. Браун². Объектами изыскания стали г. Ричланд (Хэнфорд, Вашингтон) и г. Челябинск-40 (современный г. Озёрск, Челябинская область). Автор находит точки соприкосновения в их истории и обращается к теме экологической цены их существования – урону здоровью людей и окружающей среде, который наносит производство плутония.

Региональный уровень служит также полигоном для изучения категорий исполнителей проекта, прежде всего, строителей «атомных» объектов, которым посвящены отдельные исследования (В. Н. Новоселова, В. С. Толстикова, Г. А. Реута и др.)³. Авторские интересы в большей степени сосредоточены на спецконтингентах (заклѳчѳнных, спецпоселенцах, военнопленных). Одной из первых в этом ряду стала книга заместителя директора Музейно-выставочного центра г. Железногорска С. П. Кучина о

¹ Джозефсон П. Проблемы кадрового обеспечения советских ядерно-оружейных исследований и разработок // Уральский исторический вестник. 2008. № 3(20). С. 59–62.

² Brown K. Plutopia: Nuclear Families, Atomic Cities, and the Great Soviet and American Plutonium Disasters. N. Y., 2013.

³ Новосѳлов В. Н., Толстиков В. С., Клепиков А. И. История Южно-Уральского управления строительства. Челябинск, 1998; Реут Г. А. Мобилизация трудовых ресурсов и организация жилищно-гражданского строительства в закрытых городах. Красноярск, 2014.

заклученных, принимавших участие в строительстве города¹. Критикуемая как краеведческое исследование, в частности, за отсутствие ссылок при приведении количественных данных и некорректность некоторых подсчетов, книга, тем не менее признается вкладом в прояснение истории локального «атомного» ИТЛ. В. Н. Кузнецов, опираясь на материалы региональных архивов, описал контингенты заключенных и спецпереселенцев на «атомных» объектах Урала². В целом, авторы показывают специфику работы «атомных» исправительно-трудовых лагерей, принципы организации, условия труда и проживания, приводят примеры их численности. Темой военных строителей «атомных» объектов Среднего и Южного Урала объединен ряд статей Д. В. Родькина³: анализируется их структура, численность, источники комплектования подразделений, производственные показатели их работы, поднимается вопрос экономической целесообразности их применения.

На региональном же уровне рассмотрены служебно-боевая деятельность и повседневность воинских частей, охранявших объекты отечественного ядерно-энергетического комплекса, в частности, на примере г. Электросталь в 1945–1953 гг. (В. В. Грищенко)⁴.

В серии исследований В. Г. Зеляка, С. М. Мельникова содержатся ценные данные о заключённых, работавших на урановых рудниках, в том числе, бывших заключённых «атомных»строек (так называемом, «особом

¹ Кучин С. П. Полянский ИТЛ (ГУЛАГ – уголовный). Красноярск-26, 1999.

² Кузнецов В. Н. Атомный проект за колючей проволокой. Екатеринбург, 2004; Он же. Цена свободы – атомная бомба. Екатеринбург, 2005; Кузнецов В. Н., Горлова О. А., Селиверстова П. С. Советские немцы на строительстве объектов атомной отрасли на Урале // Архив в социуме – социум в архиве: Материалы второй региональной научно-практической конференции, Челябинск, 31 мая 2019 г. Челябинск, 2019. С. 241–245.

³ Родькин Д. В. Солдаты холодной войны: военные строители закрытых городов Урала // Документ. Архив. История. Современность. Вып. 10. Екатеринбург, 2009. С. 12–35; Он же. Организация труда военных строителей на атомных объектах Урала (1945–1960 годы) // Экономическая история. 2012. № 3 (18). С. 46–61; Он же. Битва за атом. Уральский фронт // Уральский исторический вестник. 2013. № 4. С. 72–76; Он же. Военно-строительные батальоны в советском атомном проекте // Военно-исторический журнал. 2014. № 8. С. 49–52.

⁴ Грищенко В. В. Становление и развитие военной охраны объектов государственной важности в Московском регионе: дис. ... канд. ист. наук. Саратов, 2017.

контингенте»)¹. Из работ политологов Е. Кидо и А. Хейнеманн-Грюдера, историков З. Бауэра, В. В. Захарова, З. Земана, Л. Петрашовой, Т. Ю. Тимофеевой, специалистов по экономической истории Р. Карлша, Р. Энгельна, историка фронтальных европейских территорий К. Мердок, специалиста по геология европейских урановых месторождений М. Рене можно вычленил сведения о наборе и структуре рабочей силы для добычи урана в Европе для советского атомного проекта, развитию там рабочих мест, условиям труда².

Ряд исследований могут быть обособлены по теме, освещающей различные социокультурные аспекты отечественного атомного проекта (В. П. Визгин, Н. В. Мельникова, Г. А. Орлова, С. А. Рясков и др.)³.

¹ Мельников С. М. Особый контингент в системе Дальстроя // Колыма. 1993. № 3. С. 37–39; Он же. Дальстрой: страницы истории (историко-социологический аспект) // Колыма. 1993. № 10. С. 44–47; Он же. Добыча урана – одно из направлений деятельности Дальстроя // Колыма. 1994. № 4. С. 32–33; Он же. Особые лагеря в системе ГУЛАГа (анализ политических репрессий в послевоенное время) // Вопросы истории: Сб. науч. статей. Вып. 4. Бийск, 2001. С. 118–126; Он же. Дальстрой как репрессивно-производственная структура НКВД – МВД СССР (1932–1953 гг.): дис. ... канд. ист. наук. Томск, 2002; Зеляк В. Г. Пять металлов Дальстроя: История горнодобывающей промышленности Северо-Востока в 30-х – 50-х гг. XX в. Магадан, 2004.

² Petrás̃ová L. Vězeňské tábory v jáchymovských uranových dolech 1949–1961 // Sborník archivních prací. № 2. V. XLIV. Praha, 1994. P. 392–411; Filipovych D. N., Zacharov V. V. Deutsches Uran für die sowjetische Atombombe. Zu frühen Geschichte der sächsischen Bergverwaltung und der Sowjetischen staatlichen Aktiengesellschaft «Wismut» // Der Anschnitt. 1998. № 2–3. P. 82–94; Karlsch R., Zacharov V. V. Ein Gulag im Erzgebirge? Besatzer und Besiegte beim Aufbau der Wismut A.G // Deutschland Archiv. 1999. № 1. P. 15–34; Хейнеманн-Грюдер А. Советский атомный проект и нехватка урана. Добыча урана в Восточной Германии и в Чехословакии после 1945 г. // Наука и общество: история советского атомного проекта (40-е – 50-е годы). Т. 2. Дубна, 1999. С. 331–339; Janouch F. The Czechoslovak uranium and the Soviet A-bomb // Там же. С. 340–350; Engeln R. Uransklaven oder Sonnensucher? Die sowjetische AG Wismut in der SBZ/DDR, 1946–1953. Essen, 2001; Karlsch R., Zeman Z. Op. cit.; Karlsch R. Op. cit.; Zeman Z., Karlsch R. Op. cit.; Uranbergbau im Kalten Krieg...; Тимофеева Т. Ю. Советский человек в Восточной Германии. Предприятие «Висмут» в 1945–1991 гг. // Вопросы истории. 2012. № 9. С. 40–73; Murdock C. A Gulag in the Erzgebirge? Forced Labor, Political Legitimacy, and Eastern German Uranium Mining in the Early Cold War, 1946–1949 // Central European History. 2014. Vol. 47. № 4. P. 791–821; René M. Op. cit.; Bauer Z. Jáchymovské tábory – peklo, ve kterém mrzlo. Praha, 2019; Kido E. The Legacies of the Uranium Mining Company «Wismut» in East Germany // Asian Journal of Peacebuilding. 2019. Vol. 7. № 1. 55–72.

³ Кузнецов В. Н. Общественно-политическая жизнь в закрытых городах Урала. Первое десятилетие. Екатеринбург, 2003; Рясков С. А. Социокультурное развитие закрытых городов Урала (вторая половина 1940-х — середина 1980-х гг.): дис. ... канд. ист. наук. Екатеринбург, 2004; Кузнецов В. Н. Комсомол в закрытом городе. Екатеринбург, 2006; Мельникова Н. В. Феномен закрытого атомного города. Екатеринбург, 2006; Она же. Творцы советского атомного проекта в режимных городах // Режимные люди в СССР / отв. ред. Т. С. Кондратьева, А. К. Соколов. М., 2009. С. 49–96; Хандожко Р. И. Указ. соч.; Будрейко Е. Н. Подготовка специалистов для атомной промышленности в Московском химико-технологическом институте им. Д. И. Менделеева (1950-е – начало 1960-х гг.) // Социология науки и технологий. 2017. Т. 8. № 2. С. 42–60; Орлова Г. А. Город институтов. Заметки о ядерной топологии // Социология власти. 2017. № 2. С. 68–103; Барабанова А. В. Указ. соч.; Мельникова Н. В. «Атомная» общность советского ядерно-оружейного комплекса (1940–1970-е гг.) // Границы и маркеры социальной стратификации в России XVII–XX вв.: векторы исследования / Под ред. Д. А. Редина. СПб., 2018. С. 605–652; Клюева В. П., Мельникова Н. В. «Как я физиком стал, так грустить перестал»: Специфика подготовки

Микроисторическая реконструкция повседневных практик, поведенческих паттернов, ценностно-мотивационных ориентаций участников атомного проекта вносит свою лепту в понимание его принципов, средств и механизмов организации кадровой работы и функционирования человеческих ресурсов. Вопросы нравственной ответственности за производство ядерного оружия было посвящено отдельное исследование Д. Чайлда, в России по этой теме с 1995 г. вышло несколько работ В. П. Визгина¹. Последний разрабатывает концепты «ядерный этос» и «ядерное сообщество» (применительно к учёным, задействованным в проекте – прежде всего, физикам), «ядерный культ», «ядерный щит». Проблематика «цены» атомного оружия, долгосрочных результатов его создания, влияние на здоровье «атомщиков» поднималась также в публикациях В. В. Алексева, А. К. Гуськовой, Г. А. Комаровой и других исследователей². Тематика негативных последствий производства ядерного оружия (и шире — использования атомной энергии) чаще звучит в работах зарубежных

кадров для советской атомной отрасли в воспоминаниях современников // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2019. № 4 (47). С. 202–211; Орлова Г. А. Дискурсивное дозирование радиации // Laboratorium. Журнал социальных исследований. 2019. Т. 11. № 1. С. 82–119; Она же. Секретная лабораторная жизнь в СССР // Cahiers du Monde Russe. 2019. № 60/2-3. P. 461–492.

¹ Child J. Nuclear War: The Moral Dimension. New Brunswick, London, 1986; Визгин В. П. Формирование этоса советского учёного-атомщика // Годичная научная конференция ИИЕТ РАН. 1995. М., 1996. С. 76–81; Он же. Проблемы нравственного выбора и ответственность ученого-ядерщика в истории советского атомного проекта // Вопросы истории естествознания и техники. 1998. № 3. С. 104–114; Он же. Ядерный щит в «тридцатилетней войне» физиков с невежественной критикой современных физических теорий // Успехи физических наук. 1999. Т. 169. № 12. С. 1363–1389; Он же. Феномен «культа атома» в СССР (1950–1960-е гг.) // История атомного проекта: документы, воспоминания, исследования. Вып. 2. СПб., 2002. С. 413–488; Он же. Понятие ядерного сообщества – ключ к пониманию социокультурных особенностей советского атомного проекта // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН. Годичная научная конференция, 2004. М., 2004. С. 326–328; Он же. Этос учёного-ядерщика: истоки и формирование (1940–1950-е гг., на материале истории советского атомного проекта) // Философия науки. Вып. 11: Этос науки на рубеже веков. М., 2005. С. 261–276; К исследованию феномена советской физики 1950–1960-х гг. Социокультурные и междисциплинарные аспекты / Сост. и ред. В. П. Визгин, А. В. Кессених, К. А. Томилин. СПб., 2014; Визгин В. П. Уроки истории советского атомного проекта // Управление наукой: теория и практика. 2019. Т. 1. № 2. С. 145–163.

² Новосёлов В. Н., Толстиков В. С. Атомный след на Урале. Челябинск, 1997; Комарова Г. А. Люди и радиация: этнокультурные аспекты экологического бедствия на Южном Урале // Исследования по прикладной и неотложной этнологии. № 122. М., 1999; Толстиков В. С. Социально-экологические последствия развития атомной промышленности на Урале (1945–1998 гг.). Челябинск, 1998; Гуськова А. К. Атомная отрасль страны глазами врача. М., 2004; Кузнецов В. М., Назаров А. Г. Радиационное наследие холодной войны. М., 2006; Гуськова А. К., Аклеев А. В., Кошурникова Н. А. Первые шаги в будущее вместе: атомная промышленность и медицина на Южном Урале. М., 2009; Кузнецов В. Н., Толстиков В. С. Ядерное наследие на Урале: исторические оценки и документы. Екатеринбург, 2017; Бочкарева И. А. Формирование и развитие системы радиационной безопасности на Урале в 1945–1991 гг. Екатеринбург, 2022 и др.

исследователей и отечественных политологов, юристов, медиков, экологов и биологов, чем российских историков.

В целом, путь изучения советского атомного проекта складывался таким образом, что первыми его стали освещать отраслевые специалисты, политологи, журналисты, которым историки уступили первенство. Некоторые российские изыскания следовали за зарубежными публикациями, были «ответом» на них, хотя демографические, социальные, бытовые и ментальные аспекты реализации проекта, его объектов на территории СССР появились в первую очередь в российских работах. Практически все зарубежные (особенно американские) исследования, так или иначе касающиеся истории атомного проекта СССР, выходят на проблему опасности ядерного оружия, радиоактивной угрозы, последствий использования атомной энергии, тогда как российские сфокусированы на изложении фактов с акцентом на трудности и достижения в процессе реализации проекта.

Несмотря на достаточно большое количество разнообразных публикаций и определенные достижения в исследовании истории советского атомного проекта, приходится констатировать сохраняющуюся фрагментарность и неравномерность в его изучении. Часто он является лишь частью работ по истории политической власти в СССР, оборонно-промышленного комплекса, разведки, научно-технической политики и прочих тем. Большинство произведений не относятся к фундаментальным историческим исследованиям, выполненным профессиональными историками¹. Такие работы, действительно, приводят разнообразный

¹ Кроме упомянутых выше работ, выполненных специалистами, ветеранами отрасли и публикаций ветеранов разведки по вопросу атомного заимствования, это: Иойрыш А. И. Морохов И. Д., Иванов С. К. А-бомба. М., 1990; Гоголь В. А., Андриянов В. И. Бомба для Сталина. Внешняя разведка России в операциях стратегического масштаба. М., 1993; Иойрыш А. И. Ядерный джинн. М., 1994; Губарев В.С. Ядерный век. Бомба. М., 1995; Чиков В.М. Нелегалы: В 2 ч. Ч 1. Операция «Enormous». М., 1997; Емельяненко А. Ф. Архипелаг СРЕДМАШ. М., 2000; Иойрыш А. И. Бомба. М., 2000; Грабовский М. П. Атомный аврал. М., 2001; Грабовский М. П. Плутониевая зона. М., 2001; Пестов С. Три ада XX века: в 2 т. М., 2001; Зенькович Н. А. На КГБ работали и «Стар» и «Млад». М., 2003; Губарев В. С. Белый архипелаг Сталина. М., 2004; Дамаскин А. И. Сталин и разведка. М., 2004; Староверов В. А. Секретный проект Немецкая «Танечка»:

фактический материал (что может быть хорошо для популяризации темы), но имеют публицистическое или даже художественное изложение, транслируют мифы проекта, в той или иной мере страдают субъективизмом, поскольку мало опираются на документальные источники, не имеют соответствующего научно-справочного аппарата¹. Как справедливо подчеркивает Д. Холлоуэй, «история советского [атомного] проекта насыщена сведениями сомнительной надежности»².

В содержательном плане сравнительно более проработаны организационные, научно-технические, политико-экономические и военно-стратегические аспекты истории проекта. Антропологическое его измерение представлено ощутимо слабее. В том числе, тема кадрового обеспечения и кадрового потенциала проекта никогда не становилась самостоятельным предметом изучения. Отдельные стороны, фрагменты и сюжеты рассматриваемой темы в разной мере были лишь компонентами в публикациях, имеющих различный уровень, страновую принадлежность, хронологические и территориальные рамки. Специальное, комплексное исследование, широко посвященное теме «атомных» кадров, не проводилось.

В отсутствие системного изложения, нет ясного целостного представления о механизмах организации и функционирования процессов привлечения персонала (чаще эти сведения содержатся в публикациях, подготовленных самими специалистами атомной отрасли, в мемуарах), о мобилизующих институтах, соотношении центральной и региональной составляющих в ходе комплектования кадрами, а также их трансформации во

немецкий след в советском атомном проекте 1945–1949 гг. М., 2005; Широкоград А. Б. Чудо-оружие СССР: Тайны советского оружия. М., 2005; Горобец Б. С. Секретные физики из Атомного проекта СССР. Семья Лейпунских. М., 2008; Иойрыш А. И. Советский атомный проект. Судьбы. Документы. Сверхсериализация. М., 2008; Губарев В. С. Атомная бомба. Хроника великих открытий. М., 2009; Обухов В. Г. Уран для Берии. Восточный Туркестан в Атомном проекте Кремля. М., 2010; Снегур А. Е. Ключ Мраморный: Хроника Первого Забайкальского Урана. Чита, 2010; Губарев В. С. Супербомба для супердержавы. Тайны создания термоядерного оружия. М., 2013; Он же. Секретные академики: кто сделал СССР сверхдержавой. М., 2015; Первушин А. Атомный проект. История сверхоружия. СПб, 2015; Никитчук И. Освобождение дьявола. История создания первой советской атомной бомбы РДС-1. М., 2020; Кутепова Н. Тайны закрытых городов. М., 2021 и многие др.

¹ Мельникова Н. В., Беделъ А. Э. Указ. соч. С. 502.

² Холлоуэй Д. Атомоход Лаврентий Берия. С. 6.

времени с учетом всех стадий развития проекта. Отрывочны данные о его количественном и качественном составе, в характеристике которого наблюдается крен в сторону учёных-физиков и строительной рабочей силы. Это не позволяет сделать обоснованные выводы о социально-демографических характеристиках всего «коллектива» исполнителей проекта (включая кадры зарубежных «атомных» предприятий) и масштабах «атомной» занятости. В академических исследованиях никогда не поднималась тема гендерных аспектов в системе мобилизации и функционирования кадрового состава атомного проекта. Нет комплексного представления о системе подготовки кадров (различные виды, уровни, сложности, отличительные черты, достижения) на протяжении всей реализации проекта. Проблема побуждения исполнителей к качественному, напряженному и результативному труду очерчивалась, в основном, через индивидуальное восприятие в мемуарной литературе или помещалась между крайностями карательных мер и «рогом изобилия» в популярных изданиях. Исследования страдают смещением понятий «стимул» и «мотив», не дают четкую классификацию основных групп трудовых стимулов (вознаграждение, принуждение, побуждение) и их взаимосвязи с внутренней мотивацией. Как единое целое не рассматривалось «атомное» социальное пространство с характерной для него организацией, социальной структурой, иерархией, особенностями коммуникации и поведенческих практик. Ограничение работами (каковых большинство), представляющими историю той или иной «атомной» технологии, «атомного» учреждения, предприятия или закрытого города, какой-либо одной категории исполнителей проекта, сужает эвристический потенциал исследуемого и затрудняет складывание общей картины, способной отразить характеристики новой социальной «атомной» общности в контексте советской системы.

1.2. Источники исследования

Классификация исторических источников представляет собой значимую теоретико-методологическую проблему современного источниковедения¹. Наиболее распространённым является деление источников по типам и видам. При этом, во многих работах, посвящённых теории источниковедения, подчеркивается предложенное Л. Н. Пушкарёвым разграничение классификации и систематизации источников. Именно последняя максимально приближена к практической работе, определяется конкретным историческим исследованием: «система может быть различной в зависимости от целей и направления исследования»².

Принимая данный посыл, как ориентир и следуя существующим теоретико-методологическим наработкам источниковедения, данное диссертационное исследование опирается, прежде всего, на такой тип исторических источников, как словесные источники. Из них, в первую очередь, на письменные источники, а также устные источники (в т.ч., нестандартизированные исторические интервью).

Прежде, чем перейти к характеристике основных видов используемых в диссертации источников, следует остановиться на делении источников по характеру аудитории, на которую рассчитан документ (опубликованные – неопубликованные источники). Обращение к данному признаку

¹ Пушкарёв Л. Н. Классификация русских письменных источников по отечественной истории. М., 1975; Шимдт С. О. О классификации исторических источников // Путь историка: избранные труды по источниковедению и историографии. М., 1997. С. 73–92; Источниковедение: Теория. История. Метод. Источники российской истории / И. Н. Данилевский, В. В. Кабанов, О. М. Медушевская, М. Ф. Румянцев. М., 1998; Ковальченко И. Д. Методы исторического исследования. М., 2003; Источниковедение новейшей истории России: теория, методология, практика; Медушевская О. М. Теория и методология когнитивной истории. М., 2008; Источниковедение: учеб. пособие / Отв. ред. М. Ф. Румянцев. М., 2015; Русина Ю. А. Источниковедение новейшей истории России. Екатеринбург, 2015; Георгиева Н. Г. Историческое источниковедение: понятийно-терминологические и методические проблемы. М., 2016; Она же. Историческое источниковедение: теоретические проблемы. М., 2016; Она же. Классификация и полифункциональность исторических источников // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: История России. 2016. № 1. С. 7–18; Михлай М. Ф. К вопросу о новых терминах и методических проблемах современного источниковедения // Вестник Удмуртского университета. Серия «История и филология». 2018. Т. 28. Вып. 1. С. 121–130; Эго-документы: Россия первой половины XX века в межисточниковых диалогах / Под ред. М. А. Литовской, Н. В. Суржиковой. М.; Екатеринбург, 2021 и мн. др.

² Пушкарёв Л. Н. Указ. соч. С. 236.

классификации связано с особенностями источниковой базы истории советского атомного проекта в целом. По сути, до начала 1990-х гг. для исследователей таковой базы не существовало. Соответствующие нормативные акты, делопроизводственная документация были засекречены и недоступны. Публикации, представляющие источники личного происхождения, были единичны и содержательно очень ограничены всё тем же режимом секретности.

На волне политических преобразований, происходивших в СССР во второй половине 1980-х – начале 1990-х гг., триггером складывания источниковой базы проекта стала тема атомного шпионажа. Ей была посвящена и первая публикация исторических источников, предназначенная для широкой публики¹, и она же послужила катализатором процесса рассекречивания «атомных» документов. В частности, в 1992 г. в журнале «Вопросы истории науки и техники» была опубликована подборка документов из архива отечественной внешней разведки о её роли в реализации советского атомного проекта с комментариями и примечаниями разведчика, ветерана КГБ А. А. Яцкова и заведующего сектором истории физики и механики Института истории естествознания и техники РАН В. П. Визгина². Давление грифа секретности на тему истории военного атома было столь велико, что большая часть тиража номера академического журнала (не успевшая поступить в рассылку), была изъята, как представляющая опасность³.

Получившая огласку история повлекла различные публикации (журналистские статьи, публицистические, мемуарные издания),

¹ Один из документов подборки журнала «Вопросы истории естествознания и техники», о которой пойдет речь, был опубликован в разовом выпуске журнала «Курьер советской разведки». Он был заявлен как приложение к закрытому изданию «Ежемесячник КГБ СССР», предназначенному исключительно для работников КГБ. Журнал не имел даты издания. Российской государственной библиотекой он атрибутирован предположительно 1991 г. Сайт Российской государственной библиотеки. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001604143> (Дата обращения: 27.07.2022).

² У истоков советского атомного проекта: роль разведки, 1941–1946 гг. (по материалам архива внешней разведки России) // Вопросы истории естествознания и техники. 1992. № 3. С. 97–134.

³ Подробнее об этом: Кузнецова Н. И. «Атомный след» в ВИЕТ (как запрещали наш журнал) // Вопросы истории естествознания и техники. 1997. № 4. С. 59–79.

торопившиеся сообщить сенсационную новость о том, что СССР украл секрет атомной бомбы. Они содержали много противоречивых деталей, ошибочных суждений относительно участия западных учёных, превознесение роли атомной разведки в ущерб самостоятельности советских учёных. Вопрос «атомных» приоритетов задел российское научное сообщество. В результате в июне 1994 г. было организовано специальное заседание Президиума Российской академии наук, которое признало необходимым изучение исторических документов для написания объективной истории советского атомного проекта¹. Только после этого события был «освобождён» номер журнала «Вопросы истории науки и техники», содержавшего первую документальную публикацию по истории проекта.

Формальное начало процессу рассекречивания исторических источников по истории советского атомного проекта в России было положено Указом Президента РФ от 17 февраля 1995 г. «О подготовке и издании официального сборника архивных документов по истории создания ядерного оружия в СССР»². Он появился в общем русле процесса рассекречивания архивных документов, который шёл в России с 1991 г.³. После издания Указа в российских архивах различных уровней прошло рассекречивание выборочных документов, являющихся историческими источниками для реконструкции истории советского атомного проекта. Результатом этой работы стало многотомное издание «Атомный проект СССР: Документы и

¹ Курапова Е. С. Могут ли спецслужбы заменить Академию наук? Обсуждение в Президиуме РАН // Вестник Российской академии наук. 1994. Т. 64. № 11. С. 969–980.

² Сайт Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/7534> (Дата обращения: 27.07.2022).

³ Указы Президента РСФСР от 24 августа 1991 г. «Об архивах Комитета государственной безопасности СССР» // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/142>; «О партийных архивах» // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/140>, Временное положение Комитета по делам архивов при Правительстве РФ «О порядке доступа к архивным документам и правила их использования» (29 мая 1992 г.) // URL: https://e-ecolog.ru/docs/_rpmPN_8OUC6R9JcmFbV1#44; Закон РФ «О государственной тайне» от 21 июля 1993 г. // URL: <http://securitypolicy.ru/нпа/законы/фз5485-1>, Распоряжение Президента РФ № 489-рп от 22 сентября 1994 г. об организации Комиссии по рассекречиванию документов, созданных КПСС // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/7067> (дата обращения: 19.05.2023) и др.

материалы»¹. В общей сложности за 1998–2010 гг. вышло в свет 3 тома сборника, включающие 12 книг (более 3 тыс. документов), отражающих процесс становления отечественной атомной промышленности в период 1938–1956 гг. В сборник вошли документы из Архива Президента РФ, Государственного архива Российской Федерации, Российского государственного архива социально-политической истории, Российского центра хранения и изучения документов новейшей истории, архивов Российской академии наук, Службы внешней разведки, Федерального агентства по атомной энергии, (ныне Госкорпорация «Росатом»), Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной физики и др. Опубликованные документы извлечены из фондов Государственного комитета обороны, Совета народных комиссаров/Совета Министров СССР, Секретариата и Политбюро ЦК ВКП(б), Президиума ЦК КПСС и его Бюро, разведуправлений Генштаба Красной Армии и НКВД (НКГБ) СССР, Академии наук СССР, её отделений, комиссий и научных институтов, Специального комитета и его Технического и Инженерно-технического советов, Первого главного управления (позднее Министерства среднего машиностроения СССР), личных фондов учёных. Подавляющее большинство из них впервые опубликовано в данном издании. Ряд документов дан с приложениями, издание снабжено научно-справочным аппаратом (предисловие, примечания по тексту и содержанию, сведения об упоминаемых адресантах и адресатах и проч.).

В рамках реализации Указа Президента РФ от 17 февраля 1995 г. и по указанию первого заместителя министра по атомной энергии Л. Д. Рябева от 13 августа 1996 г. началась работа над сборником документов, находящихся на хранении в отделе фондов научно-технической и управленческой документации Российского федерального ядерного центра – Всероссийского

¹ Атомный проект СССР.

научно-исследовательского института экспериментальной физики (РФЯЦ–ВНИИЭФ, г. Саров). Составителями было рассмотрено свыше 150 тыс. листов архивных документов и предложено к изданию около 5 тыс. листов. За 1999–2001 гг. опубликовано 8 томов (в 12 книгах), в том числе один мемориально-биографический том¹.

В Российском федеральном ядерном центре – Всероссийском научно-исследовательском институте технической физики им. акад. Е.И. Забабахина (РФЯЦ–ВНИИТФ, г. Снежинск) подготовлена собственная многотомная подборка материалов, отражающих историю создания, разработки и производства ядерного оружия, ряд томов которой сегодня рассекречен и издан на электронном носителе. Электронное издание «Грани истории в документах и фотографиях» содержит три раздела: «Научно-информационный обзор о РФЯЦ–ВНИИТФ», «История создания, развития и деятельность ВНИИТФ», «Галерея ведущих специалистов института». В раздел «История создания, развития и деятельность ВНИИТФ» входит 6 томов (23 книги)². В первых пяти томах сосредоточены очерки, биографические справки и документальные свидетельства, каждый из которых охватывает соответствующий пятилетний этап деятельности Института с 1955 по 1985 гг. Шестой дополнительный том включает непосредственно публикации документов: выписки из приказов, указаний, распоряжений Министерства среднего машиностроения, Главного управления и руководства Института. К документам и выдержкам из них составлены комментарии. Данные материалы отражают деятельность НИИ в широком контексте разработки и реализации важнейших оборонных программ Советского Союза.

¹ История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах) / Сост. В. В. Конюк, П. П. Максименко, А. Д. Пелипенко, А. Б. Сельверов, Г. А. Соснин, В. С. Кострыкин. В 8 т. Саров (Арзамас-16), 1999–2001.

² История создания, развития и деятельность ВНИИТФ // Грани истории в документах и фотографиях [Электронный ресурс] / Российский федеральный ядерный центр – ВНИИ технической физики им. акад. Е.И. Забабахина. Снежинск, 2009. 1 CD-ROM.

Ввиду ограничения доступа исследователей в Центральный архив атомной отрасли Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (Частное учреждение «Центратомархив») представляются ценными подборки документов, опубликованные на сайте самого архива¹ и на портале «История Росатома» (раздел «Архивные документы»)².

Некоторые документы, отражающие роль академической науки в реализации советского атомного проекта, содержит электронная публикация «Атомная эра: вклад Академии наук», подготовленная по материалам Архива РАН и размещенная на сайте Российской академии наук³. Ресурс посвящен периоду, начиная с двадцатых годов XX в. и до создания первой атомной бомбы в СССР. Он включает обзорную статью, иллюстрированную сканированными архивными фотографиями и подлинниками документов. Последние, к сожалению, представлены только первой страницей, что не позволяет полноценно воспользоваться документальными источниками, но показывает потенциал архива в отношении данной темы. Web-публикация продублирована электронной книгой (CD) в комплексе с полиграфическим изданием⁴.

В целях реализации компаративной составляющей исследования привлекались онлайн-ресурсы Национальной библиотеки Лос-Аламоса, Общества атомного наследия, Министерства энергетики США (и его базы данных OpenNet System), Национального музея ядерной науки и истории США (база данных «Голоса Манхэттенского проекта»)⁵.

¹ Ядерный век. К 75-летию создания атомной промышленности России // Сайт Частного учреждения «Центральный архив атомной отрасли Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»». URL: <https://www.atomarhiv.ru/activity/show/ot-rds-1-do-tsar-bomby.php> (дата обращения 28.07.2022).

² Сайт «История Росатома». URL: <http://www.biblioatom.ru/atomic-age/documents/> (дата обращения: 18.05.2023).

³ Атомная эра: вклад Академии наук. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ras.ru/atom/8ea00ac9-11dc-44e5-9d1a-d51f9c0a9475.aspx> (дата обращения: 28.07.2022).

⁴ Афиани В. Ю. Электронные публикации исторических документов из фондов Архива РАН и других академических учреждений на портале Академии наук (www.ras.ru) // Информационное обеспечение науки: новые технологии. Сб. науч. тр. / Под ред. Н. Е. Каленова. М., 2011. С. 256.

⁵ Los Alamos National Laboratory. URL: <https://www.lanl.gov/>; The Atomic Heritage Foundation. URL: <http://www.atomicheritage.org/>; Department of Energy. URL: <https://www.energy.gov/> и URL: <https://webarchive.library.unt.edu/eot2008/20090117060058/https://www.osti.gov/opennet/index.jsp>; Voices

Неопубликованные источники, на которые опирается данное исследование, представлены выявленными материалами, извлеченными из 38 архивных фондов 15 архивов (федеральных, ведомственных, субъектов РФ, муниципальных), а также 4 музеев.

Рассмотрим основные виды используемых в диссертации источников.

В первую видовую группу входят законы и нормативные акты, которые исходили от высших органов государственной власти и управления в СССР и имели в стране высшую юридическую силу. Эти документы фиксировали права и обязанности граждан, регулировали их отношения в различных сферах жизнедеятельности. Работа обращается к следующим источникам из данной группы. Конституции СССР (1924 г., 1936 г.) были важны в плане содержащихся в них основных ориентиров развития советского государства и общества. Указы Президиума Верховного Совета СССР позволили проследить государственную политику по вопросам, касающимся сохранности государственной тайны, организации труда и производства в СССР, награждения и премирования участников специальных работ. Постановления и распоряжения Государственного комитета обороны СССР, Совета Народных Комиссаров/Совета Министров СССР дали возможность изучить решения о создании советского атомного оружия и атомной промышленности, содержание и особенности организации работ в этом направлении. В меньшей степени используются Указы Президиума Верховного Совета РСФСР и постановления ЦК ВКП(б)/КПСС, компетенция которых в отношении организации и регулирования работ в советском атомном проекте была ограниченной. Источники рассматриваемой группы – это, в основном, опубликованные документы¹, в том числе те, которые из-за

of the Manhattan Project. National Museum of Nuclear Science and History. URL: <https://ahf.nuclearmuseum.org/voices> (дата обращения: 13.05.2023).

¹ Академия наук в решениях Политбюро ЦК РКП(б)–ВКП(б)–КПСС. 1922–1991: в 2 т. Т. 2. 1952–1958. М., 2010; Законодательные и административно-правовые акты военного времени с 22 июня 1941 г. по 22 марта 1942 г. М., 1942; Конституция (Основной закон) Союза Советских Социалистических Республик. М., 1924; Конституция (Основной закон) СССР // Известия ЦИК Союза ССР и ВЦИК. 1936. № 283; Президиум ЦК

грифов секретности не были обнародованы в момент издания, но были рассекречены и опубликованы позднее в упомянутом многотомном сборнике «Атомный проект СССР. Документы и материалы». Единичное количество источников данной группы представлено рассекреченными неопубликованными материалами, доступными в Государственном архиве РФ и Российском государственном архиве социально-политической истории.

Вторую группу источников составляет делопроизводственная документация различных государственных, научных, судебных, хозяйственных и других организаций и учреждений. Являясь самым многочисленным видом исторических источников, делопроизводственная документация стала и наиболее обширной источниковой группой диссертации. В ходе исследования анализировались разнообразные делопроизводственные документы управленческого характера: распорядительные (приказы, распоряжения, резолюции, положения, инструкции и др.); плановые; протокольные (протоколы, стенограммы и др.); информационные (сводки, сообщения и др.); учётные (анкеты, листы по учёту кадров, регистрационные карточки и др.); отчётные (отчёты, доклады) документы; деловая переписка (письма, в том числе, письма граждан в государственные и общественные организации, отношения, докладные записки и проч.). По стадии разработки делопроизводственные источники работы представлены черновиками, проектами, окончательными вариантами документов; по делопроизводственным функциям – оригинальными экземплярами и их делопроизводственными копиями.

К источникам второй группы диссертации относится делопроизводственная документация Специального комитета и Первого главного управления при ГКО/СНК/Совете Министров СССР –

КПСС. 1954–1964. Черновые протокольные записи заседаний. Стенограммы. Постановления / Гл. ред. А. А. Фурсенко. В 3 т. Т. 2. Постановления. 1954–1958. М., 2006; Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. 1917–1967 гг. Сборник документов за 50 лет. В 5 т. / Сост. К. У. Черненко, М. С. Смиртюков. М., 1967; Сборник законов СССР и указов Президиума Верховного Совета СССР. 1938–1944 гг. М., 1945; Сборник законов СССР и указов Президиума Верховного Совета СССР. 1938 г. – июль 1956 г. / Под ред. Ю. И. Мандельштам. М., 1956.

Министерства среднего машиностроения СССР, их советов (Технического/Инженерно-технического/Научно-технического), коллегии и парторганизации ПГУ, а также их предприятий, научно-исследовательских институтов, политотделов и проч., административного отдела ЦК ВКП(б), Академии наук СССР (президиума, его отделений и институтов, первого отдела), народных комиссариатов/министерств внутренних дел, государственной безопасности, химической промышленности и др., Всесоюзного комитета по делам высшей школы/Министерства высшего образования СССР, Госплана СССР, Верховного суда СССР, областных, городских комитетов партии, исполкомов горсоветов, профсоюзных организаций, учебных заведений и проч. Привлечённые делопроизводственные документы позволяют проследить государственные усилия по созданию советского атомного оружия и атомной промышленности, реконструировать «атомную» мобилизацию, исследовать процессы складывания основ «атомной» кадровой работы и её эволюцию; способы, инструменты, источники, типы и проблемы кадрового комплектования; требования к персоналу, численность и состав различных групп «атомных» кадров; особенности подготовки и обучения кадров; приёмы стимулирования участия исполнителей в «работах по урану», а также результативности их труда; «атомную» и «неатомную», научную и промышленную, центральную и региональную составляющие процесса кадрового обеспечения советского атомного проекта.

Источники рассматриваемой группы представлены в диссертации опубликованными (упомянутыми выше и другими¹) материалами, а также, в

¹ Власть и общество. Российская провинция 1917–1985. Документы и материалы (Пермский край, Свердловская, Челябинская области) / Гл. ред. акад. РАН В. В. Алексеев. В 6 т. Т. 2: Общество и власть. Российская провинция. 1946–1985. Челябинская область. Документы и материалы. Челябинск, 2006; Дело Лаврентия Берии: Сборник документов / под общей ред. О. Б. Мозохина. М., 2015; История сталинского ГУлага. Конец 1920-х – первая половина 1950-х годов: Собрание документов в 7 т. Т. 3. Экономика ГУлага / Отв. ред. и сост. О. В. Хлевнюк. М., 2004; КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, 1898–1953: в 2 ч. Ч. 2. 1925–1953 гг. М., 1953; Архив новейшей истории России. Серия «Каталоги». Т. 4: «Особая папка» Л. П. Берии: из материалов секретариата НКВД-МВД СССР, 1946–1949 гг. / Отв. сост. О. К. Локтева. М., 1996; Т. 6: «Особая папка» Л. П. Берии. Из материалов Секретариата МВД

значительном количестве, неопубликованными документами. Последние извлечены из Государственного архива РФ (ГАРФ), Российского государственного архива социально-политической истории (РГАСПИ), Российского государственного архива экономики (РГАЭ), Архива Российской академии наук (РАН), Центрального государственного архива г. Москвы (ЦГАМ). «Периферийный» (по месту расположения, но не по значению) кадровый потенциал изучался на примере документов Государственного архива Свердловской области (ГАСО), Объединенного государственного архива Челябинской области (ОГАЧО), Центра документации общественных организаций Свердловской области (ЦДООСО), а также в фондах научно-технической и управленческой документации комбината «Электрохимприбор», г. Лесной (ГФ НТД ЭХП), Производственного объединения «Маяк», г. Озёрск (ГФ НТД ПОМ), Уральского электрохимического комбината, г. Новоуральск (ГФНТиУД УЭХК), в архивном отделе администрации городского округа «Город Лесной» (АОА ГО «Город Лесной»), муниципальном архиве Озёрского городского округа (МАОГО), муниципальном казённом учреждении Новоуральского городского округа «Городской архив» (МКУ НГО «Городской архив»). Существенная часть архивных документов впервые вводится в научный оборот, в том числе, документы относительно недавно образованного фонда «Специальный комитет при Совете Министров СССР» (ГАРФ) и выявленного фонда «Парторганизация Первого главного

СССР, 1950 г. – декабрь 1952 г. Переписка министра внутренних дел Л. П. Берии с Советом министров СССР и ЦК ВКП(б): Из материалов Секретариата МВД СССР, март–июнь 1953 г. / Отв. сост. О. К. Локтева. М. 2000; Лаврентий Берия. 1953. Стенограмма июльского пленума ЦК КПСС и другие документы / Под ред. акад. А. Н. Яковлева. М., 1999; Материалы из архива РИЦ «Курчатовский институт» // Вопросы истории естествознания и техники. 1994. № 2. С. 120–124; На приеме у Сталина. Тетради (журналы) записей лиц, принятых И. В. Сталиным (1924–1953 гг.) / науч. ред. А. А. Чернобаев. М., 2008; Политбюро и дело Берия. Сборник документов / под общей ред. О. Б. Мозохина. М., 2012; Пономарёва Л. В. Стройотряды особого назначения (публикация документов) // Архивы Урала. 2014. № 18. С. 210–234; Президиум ЦК КПСС. 1954–1964. Черновые протокольные записи заседаний. Стенограммы. Постановления / Гл. ред. А. А. Фурсенко. В 3 т. Т. 1. Черновые протокольные записи заседаний. Стенограммы. М., 2003; Советский Союз на международных конференциях периода Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.: Сборник документов. В 6 т. Т. 4. М., 1984; Шершавым языком приказа. Физтех. Архивные документы 1938–1952 гг. / Сост. Н. В. Карлов. М., 2006.

управления при Совете Министров СССР» (ЦГАМ), не фигурирующего ранее ни в каких исследованиях.

В группе делопроизводственных источников самостоятельный интерес представляют документы, относящиеся к документации по личному составу: личные листки по учёту кадров, анкеты, автобиографии, биографические справки, характеристики, списки работников. Обращение к ним позволило исследовать социально-демографические черты некоторых групп участников проекта: руководителей Спецкомитета и Первого главного управления; принятых в систему ПГУ в 1947, 1949–1950 гг. на руководящие должности; направленных из СССР в ГДР на предприятие «Висмут» в 1950 г.; ИТР, рабочих и служащих, работавших в закрытых атомных поселениях (городах) во второй половине 1940-х гг. – конце 1950-х гг. Обобщённая информация об отдельных индивидах/группах открывает возможности понимания особенностей качественного состава участников проекта. Используются как опубликованные документы по личному составу (Центратомархив)¹, так и выявленные в архивохранилищах ГАРФ, РГАНИ, ГФ НТД ПОМ, ГФ НТД ЭХП, ЦДООСО. Следует подчеркнуть, что составление полноценных динамических рядов, отражающих движение и качественный состав участников атомного проекта, в настоящее время не обеспечено доступными историческими источниками. Это вынуждает обращаться к методу case-study.

Отдельным источником для анализа особенностей жизни и труда в условиях секретности и необходимости сохранения государственной тайны, а также приёмов отрицательного стимулирования трудовой активности (и основной формы этого метода – наказания) послужили судебно-следственные дела. В современном источниковедении они выделяются в

¹ Сайт «История Росатома». URL: <http://elib.biblioatom.ru/sections/0203/> (дата обращения: 28.07.2022); Ядерный век. К 75-летию создания атомной промышленности России // Сайт Частного учреждения «Центральный архив атомной отрасли Государственной корпорации по атомной энергии “Росатом”». URL.: <https://www.atomarhiv.ru/activity/show/ot-rds-1-do-tsar-bomby.php> (дата обращения 26.02.2021).

качестве специальной системы делопроизводства¹. Исследованными образцами стали судебнo-следственные дела, которые заводились в отношении работающих в закрытых «атомных» городах Свердловск-44, Свердловск-45 в конце 1940-х – конце 1950-х гг. Они отложились в фонде «Управление ФСБ РФ по Свердловской области» Государственного архива административных органов Свердловской области (ГААОСО). В фонде собраны дела на граждан, арестованных и осужденных на территории области по ст. 58 УК РСФСР, впоследствии реабилитированных. При этом массив дел по упомянутым закрытым городам, в связи со спецификой организации в них судопроизводства, содержит дела и по другим статьям, связанным с нарушениями трудовой дисциплины, законов найма, охраны труда, техники безопасности, должностным преступлениям, нарушениям режима секретности и гостайны и проч. Судопроизводство в этих населённых пунктах осуществляли лагерные суды, позднее – специальные суды (спецсуды), которые отличались от обычных судов тем, что обладали неограниченной подсудностью (рассматривали общегражданские, общеуголовные дела, дела о воинских преступлениях, дела, в которых фигурировала государственная тайна и т.д.)².

Третью группу составили статистические источники, данные, сравнительный количественный анализ которых позволил соотнести обнаруженные показатели численности «атомных» кадров, их отдельных групп, трудовой занятости, заработных плат, обеспеченности жильём, рождаемости, смертности, заболеваемости и иных показателей социальной статистики с аналогичными общесоюзными, республиканскими, областными, ведомственными, зарубежными, а также проследить внутреннюю динамику. В диссертации использованы соответствующие источники, опубликованные

¹ Источниковедение новейшей истории России: теория, методология, практика. С. 153, 164; Источниковедение: Теория. История. Метод. С. 398.

² Сайт Новоуральского городского суда Свердловской области. URL: http://novouralsky.svd.sudrf.ru/modules.php?name=press_dep&op=4&did=18 (дата обращения: 21.01.2023).

в отечественных статистических сборниках и сборниках документов¹. Сравнение с Манхэттенским проектом проведено также на основе обращения к опубликованным сборникам. Это ныне рассекреченные, подготовленные в середине – второй половине 1940-х гг. по распоряжению генерала Л. Гровса тома отчёта «История Манхэттенского округа», в которых отражены различные кадровые аспекты, а также статистический справочник Национального центра статистики здравоохранения США². Неопубликованные статистические данные по изучаемой теме были выявлены и обработаны автором; они извлечены, в основном, из Государственного архива РФ, а также региональных (ОГАЧО, ЦДООСО) и локальных (АОА ГО «Город Лесной», ГФ НТД ПОМ, ГФНТиУД, МАОГО, МКУ НГО «Городской архив», УЭХК) архивов. В числе последних – статистические данные, составленные профсоюзными комитетами «атомных» промышленных предприятий, и редкий образец результатов переписи населения закрытого атомного города. Материалы переписи, выявленные в группе фондов научно-технической документации комбината «Электрохимприбор», относятся к проведенной в 1959 г. первой послевоенной Всесоюзной переписи населения. Сохранившиеся сведения отражают данные о распределении населения г. Свердловска-45 по возрасту, полу, уровню образования, семейному положению, по отраслям народного

¹ Народное хозяйство СССР в 1956 г. Статистический сборник. М., 1956; Народное хозяйство СССР за 60 лет. Юбилейный статистический ежегодник. М., 1977; Промышленность и рабочий класс СССР. 1946–1950: Документы и материалы / Отв. ред. М. И. Хлусов. М., 1989; Промышленность СССР. Статистический сборник. М., 1957; Советская жизнь. 1945–1953 гг. // Сост. Е. Ю. Зубкова, Л. П. Кошелева, Г. А. Кузнецова, А. И. Минюк, Л. А. Роговая. М., 2003; Труд в СССР: статистический сборник. М., 1988; Уровень образования, национальный состав, возрастная структура и размещение населения СССР по республикам, краям и областям: по данным Всесоюзной переписи населения 1959 года. М., 1960; Численность, состав и движение населения СССР. Статистические материалы. М., 1965.

² Manhattan District History: in 8 book. Book 1. General. Vol. 8. 1946 // Department of Energy OpenNet System. URL: https://www.osti.gov/includes/opennet/includes/MED_scans/Book%20I%20-%20General%20-%20Volume%208%20-%20Personnel.pdf (дата обращения: 17.08.2023), Book 8. Los Alamos Project (Y). Vol. 1. 1947 // Department of Energy OpenNet System. URL: [http://www.osti.gov/includes/opennet/includes/MED_scans/Book%20VIII%20-%20Volume%201%20-%20Los%20Alamos%20Project%20\(Y\)%20-%20General.pdf](http://www.osti.gov/includes/opennet/includes/MED_scans/Book%20VIII%20-%20Volume%201%20-%20Los%20Alamos%20Project%20(Y)%20-%20General.pdf) (дата обращения: 17.08.2023) (дата обращения: 17.08.2023); Vital Statistics of the United States. 1946 / Ed. by H. L. Dunn. Washington, 1948 // Centers for Disease Control and Prevention. URL: https://www.cdc.gov/nchs/data/vsusc/vsus_1946_1.pdf (дата обращения: 25.08.2023).

хозяйства, по источникам средств существования и социальным группам, по типам учебных заведений и возрасту обучающихся. Исследователи обращают внимание на проблемность советской статистики, наличие пробелов, упущений и искажения данных и проч.¹. Возможности работы с этими источниками видятся в сравнении, отслеживании динамики, в обращении к исследованиям, корректирующим данные советской официальной статистики².

Четвёртую группу источников составили источники личного происхождения. Для исследования, тесно связанного с различными антропологическими, социальными аспектами, они имели важное значение, с учётом сохраняющейся закрытости документальных материалов о советском атомном проекте и его кадровой составляющей. Традиционно критикуемые за субъективность и отражение запросов времени, когда они были написаны, источники личного происхождения, с другой стороны, ценны именно индивидуальным опытом проживания их авторами исторических событий. В современных как отечественных, так и зарубежных исследованиях (в том числе, ядерной истории³) подчеркивается перспективность обращения к альтернативным по отношению к официальным архивам эпистемологиям – воспоминаниям, интервью и проч., для «более глубокого понимания исторического и социокультурного процессов»⁴. Критический подход к анализу подобных источников, их сопоставление и выявление «общих мест» дает возможность дополнить исследуемое, обнаружить смыслы, которые плохо или вовсе не прослеживаются по документальным материалам.

К источникам личного происхождения относят мемуары, дневники и письма. Однако в отношении данного вида источников, применительно к источниковой базе нашего исследования, следует подчеркнуть несколько

¹ Селюнин В. И., Ханин Г. И. Лукавая цифра // Новый мир. 1987. № 2. С 181–201; Источниковедение новейшей истории России: теория, методология, практика. С. 582–564.

² Напр.: Андреев Е. М., Дарский Л. Е, Харьковская Т. Л. Население Советского Союза 1922–1991 гг. М., 1993.

³ Fox S. Listening to the Radiogenic Community Archive // Hiding in Plain Sight: Uncovering Nuclear Histories. P. 80. URL: <http://monographs.lib.sfu.ca/index.php/sfulibrary/catalog/book/93> (дата обращения: 03.05.2023).

⁴ Эго-документы: Россия первой половины XX века в межисточниковых диалогах. С. 5.

особенностей. В частности, не выявлено дневников участников проекта: из-за секретности всех работ по созданию ядерного оружия их ведение считалось опасным¹. (Так называемые «секретные дневники Берии»² не рассматривались в качестве источника: их подлинность не доказана и опровергается профессиональными историками³). Исследование обращалось лишь к опубликованным дневниковым записям В. А. Малышева (первого министра Министерства среднего машиностроения)⁴. Они интересны, скорее, как источник информации о самом наркоче и о взаимоотношениях в высших властных структурах страны, поскольку ограничены 1944 г. и не касаются атомного проекта. Личные письма, которые использовались в диссертации, в подавляющем большинстве являются письмами граждан, написанными в органы власти, в руководящие структуры атомного проекта, и относятся к делопроизводственным источникам, поскольку отложились в комплексах делопроизводственных документов. Частная переписка, к которой обращалось исследование, представлена опубликованными письмами И. В. Курчатова⁵.

Что касается воспоминаний, можно констатировать, что между окончанием атомного проекта и появлением первых мемуаров наличествовал временной лаг. Публикации воспоминаний стали появляться с конца 1960-х гг.; часть из них являлась воспоминаниями об учёных, бывших участниками проекта⁶. Сохраняющаяся на тот момент засекреченность атомного проекта

¹ Фонды Музея Уральского электрохимического комбината. Ваганов Р. Г. Время выбрало нас // Созидание (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК. Ч. 1. Свердловск-44, 1989. С. 89.

² Берия Л. П. Тайный дневник. 1941–1945. «Второй войны я не выдержу...». М., 2011; Он же. Тайный дневник. 1945–1953. «С атомной бомбой мы живем!». М., 2011; переиздание: Спасенные дневники и личные записи: самое полное издание / С. Кремлев, М., 2016.

³ Козлов В. П. Реабилитация подлогом – «как в кино». Дневник, который не писал Берия // Родина. 2012. № 2. С. 21–24; Хлевнюк О. Сталин на войне. Источники и их интерпретация // Cahiers du monde russe. 2011. № 52/2-3. Р. 205–206.

⁴ Малышев В. А. «Пройдёт десяток лет, и этих встреч не восстановишь уже в памяти». Дневник наркоче // Источник. Вестник Архива Президента РФ. 1997. № 5. С. 103–147.

⁵ Курчатова в жизни: письма, документы, воспоминания / Авт.-сост. Р. В. Кузнецова. М., 2002.

⁶ Чирков Б. Н. Воспоминания первого директора комбината № 6. М., 1967; Комаровский А. Н. Записки строителя. М., 1973; Академик Лев Андреевич Арцимович. Сборник статей. М., 1975; Первухин М. У истоков урановой эпопеи // Техника – молодежи. 1975. № 6–7; Курчатова Б. В. Нехожеными путями // Техника – молодежи. 1975. № 12. С. 16–18; Емельянов В. С. С чего начиналось. М., 1979 и др.

очень ограничивала содержание этих изданий. Они не позиционировались, как воспоминания об атомном проекте, о создании советского ядерного оружия, связываясь скорее с общими вопросами становления советской атомной промышленности.

К началу 1970-х гг. относятся воспоминания, используемые в диссертации, которые инициативно начали собирать музеи закрытых городов. Их работа активизировалась в конце 1980-х – начале 1990-х гг., когда стали составляться сборники воспоминаний первопроходцев, ветеранов. Исследование обращается к подобным рукописям и препринтам, выявленным в фондах Музея Производственного объединения «Маяк», Музея Уральского электрохимического комбината, Новоуральского историко-краеведческого музея, Учебно-выставочного комплекса комбината «Электрохимприбор»¹.

К концу 1980-х гг., когда советский атомный проект начал выходить из тени секретности, получили возможность быть широко обнародованными свидетельства его участников. Опубликованные с тех пор мемуарные издания составляют на сегодняшний день обширный источниковый корпус. Однако, в классификации многих из них именно как мемуаров есть определённая трудность, поскольку они носят черты одновременно мемуарной, научной литературы и публицистики, являя собой некий

¹ Фонды Музея Уральского электрохимического комбината Созидаие (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК / Сост. Т. Н. Постникова: в 2 ч. Ч. 1. Свердловск-44, 1989. Рукопись. Ч. 2. Свердловск-44, 1993. Препринт; Фонды Музея ФГУП «Производственное объединение «Маяк»». Артамонов Д. Д. Краткие воспоминания о работе первых лет на химкомбинате с 1946 по 1958 г. Челябинск-65, 1983. Рукопись; Васильченко А. А. Воспоминания начальника смены восьмого отделения объекта «В». Челябинск-65, 1973. Рукопись; Воспоминания ветеранов комбината ПО «Маяк». Сборник. Челябинск-65, б.г. Рукопись; Румянцев Г. И. Воспоминания о работе на заводе 20. Озёрск, 1996. Рукопись; Рыбакова О. С. Воспоминания. Челябинск-65, 1973. Рукопись; Сохина Л. П. Мои воспоминания о работе на химическом комбинате «Маяк». Челябинск-65, 1993. Рукопись; Тымонюк А. И. Вот, что я помню. Озёрск, 1995. Рукопись; Фонды Новоуральского историко-краеведческого музея. Городничкий Д. М. Воспоминания о развитии города. Рукопись; Черепанов В. Восхождение на Трубную. Повесть о становлении атомной промышленности. Рукопись; Фонды Учебно-выставочного комплекса комбината «Электрохимприбор». Воспоминания первостроителей. Лесной, 2000. Рукопись; Главный секрет. Сборник воспоминаний ветеранов градообразующего предприятия / Сост. В. А. Шипулин. Лесной, 2004. Рукопись; Коллекция воспоминаний о Д. Е. Васильеве (33 единицы хранения, рукописи); Коллекция воспоминаний о заключенных (14 единиц хранения, рукописи); Коллекция воспоминаний об А. Я. Мальском (24 единицы хранения, рукописи).

пограничный жанр. Для диссертации они ценны заложенной в них автобиографической, социальной, социально-психологической информацией, описанием обстоятельств «вхождения в проект», личных реакций на кадровые решения и «работу с кадрами», которые мало представлены или совсем отсутствуют в других типах и видах источников. Именно с этой точки зрения они отнесены к источникам личного происхождения¹.

Из опубликованных с конца 1980-х гг. мемуарных изданий диссертация обращается к воспоминаниям самих учёных, руководителей и исполнителей проекта различных рангов (представленных, в том числе, сборниками воспоминаний), а также к изданиям, содержащим воспоминания об учёных и руководителях проекта², включая немецких специалистов¹. К исследованию

¹ См.: Источниковедение новейшей истории России: теория, методология и практика. С. 287.

² Володин Б. Указ. соч.; Кафтапов С. В. Указ. соч.; Первухин М. Г. Первые годы атомного проекта... С. 62–69; Дубовский Б. Г. Пуск: рассказ участника // Химия и жизнь. 1986. № 12. С. 21–27; Воспоминания об Игоре Васильевиче Курчатове; Воспоминания об академике Л. А. Арцимовиче. М., 1988; Воспоминания об академике И. К. Кикоине. М., 1991; Гладышев М. В. Плутоний для атомной бомбы: директор плутониевого завода делится воспоминаниями. Челябинск-40, 1992; Бурназян А. И. Фантастическая реальность // Вестник Российской академии наук. 1993. Т. 63. № 3. С. 248–257; Жучихин В. И. Первая атомная: записки инженера-исследователя. М., 1993; Петросьянц А. М. Дороги жизни, которые выбрали нас. М., 1993; Берия С. Л. Мой отец – Лаврентий Берия. М., 1994; Sudoplatov A., Sudoplatov P., Schecter L.P., Schecter J.L. Special Tasks: The Memoirs of an Unwanted Witness – A Soviet Spymaster. Boston, 1994 (на рус. яз.: Судоплатов П. А. Разведка и Кремль. Записки нежелательного свидетеля. М., 1996); Воспоминания о И. Е. Тамме / Отв. ред. Е. Л. Фейнберг. М., 1995; Курчатowski институт. История атомного проекта. Выпуски № 1–16. М., 1995–1998; Слово о Забабахине. Сборник воспоминаний. М., 1995; Тюшевская В. Н. Исаак Константинович Кикоин: страницы жизни. М., 1995; Сахаров А. Д. Воспоминания / Ред.-сост. Е. Холмогорова, Ю. Шиханович. В 2 т. Т. 1. М., 1996; Б. Л. Ванников: мемуары, воспоминания, статьи. М., 1997; Брохович Б. В. О современниках: Воспоминания: в 4 ч. Озёрск, 1998–2002; Веретенников А. И. Рассказы атомщиков. И в шутку, и всерьёз. М., 1998; Е. П. Славский. Страницы жизни. М., 1998; Е. П. Славский. 100 лет со дня рождения. М., 1999; Веретенников А. И. Рядом с атомной бомбой // Наука и жизнь. 2000. № 1. С. С. 52–56; Удивительные люди уникального завода / Сост. А. В. Митюков. Екатеринбург, 2000; Александров П. А. Академик Анатолий Петрович Александров. Прямая речь. М., 2002; Решетников Ф. Г. Этапы большого пути: 55 лет в Минатоме. М., 2001; А. П. Завенягин: страницы жизни / Авт.-сост. В. Я. Важнов. М., 2002; Как искали и добывали уран / Под ред. В. В. Кроткова. М., 2002; Человек столетия. Юлий Борисович Харитон. М., 2002; Журавлев П. А. Мой атомный век. О времени, об атомщиках и о себе. М., 2003; Лев и атом. Академик Л. П. Феоктистов: автопортрет на фоне воспоминаний. М., 2003; Сохина Л. П., Колотинский Я. П., Халтурин Г. В. Плутоний в девичьих руках. Екатеринбург, 2003; Юлий Борисович Харитон: путь длиною в век. М., 2005; Завенягина Е. А., Львов А. Л. Завенягин. Личность и время. М., 2006; Литвинов Б. В. Грани прошедшего (триптих). М., 2006; ВНИПИЭТ: годы свершений / Авт.-сост. К. Рендель. СПб., 2007; Конструктор в атомной проблеме: Книга о Давиде Абрамовиче Фишмане / Авт.-сост. С. Т. Брезкун, В. М. Воронов. Саров, 2007; Пронягин П. Г. Урал. Три периода (трилогия). Екатеринбург, 2007; И. К. Кикоин – Физика и Судьба / Отв. ред. С. С. Якимов. М., 2008; Дьяченко А. А. Опалённые в борьбе при создании ядерного щита Родины / Под общ. ред. В. Н. Михайлова. М., 2008; Михайлов В. Н. Я – «ястреб»: воспоминания, публикации, интервью. М., 2008; Академик Лев Андреевич Арцимович (воспоминания, статьи, документы). М., 2009; Хоментовский Б. Н. Пятьдесят лет на урановых рудниках. Воспоминания геолога-уранщика. М., 2011; Завалишин Ю. К. Ядерное сдерживание. Взгляд директора серийного завода ядерных боеприпасов. Саров–Саранск, 2012; Судьба конструктора. Геннадий Александрович Соснин (к 90-летию). Саров, 2014; В одном строю. Воспоминания ветеранов военно-строительных частей / Сост. В. Бардала. Верхний Тагил, 2015; Июффе Г. А., Нестеренко А. В. Волчий камень: Урановые острова архипелага ГУЛАГ. СПб., 2015; [Воспоминания о

привлечены издания по истории закрытых атомных городов, их градообразующих объектов и других предприятий атомного проекта, в которых передаются воспоминания ветеранов². Впечатления об «атомном» образовании содержатся в воспоминаниях студентов второй половины 1940-х – 1950-х гг.³. Взгляд со стороны и информация для сравнения черпалась из опубликованных воспоминаний учёных и государственных деятелей – современников реализации проекта, а также участников Манхэттенского проекта⁴.

К разновидности применённых в диссертации мемуарных источников относятся и материалы устной истории: блиц-воспоминания и интервью с участниками, ветеранами и современникам атомного проекта, содержащиеся в подборке «Живая история» сайта «История Росатома» и в архиве мемуарных бесед портала «Устная история»⁵ (для сравнения – и

выдающихся деятелях, связанных с ядерным оружейным комплексом] // Военно-промышленная комиссия. 60 лет на страже Родины. М., 2017. С. 114–123 и многие др.

¹ Штеенбек М. Путь к прозрению. М., 1988; Postscriptum. Германские встречи // Емельянов Б. М., Гаврильченко В. С. Лаборатория «Б». Сунгульский феномен. Снежинск, 2000. С. 301–340; Риль Н. Десять лет в золотой клетке // Николаус Риль в атомном проекте СССР / Авт.-сост. В. Н. Ананийчук. Снежинск, 2011; Ланге Р. Уран и жизнь. Мариенберг, 1946–1954 / Пер. с нем. Б. П. Лашкова. СПб., 2012; Weiss C. Risse in der Zeit. Ein Leben zwischen Ost und West. Reinbek bei Hamburg, 2012; Позе Р. Г. Немецкие учёные и специалисты в Советском атомном проекте: документы, комментарии, воспоминания. М., 2021.

² Слово о Приборостроительном. 1955–1995. Трехгорный, 1995; Раскрывая первые страницы. К истории города Снежинска (Челябинска-70) / Авт.-сост. Б. М. Емельянов. Екатеринбург, 1997; Лесной: история закрытого города. Екатеринбург, 1997; История Северска. Томск, 1999; Ради мира на земле. Исторические очерки о Сибирском химическом комбинате. Томск, 1999; Железногорск (Красноярск-26). Красноярск, 2000; Савельев В. Р. Секреты зеленых гор. Красноярск, 2001; Кочанков Л. А. Служба безопасности РФЯЦ-ВНИИЭФ. История создания и развития. Саров, 2006; Часовые порядка. Служба безопасности Уральского электрохимического комбината. Исторические очерки (1946–2006) / Под ред. П. Г. Кириллова. Новоуральск, 2006; Энергия созидания. Новосибирский завод химконцентратов: вехи истории. 1948–2008. Новосибирск, 2008; Скала: горно-химический комбинат, 1950–2010. Красноярск, 2010; Смирнов А. Г. Сердце города. Гордость России. Б.м., б.г.; Уран и люди. История СГАО «Висмут». 1945–1990 М., 2022 и др.

³ Я – Физтех (книга очерков) / Сост. Н. В. Карлов, Л. П. Скороварова, Н. Ф. Симонова М., 1996; Суетин П. Е. У истоков атомной проблемы. Как начинался уральский физтех // Известия Уральского государственного университета. 1999. № 12. С. 84–85; Остановиться, оглянуться... (к 60-летию физико-технического факультета). 1949–2009. Екатеринбург, 2009; Дьяков Д. Голова профессора Доппеля // Университетская площадь. 2016. № 9. С. 255–259; Велихов Е. П. Мой путь. Я на валенках поеду в 35-й год. М., 2017 и др.

⁴ Бенедиктов И. А. О Сталине и Хрущеве // Молодая гвардия. 1989. № 4. С. 12–67; Понтрягин Л. С. Жизнеописание Л. С. Понтрягина, математика, составленное им самим. М., 1998; Чуев Ф. Сто сорок бесед с Молотовым: Из дневника Ф. Чуева. М., 1991; Микоян А. И. Так было: Размышления о минувшем. М., 1999; Хрущев Н. С. Воспоминания. Избранные фрагменты. М., 1997; Reminiscences of Los Alamos 1943–1945 / Ed. by L. Badash, J. O. Hirschfelder, H. P. Broida. Dordrecht, Boston, London, 1980.

⁵ Сайт «История Росатома». Живая история. URL: <http://memory.biblioatom.ru> (дата обращения: 02.02.2023); Сайт «Устная история». URL: <http://oralhistory.ru> (дата обращения: 02.02.2023).

Манхэттенского проекта¹), а также нестандартизированными интервью, проведёнными автором с ветеранами г. Лесного, г. Новоуральска, СГАО «Висмут».

Источники диссертации составили также социологические исследования. В частности, результаты (в том числе, необнародованные ранее) проведённого автором ретроспективного социологического исследования в г. Лесном в 2000 г. Основой целевой выборки послужило количество пенсионеров города по старости, из которых были выделены три группы: приехавшие во второй половине 1940-х, 1950-е и 1960-е гг. Выборочная совокупность согласно таблице достаточно больших чисел при вероятности $p=0,999$ и допустимой ошибке $m_{\text{доп}}=0,08$ составила 422 человека². Затем была определена выборка относительно каждого выделенного периода. Применён метод анкетирования. Предложенная респондентам к заполнению анкета, составленная автором, содержала вопросы о поле, возрасте, образовании выбранных групп граждан, о быте горожан (жилье, заработная плата, возможности проведения досуга), особенностях труда, об отношении к условиям жизни в секретном городе, к выполняемой работе и её значению. Анализ результатов дал возможность выявить общее и особенное в представлениях и ценностных ориентациях у разных профессиональных и гендерных категорий опрошенных. В данной диссертации используются данные исследования по приехавшим в закрытый город во второй половине 1940-х и в 1950-е гг.

Последняя группа источников диссертации представлена материалами периодической печати. Они составляют небольшую по объёму совокупность источников данного исследования. Это связано, прежде всего, с тем, что подробности реализации советского атомного проекта и решения его кадровых вопросов не освещались в прессе, а закрытые атомные поселения

¹ Voices of the Manhattan Project. National Museum of Nuclear Science and History. URL: <https://ahf.nuclearmuseum.org/voices> (дата обращения: 07.02.2023).

² Митропольский А. К. Техника статистических вычислений. М., 1971. С. 490

не имели своей печати вплоть до рубежа 1980-х – 1990-х гг. Привлечённые к исследованию издания помогали собрать сведения об образах советского атомного проекта, его руководителей и исполнителей, советских научных и научно-технических кадров, социального, промышленно-производственного, образовательных пространств, которые транслировались через средства массовой информации. Данные черпались из центральных газет СССР («Правда», «Труд»), региональных и локальных («Красноярская газета», «Вестник Маяка» и др.); сравнительная компонента реализовывалась через обращение к зарубежной прессе («New York Times», «Washington Post», «Geneva Daily Times», «The San Bernardino County Sun» и др.).

Завершая обзор источниковой базы диссертации, следует подчеркнуть, что на сегодняшний день гриф секретности сохранился на многих архивных источниках по истории советского атомного проекта. Остаются закрытыми для изучения, например, соответствующие документы, хранящиеся в Архиве Президента РФ, упомянутом Центратомархиве, частично – в Государственном архиве РФ и Российском государственном архиве социально-политической истории и др. Процедуру рассекречивания прошла часть документов из фондов указанных выше областных и городских архивов, однако архивные документы градообразующих предприятий закрытых городов в подавляющем большинстве остаются секретными. Налицо проблема доступа в эти города (куда необходимо оформлять «пропуск» через службы режима) и доступа к расположенным в них архивам, который местные власти могут регулировать по своему усмотрению. Таким образом, исследователь не имеет возможности ознакомиться со всем массивом документов последовательно. Кроме того, большинство из рассекреченных источников посвящены производственным вопросам и в значительно меньшей степени – социальным аспектам проекта, включая кадровое обеспечение. Отсутствие соответствующей информации в доступных документах (как и самих документов), безусловно, оставляет некоторые

пробелы при реконструкции истории проекта и, особенно, его антропологической составляющей.

В теоретических работах по проблемам исторического источниковедения подчеркивается, что «ни один “тип” или “вид” исторических источников не имеет преимуществ в познавательном процессе», и только их совокупное применение служит «надежной гарантией адекватного восстановления реалий прошедшей действительности»¹. Несмотря на описанные выше источниковые проблемы истории советского атомного проекта (в том числе, вопросов его кадровой составляющей), выявленные и проанализированные исторические источники представляются достаточно репрезентативными для решения поставленных задач исследования. Сформированная источниковая база данной диссертации, в которой сочетаются разнообразные исторические источники (в том числе, и официальные документы, и источники личного характера), делает возможной реконструкцию не только институциональной, но и социо-ментальной стороны вопроса.

1.3. Методология и методы исследования

Обнаруживая точки соприкосновения между методологическими принципами и атомной тематикой, диссертация держит ориентир на «принцип дополнительности», предложенный Н. Бором, который принимал участие в Манхэттенском проекте и к которому обращалась советская сторона в попытке получить сведения об американской атомной бомбе. Бор считал «принцип дополнительности» важнейшим принципом квантовой механики и интерпретации её результатов («только совокупность разных явлений может дать более полное представление о свойствах объекта»²).

¹ Георгиева Н. Г. Классификация и полифункциональность исторических источников. С. 16–17.

² Бор Н. Избранные научные труды. Т. 2. М., 1971. С. 407.

Этот принцип приобретает статус общенаучного и эпистемологического, распространяясь, в том числе, и на гуманитарную сферу знаний¹. В исторической науке действие «принципа дополнительности» через интеграцию, в частности, макро- и микроподходов, образно выразил Ю. Л. Бессмертный как «зрение двумя глазами, дающее объём»². Таким образом, данное исследование нацелено на методологический синтез. Его эффективное применение при решении конкретной исследовательской задачи видится историками-методологами (в частности, Л. П. Репиной) в использовании определённого доминантного подхода, тогда как другие будут выступать его спутниками, корректирующими общую траекторию исследования³.

В качестве базовой макрообъяснительной концепции в диссертации применена теория модернизации. Она приобрела распространение в трудах социологов, экономистов, политологов, философов, историков разных стран. Зародившись и получив развитие в середине 1950-х – 1960-е гг. (Д. Аптер, М. Леви, Т. Парсонс, Н. Смелзер, Э. Хаген, С. Хантингтон и др.⁴), теория модернизации, её определение и содержание претерпели изменения. Подвергнутая критике в 1970-е гг. за ошибочность представлений об универсальности вестернизации, об однотипном, линейном, постепенном и стадийном характере общественного развития (Э. Дюркгейм, Р. Пребиш, Д.

¹ Мушич-Громько В. Г. Концепция дополнительности и гуманитаристика // Вестник Самарского государственного университета. 2008. № 5/2 (64). С. 5–11.

² Бессмертный Ю. Л. Многоликая история: (Проблема интеграции микро- и макроподходов) // Казус: Индивидуальное и уникальное в истории. М., 2000. Вып. 3. С. 58.

³ Репина Л. П., Шабунина А. К. Трансдисциплинарность в изучении социокультурных практик повседневности (на примере феномена голода в викторианской Англии) // Уральский исторический вестник. 2022. № 3 (76). С. 35.

⁴ Парсонс Т. Система современных обществ. М., 1997; Он же. Социальная система. М., 2018; Хантингтон С. Политический порядок в меняющихся обществах. М., 2004; Apter D. E. Some Conceptual Approaches to the Study of Modernization. Englewood Cliffs; N. J., 1968; Hagen E. On the theory of social change. Homewood, IL, 1962; Lerner D. The Passing of Traditional Society. Glencoe, 1958; Levy M. J. Modernization and the Structure of Societies. Princeton, 1966; Moore B. Social Origins of Dictatorship and Democracy: Lord and Peasant in the Making of the Modern World. Boston, 1966; Smelser N. J. Social Change in the Industrial Revolution: an application of theory to the British cotton industry. London, 1959; и др.

Типпс, Б. Шнайдер, Ш. Эйзенштадт и др.¹), теория пережила во второй половине 1980-х – 1990-е гг. второе рождение. С этого времени модернизация стала пониматься в широком смысле слова: как движение от «традиционности» к «современности». Утвердились представления о множественности путей модернизации. Сформировались неомодернизационные версии этой методологической концепции (К. Мюллер, Р. Робертсон, Г. Терборн, Э. Тириахьян, В. Цапф, П. Штомпка, Ш. Эйзенштадт и др.²).

Тема модернизационных преобразований, происходящих в имперской/советской/современной России, среди западных авторов фигурирует в исследованиях С. Блэка, А. Гершенкрона, С. Коткина, Б. Мура, Т. Пириайнена, Г. Тернборна, М. Ферретти, Ш. Фитцпатрик, П. Холквиста, Д. Хоффманна и других³. Российские историки обратились к теории модернизации в начале 1990-х гг. и серьёзно проработали за прошедшие годы теоретико-методологический, историографический и конкретно-исторические ракурсы теории (А. С. Ахиезер, Л. И. Бородкин, С. Н. Гавров, В. А. Красильщиков, В. В. Керов, Б. Н. Миронов, О. Н. Мухин, Ю. А. Петрова, Н. А. Проскурякова, А. С. Сенявский, В. Г. Хорос и другие

¹ Durkheim E. Selected Writings. Cambridge, 1972; Huntington S. P. The Change to Change: Modernization, Development and Politics // Comparative modernization / Ed. by C. E. Black. N.Y., 1976; Tipps D. Modernization Theory and the Comparative Study of Societies: a Critical Perspective // Ibid и др.

² Цапф В. Теория модернизации и различие путей общественного развития // Социс. 1998. № 8. С. 14–26; Eisenstadt S. N., Schluchter W. Paths to Early Modernities – A Comparative View // Daedalus. 1998. Vol. 127. No. 3. P. 1–18; Multiple Modernities / S. N. Eisenstadt (ed). New Brunswick, N.J., 2002; Reflections on Multiple Modernities. European, Chinese and Other Interpretations / Ed. by D. Sachsenmaier, S. Eisenstadt. Boston, 2002; Sztompka P. Society in Action: The Theory of Social Becoming, Cambridge, 1991; Therborn G. European Modernity and Beyond: The Trajectory of European Societies, 1945–2000. London, 1995; Wagner P. Modernity: Understanding the Present. Cambridge, 2012 и др.

³ Гершенкрон А. Экономическая отсталость в исторической перспективе. М., 2015; Дэвид-Фокс М. Пересекая границы: модернность, идеология и культура в России и Советском Союзе. М., 2020; Мур-младший Б. Социальные истоки диктатуры и демократии: Роль помещика и крестьянина в создании современного мира. М., 2016; Ферретти М. Генезис сталинизма: авторитарная модернизация, социальное сопротивление и репрессии // История сталинизма: Жизнь в терроре. Социальные аспекты репрессий. Материалы международной научной конференции. Санкт-Петербург, 18–20 октября 2012 г. М., 2013. С. 120–141; Фицпатрик Ш. Повседневный сталинизм. Социальная история Советской России в 30-е гг. М., 2008; Хоффман Д. Возращение масс. Модерное государство и советский социализм. 1914–1939. М., 2018; Black C. E. The Dynamics of Modernization: A Study in Comparative History. N. Y., 1975; Crossing Borders: Modernity, Ideology, and Culture in Russia and the Soviet Union. Pittsburgh, 2015; Kotkin S. Magnetic Mountain: Stalinism as a Civilization. Berkeley, 1995; Piirainen T. Towards a New Social Order in Russia: Transforming Structures and Everyday Life. Helsinki, 1997; Therborn G. Entangled Modernities // European Journal of Social Theory. 2003. Vol. 6. № 3. P. 293–305 и др.

учёные)¹. Особое место в разработке концептуально-методологических подходов принадлежит «уральской модернизационной школе», сформировавшейся под руководством академика РАН В. В. Алексеева и получившей теоретическое наполнение в трудах члена-корреспондента РАН И. В. Побережникова². Представители школы, опираясь на теоретические положения неомодернизационного анализа и концепции диффузионизма (культурного трансфера), исследуют черты и особенности «имперской» и «советской» модернизационных моделей, движущих сил российской модернизации, роль диффузий в истории, феномены индустриализации

¹ Ахиезер А. С. Россия: критика исторического опыта. Т. 1. М., 1991; Бородкин Л. И. Концепции модернизации и модерности в контексте российских трансформаций XIX–XX вв. // Уральский исторический вестник. 2017. № 4. С. 6–15; Он же. Общее и особенное в процессах модернизации России в XIX–XX веках: методологические аспекты // Цивилизации. Вып. 10. М., 2015. С. 201–214; Вишневский А. Г. Серп и рубль: консервативная модернизация в СССР. М., 1998; Гавров С. Н. Модернизация во имя империи. Социокультурные аспекты модернизационных процессов в России. М., 2004; Он же. Модернизация России: постимперский транзит. М., 2010; Каменский А. Б. Российская империя в XVIII веке: традиции и модернизация. М., 1999; Керов В. В. Православная модернизация vs механическая европеизация: ответ старообрядцев на вызовы истории // Уральский исторический вестник. 2018. № 2 (59). С. 22–29; Красильщиков В. А. Вдогонку за прошедшим веком. Развитие России в XX веке с точки зрения мировых модернизаций. М., 1998; 260. Красильщиков В. А., Белоусов А. Р., Гутник В. П., Клепач А. Н., Кузнецов В. И. Модернизация: Зарубежный опыт и Россия. М., 1994; Миронов Б. Н. Модернизация имперская и советская // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. 2018. Т. 63. Вып. 1. С. 54–82; Он же. Российская империя: от традиции к модерну: в 3 т. СПб., 2014–2015; Он же. Российская модернизация и революция. СПб., 2019; Мухин О. Н. «Больше модернов, хороших и разных?»: специфика модернизации в незападных обществах (проблемы теории) // Цивилизации. Вып. 10. М., 2015. С. 16–30; Российская модернизация: размышляя о самобытности / Под ред. Э. А. Паина, О. Д. Волгогоновой. М., 2008; Проскуракова Н. А. Россия в XIX веке: государство, общество, экономика. М., 2010; Она же. Россия в XIX веке: образование, наука, культура. М., 2010; Сенявский А. С. Модернизационные концепции и их потенциал в изучении российской истории // История России: теоретические проблемы. М., 2013. Вып. 2. С. 7–63 и др.

² Алексеев В. В. Ведущая научная школа «Опыт российских модернизаций XVIII–XX вв.»: стратегия и практика исследований (по итогам грантов Президента РФ) // Региональный фактор модернизации России XVIII–XX вв. Екатеринбург, 2013. С. 7–17; Он же. Государство как актор модернизации России на рубеже XIX и XX вв. // Уральский исторический вестник. 2015. № 4 (49). С. 6–15; Он же. Промышленная политика в модернизационной динамике России // Россия в контексте мирового развития: история и современность: К 90-летию академика РАН В. А. Виноградова. М., 2011. С. 31–49; Он же. Эволюция и революция в модернизационной динамике Российской цивилизации // Модернизация в цивилизационном контексте: российский опыт перехода от традиционного к современному обществу. Екатеринбург, 2011. С. 4–28; Он же. Энергетический фактор фронтальной модернизации Урало-Сибирского региона в имперской России // Гуманитарные науки в Сибири. 2020. Т. 27. № 3. С. 58–64; Алексеев В. В., Побережников И. В. Модернизационная парадигма российской истории // Информационно-аналитический бюллетень Научного Совета РАН по проблемам российской и мировой экономической истории. Т. 4. Саранск, 2006. С. 7–17; Он же. Модернизация и традиция // Модернизация в социокультурном контексте: традиции и трансформации. Сб. науч. статей. Екатеринбург, 1998. С. 8–32; Он же. Школа модернизации: эволюция теоретических основ // Уральский исторический вестник. 2000. № 5–6. С. 8–49; Побережников И. В. Модернизация: теоретико-методологические подходы // Экономическая история. Обзорение. Москва, 2002. С. 146–168; Он же. Переход от традиционного к индустриальному обществу: теоретико-методологические проблемы модернизации. М., 2006; Он же. Проблемы российских модернизаций имперского периода в новейшей историографии // Уральский исторический вестник. 2020. № 1 (66). С. 140–148 и др.

России и агроперехода, региональную историю на основе центрпериферийной модели и другие сюжеты¹.

В трудах зарубежных и отечественных учёных сложились разные взгляды на характер российских модернизаций, которые, по мнению ряда аналитиков теории, могут быть объединены в группы «оптимистичных» и «пессимистичных» интерпретаций². Перспективным видится отмечаемый исследователями «дрейф» в направлении равного признания как негативных, так и позитивных последствий российских модернизаций³.

В целом, на данный момент существует множество работ, как сторонников теории модернизации (предлагающих различные её версии, в том числе и в страновом разрезе), так и критиков. Но главное состоит в том, что, несмотря на продолжение научных споров вокруг теории, она остается

¹ Акторы российской имперской модернизации (XVIII – начало XX в.): региональное измерение / Отв. ред. И. В. Побережников. Екатеринбург, 2016; Алексеев В. В., Алексеева Е. В. Распад СССР в контексте теорий модернизации и имперской эволюции // Отечественная история. 2003. № 5. С. 3–20; Алексеева Е. В. Диффузия европейских инноваций в России (XVII – начало XX в.). М., 2007; Артёмов Е. Т. Научно-техническая политика...; Диффузия технологий, социальных институтов и культурных ценностей на Урале (XVIII – начало XX в.) / Отв. ред. Е. В. Алексеева. Екатеринбург, 2011; Зубков К. И., Побережников И. В. История России в модернизационной и цивилизационной динамике // История науки и техники. 2018. № 1. С. 51–62; Зубков К. И., Побережников И. В., Шумкин Г. Н. «Волны» колонизационной активности в процессе освоения восточных регионов России (XVI – начало XX вв.) // Исторический курьер. 2019. № 6 (8). С. 157–170. URL: <http://istkurier.ru/data/2019/ISTKURIER-2019-6-13.pdf> (дата обращения: 26.05.2023); Модернизация в цивилизационном контексте: российский опыт перехода от традиционного к современному обществу / Отв. ред. В. В. Алексеев. Екатеринбург, 2011; Нефедов С. А. Первые шаги на пути модернизации России: реформы середины XVII века // Вопросы истории. 2004. № 4. С. 33–52; Опыт российских модернизаций XVIII–XX века / Отв. ред. В. В. Алексеев. М., 2000; Опыт российских модернизаций XVIII–XX вв.: взаимодействие макро- и микропроцессов / В. В. Алексеев, Е. В. Алексеева, К. И. Зубков и др. М., 2011; Побережников И. В., Сперанский П. А. Позднеимперская модернизация России второй половины XIX века: концептуально-историографический аспект // История и современное мировоззрение. 2019. № 1. С. 53–57; Российские модернизации XVIII–XX вв.: взаимодействие традиций и новаций. Екатеринбург, 2008; Россия в XVII – начале XX в.: региональные аспекты модернизации / Отв. ред. И. В. Побережников. Екатеринбург, 2006; Сперанский А. В. Модернизация в России: перекресток мнений // Модернизация в условиях освоения восточных регионов России в XVIII–XX вв. Екатеринбург, 2012; Цивилизационное своеобразие российских модернизаций XVIII–XX вв.: пространственно-временной аспект / В. В. Алексеев, Е. В. Алексеева, Е. Т. Артёмов и др. Екатеринбург, 2011; Kornilov G. Russian Modernization in the 20th Century: Features, Pace, and Results // Herald of the Russian Academy of Sciences. 2022. Т. 92. № Suppl. 3. P. 221–234 и др.

² Бородкин Л. И. Концепции модернизации и модерности в контексте российских трансформаций XIX–XX вв. С. 8; Побережников И. В. Модернизации в истории России: направления и проблемы изучения // Уральский исторический вестник. 2017. № 4. С. 40–41.

³ Сперанский А. В., Сперанский В. А. Модернизационная парадигма в изучении истории России: проблемы и дискуссии // История и современное мировоззрение. 2019. Т. 1. № 3. С. 23.

востребованной¹, поскольку стремится объяснить причины и сами важнейшие социальные (в широком смысле слова) трансформации, интерпретировать процессы в масштабах стран. Современная теория модернизации, как подчеркивает И. В. Побережников, учитывает многофакторность и многолинейность, страновые особенности исторического процесса, значение культуры и традиций; даёт интерпретации таким модернизационным подпроцессам, как индустриализация, урбанизация, бюрократизация, профессионализация, рационализация, демократизация, мобилизации, дифференциация общества, образовательные, коммуникативные, ценностно-мотивационные аспекты².

Атомный проект выстраивался в русле модернизационного развития, ориентированного на превращение науки в производственную силу и новые технологии. Он реализовывался на этапе перехода российского общества к позднеиндустриальной стадии модернизации. Была заложена национальная инновационная система, благодаря которой сформировались технико-технологические основы позднеиндустриального производства. Именно достигнутые в атомном проекте результаты в области высоких технологий заметно приблизили СССР к уровню наиболее развитых государств. Актуальная – широкая – трактовка модернизации как движения от «традиционности» к «современности», позволяет проследить в реализации атомного проекта переход к воплощению принципиально новых научных знаний, которые дали развитие новым отраслям наук, атомной промышленности, находившихся на острие научно-технического прогресса, что сопровождалось формированием кадрового потенциала, отвечавшего требованиям последнего.

В условиях, когда гонка вооружений создавала новые успешные образцы, и каждая страна, не желавшая, чтобы её завоевали, должна была их

¹ См.: Гидденс, Э., Саттон, Ф. Основные понятия в социологии. М., 2021. С. 27–28; Миронов Б. Н. Российская империя: от традиции к модерну. Т. 1. СПб., 2014. С. 41; Травин Д. Как государство богатеет: путеводитель по исторической социологии. М., 2022.

² Побережников И. В. Модернизации в истории России: направления и проблемы изучения. С. 36, 38.

перенимать и создавать свои, атомный проект «проявляет» закономерность, согласно которой модернизация в значительной степени зависит от ответа нации на вызов со стороны соседей¹. В таком контексте актуален распространённый в модернизационном дискурсе концепт «мобилизация»², применительно к российской истории взаимосвязанный, в свою очередь, с понятиями «мобилизационная экономика / стратегия / модель развития». При разнице имеющихся формулировок и пониманий³, концепт употребляется для обозначения процесса, политики и практики, в ходе которых социальные слои объединяются и направленно используются властью для достижения социетальных целей (безопасность, сохранение общества, индустриализация, экономический рывок и т. д.).

Исследование опирается на признаки и принципы советской мобилизационности (обнаруживаемые и на примере отечественного атомного проекта), предложенные одним из «идеологов» концепции мобилизационной экономики В. В. Седовым. Это: угроза существованию общества как целостной системы и её осознание руководителями государства; постановка руководителями государства цели, заключающейся в устранении этой угрозы или противодействии ей; разработка государственного плана или программы достижения цели; мобилизация

¹ Мак-Нил У. В погоне за мощью. Технология, вооруженная сила и общество в XI–XX веках. М., 2008; Ростоу В. Стадии экономического роста. Нью Йорк, 1961. С. 48; Травин Д. Указ. соч. С. 112, 119.

² Его применимость при анализе истории атомного проекта СССР очерчена в: Алексеев В. В., Литвинов Б. В. Советский атомный проект как феномен мобилизационной экономики // Наука и общество: история советского атомного проекта. Т. 1. С. 291–302.

³ Аберкромби Н., Хилл С., Тернер Б. С. Социологический словарь. М., 2004. С. 160; Бокарев Ю. П. Мобилизационная экономика в России и Германии в годы первой мировой войны. Опыт компаративного исследования // Мобилизационная модель экономики: исторический опыт России XX века: сборник материалов всероссийской научной конференции. Челябинск, 28–29 ноября 2009 г. / Под ред. Г. А. Гончарова, С. А. Баканова. Челябинск, 2009. С. 9–22; Братченко Т. М., Сенявский А. С. Имперская и советская модели экономического развития: сравнительный анализ // Известия Самарского научного центра РАН. 2009. Т. 11. № 6. С. 31–37; Красильников С. А. Раннесоветский опыт социальной мобилизации: история для теории // Уральский исторический вестник. 2018. № 4 (61). С. 38–48; Медушевский А. Н. Политическая история русской революции: нормы, институты, формы социальной мобилизации в XX веке. М.; СПб., 2017; 347. Гончаров Г. А., Баканов С. А., Гришина Н. В., Пасс А. А., Фокин А. А. Мобилизационная модель развития российского общества в XX веке. Челябинск, 2013; Побережников И. В. Мобилизационные механизмы в контексте модернизации // Мобилизационная модель экономики. С. 95–100; Социальная мобилизация в сталинском обществе (конец 1920-х – 1930-е) / Отв. ред. Красильников С. А. М., 2018; Фонов А. Г. Россия: от мобилизационного общества к инновационному. М., 1993; Он же. Россия: инновации и развитие. М., 2010 и др.

ресурсов страны, необходимых для выполнения плана или программы. К принципам мобилизационности автор относит: принцип «главного звена»; достижения цели любой ценой; командность; сильную власть; идеократическую систему; принцип сознательности и энтузиазма; дискретность¹. В диссертации концептуальное понятие мобилизационности (через категории ресурсной и социальной мобилизации) применяется как оптимальный инструмент для изучения складывания основ кадровой политики атомного проекта, динамики рекрутирования, принципов трудоустройства и работы с кадрами, форм адаптации и поведения различных страт «атомного» социума в ситуации интенсивного мобилизационного воздействия.

Высокотехнологичный и наукоемкий проект является ярким примером, демонстрирующим, каким образом решались задачи модернизации на национальной почве. Это происходило за счет определенной внешней «помощи» (разведданные о создании атомного оружия в США, трудовая сила в виде немецких специалистов в СССР и рабочих горнодобывающих предприятий проекта, расположенных в Европе), а также сочетания собственных традиций (научных, производственных, социальных) и ресурсов. Именно этим путём, как отмечает Ю. П. Бокарёв, возможно достичь экономического роста². Подъём обеспечивали инвестиции, вливаемые в проект, которые, как подчеркивал У. Росту, являются обязательным условием внедрения в производство новых научных методов и повышения производительности труда³.

Теория модернизации дает возможность учитывать региональные особенности научно-технического прогресса в стране, взаимосвязи и взаимовлияния между регионами размещения «атомных» научных и промышленных предприятий (Центральная Россия, Урал, Сибирь) и общим

¹ Седов В. В. Мобилизационная экономика: советская модель. Челябинск, 2003. С. 21–22.

² Бокарёв Ю. П. Теория модернизации и экономическое развитие // Уральский исторический вестник. 2017. № 4. С. 28.

³ Росту В. Указ. соч. С. 38.

промышленным потенциалом, соотношение центральной и региональной составляющих в ходе комплектования кадрами. Усилия по созданию атомного оружия и атомной отрасли были национальным проектом, который открывал «дорогу индустриальному развитию». Примечательно, что в ходе реализации атомного проекта появлялись модернизационные «точки роста», которые располагались не только в центре (что происходит обычно у «догоняющих» стран), но и в далеких от него территориях. Таким образом, модернизация распространялась на провинцию. Однако вследствие секретности и режимности эти территории, прежде всего, закрытые атомные города, являли собой образцы «анклавной» модернизации.

В приложении к данному исследованию важно, что разбираемая теоретико-методологическая концепция с момента своего зарождения ориентирована на объяснение социальных изменений – социальной организации, социальной мобилизации, социальной дифференциации, рекрутирования и трансформаций в структуре занятости населения, в том числе, под углом зрения отдельных отраслей экономики¹. Проблема кадрового потенциала является одной из ключевых проблем модернизационного процесса. К тому же, представители неомодернизационных версий концепции считают, что модернизация – это нечто большее, чем совершенствование условий экономического производства. Этот процесс означает также совершенствование условий жизненного пространства людей и коллективов, ограниченных политическими механизмами государства, и создание структурного и институционального поля, позволяющего людям в полной мере реализовать свой потенциал².

¹ Deutsch K. W. Social mobilization and political development // American political science review. 1961. Vol. 55. № 3. P. 443–514; Eisenstadt S. N. Modernization: Protest and Change. Englewood Cliffs, N.J., 1966. P. 2–5 и др.

² Штомпка П. Модернизация как социальное становление (10 тезисов по модернизации) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2013. № 6 (30). С. 119; Tiryakian E. A Modernization: Exhumateur in Pace (Rethinking Macrosociology in the 1990s) // International Sociology. 1991. Vol. 6. №. 2. P. 72.

Нацеливаясь на изучение этих явлений и процессов, диссертация рассматривает занятых в воплощении советского атомного проекта работников как акторов модернизации, непосредственно принимавших участие в решении задач перехода отечественной науки и промышленности на более высокий уровень. Формирование в ходе реализации атомного проекта прогрессивной атомной отрасли предъявляло новые требования к рекрутированию и к самим «атомным» кадрам (что вело к появлению системы «атомного» образования), сопровождалось социальными трансформациями – такими, как появление «атомной» социальной общности, отразившимися на социальной стратификации и коммуникациях её членов.

Стремясь к изучению макро- и микропроцессов в избранной тематике, исследование ориентируется на то, что теория модернизации принимает во внимание и социально-психологические аспекты. В частности, она объясняет появление способности адаптироваться к переменам (человек модернизирующегося общества привыкает к трансформациям, и сам готов что-то менять вокруг¹), что значимо для понимания отношения участников к работе в секретном проекте. А современные модернизационные воззрения призывают больше учитывать не только рациональное поведение (как это было в классических образцах теории), но и поведение и эмоции, которые способны влиять на успешность (или неуспешность) модернизации общества и государства².

Таким образом, исследование кадровой составляющей советского атомного проекта позволяет анализировать социальные процессы, которые, по мнению исследователей, отличались значительным модернизационным эффектом: возникновение новых социальных условий, социальных структур и групп, распространение нового стиля жизни, основание новых городов³.

¹ См.: Хантингтон С. Политический порядок в меняющихся обществах.

² Инглхарт Р. Культурная эволюция: как изменяются человеческие мотивации и как это меняет мир. М., 2018. С. 29, 42.

³ Штомпка П. Социология социальных изменений. М., 1996. С. 36.

Сам атомный проект, решение его кадровых задач сопровождались формированием структур, норм, правил, организованной деятельности людей и отношений, которые могут быть рассмотрены как социальные институты. Таким образом, исследование опирается также на институциональный подход (Д. Бьюкенен, Т. Веблен, К. А. Виттфогель, У. Гамильтон, Д. Норт, К. Поланьи и др)¹. Не будучи гомогенным направлением, институционализм не выработал общепринятого определения термина «социальные (или общественные) институты»². При всём многообразии, имеющиеся трактовки сосредотачиваются вокруг структурного и функционалистского пониманий. В первом случае считается, что институты формируют индивидов и создают социальные и культурные миры их взаимодействий. Во втором случае «функционалисты», вслед за Д. Нортом, полагают, что индивиды создают институты для выполнения различных функций и достижения своих целей.

Мы будем следовать идее известного представителя неоинституционализма А. Грейфа, который интегрировал эти направления, чтобы «преодолеть пропасть между изучением институтов как правил или контрактов ... и изучением их как культурных феноменов»³. В рамках предлагаемого им сравнительно-исторического институционального анализа он рассматривает институт как систему правил, убеждений, норм и организаций, которые совместно порождают регулярность социального поведения⁴. При этом Грейф придает большое значение мотивации, которую понимает, как «стимулы в широком смысле слова, включающие ожидания,

¹ Аджемоглу Д., Робинсон Д. Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты. М., 2015; Бьюкенен Дж. Границы свободы. Между анархией и Левиафаном. М., 1997; Веблен Т. Теория праздного класса. М., 1984; Гамильтон У. Х. Институциональный подход к экономической теории // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2007. Т. 5. № 2. С. 110–117; Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество. М., 1969; Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М., 1997; Поланьи К. Великая трансформация: политические и экономические истоки нашего времени. СПб., 2002; Ходжсон Д. Экономическая теория и институты: Манифест современной институциональной экономической теории. М., 2003; Wittfogel К. А. Oriental Despotism: A Comparative Study of Total Power. New Haven, 1957 и др.

² См.: Травин Д. Указ соч. С. 127–182.

³ Грейф А. Институты и путь к современной экономике. Уроки средневековой торговли. М., 2013. С. 47.

⁴ Там же. С. 56.

убеждения и интернализированные нормы»¹. Вопрос о том, как создаётся мотивация, исследователь считает ключевым для решения вопроса об эффективности институтов. Предлагаемый подход устраняет первоначальную «статичность» институционализма и сосредотачивается на изучении институциональной динамики как исторического процесса. Его применимость заключается в появляющейся возможности анализировать таким образом разные аспекты реальности, рассматривая институты как внешние структуры, как внутренние по отношению к взаимодействующим индивидам, как отражение действий и интересов конкретных индивидов.

Исходя из этого, в нашем исследовании социальный институт может быть рассмотрен как: 1) объединение (совокупность учреждений и лиц), обладающее внутренней структурой и иерархией, члены которой осуществляют совместную деятельность по разработке и созданию отечественного атомного оружия; 2) выполняющая определенные функции устойчивая структура социальных действий; 3) совокупность формальных и неформальных норм и правил, характерных для формирующейся атомной отрасли и регулирующих круг общественных отношений; 4) социальные роли, которые исполняли индивиды, действующие в соответствии с функциональными предписаниями и нормами формирующейся атомной отрасли. В этом ракурсе институциональный подход обеспечивает инструментарий, который позволяет реконструировать процесс придания формам и способам «атомной» кадровой политики нормативного характера, обнаруживать механизмы выработки кадровых решений, организационные и управленческие «атомные» кадровые практики, возможности, стимулы и мотивы поведенческих реакций, устойчивые регулярности поведения, социальные позиции (в том числе, задающие идентичность) в рамках «атомного» социального взаимодействия, формировавшего социальную «атомную» общность.

¹ Там же. С. 33.

Указанный подход в рамках институционализма был разработан экономистом для анализа в области экономики. Чтобы усилить и дополнить исследование социальных и культурных аспектов в избранной нами теме, используются наработки социальной истории, носящей междисциплинарный статус и связанной с рядом смежных гуманитарных полей. Она зародилась в дискуссиях, развернутых школой «Анналов» и развернувшихся вокруг школы (Ф. Бедариде, М. Блок, Ф. Бродель, Э. Лабрусс, Б. Лепти, Ж.-К. Перро, Л. Февр и многие другие исследователи)¹. В процессе дисциплинарного становления, социальная история испытала сильное влияние социологии (Л. Болтански, П. Бурдьё, М. Вебер, Э. Дюркгейм, Л. Тавено, М. Хальбвакс и др.), психологии, антропологии, демографии, количественных методов. Оформилась «новая социальная история», которая выдвигает «задачу интерпретации прошлого в терминах социальности, описывающих внутреннее состояние общества, его отдельных групп и отношений между ними»². Ориентированная на комплексный анализ объективного и субъективного, макро- и микроструктур, концепция проявляет сложное переплетение «индивидуального в социальном и социального в индивидуальном на уровне конкретной исторической практики»³. Тот факт, что сама социальная история включает широкую «палитру» различных «историй» (биографическую, гендерную, историческую антропологию, историю повседневности и т.д.), обогащает набор объяснительных конструкции для исследования. В рамках концептуального арсенала современной социальной истории в диссертации рассмотрен спектр социальных связей (формальные и неформальные, профессиональные и корпоративные, территориальные, статусные), сложившихся в ходе реализации кадровой политики в атомном проекте и в

¹ Трубникова Н. В. Французская историческая школа «Анналов». М., 2016.

² Репина Л. П. Историческая наука на рубеже XX–XXI вв.: социальные теории и историографическая практика. М., 2011. С. 62.

³ Репина Л. П. «Новая историческая наука» и социальная история. М., 1998. С. 70–72; Она же. Смена познавательных ориентаций и метаморфозы социальной истории (Часть II) // Социальная история. Ежегодник, 1998/99. М., 1999. С. 38.

процессе формирования «атомного» кадрового потенциала; состав «атомного» социума (в том числе, через призму гендерной проблематики) и его стратификация; принципы функционирования «атомной» общности; формы, практики, смыслы и логика социального «атомного» взаимодействия, коммуникации (отдельных членов и групп между собой и с властью); убеждения и ценности.

Взаимопроникновение и взаимообогащение заявляемых в работе концептуальных оснований обнаруживается в близости указанных выше трактовок социального института к его определению как сложившихся практик (Д. Норт), а через это – к теории практик, используемой также и в рамках новой социальной истории. Теория практик (П. Бурдьё, В. С. Вахштайн, Л. Витгенштейн, Э. Гидденс, М. Полани, М. Хайдеггер; В. В. Волков, О. В. Хархордин и другие¹) также междисциплинарна, как и рассмотренные выше подходы. Она рассматривает социальный мир как совокупность практик – обыденных, повседневных поведенческих действий как способов организации действительности. В рамках данной теории мы следуем посылу о том, что нормы не могут считаться единственными причинами человеческих отношений и действий, нужно принимать во внимание ненормативные и нерегулируемые действия (Н. Элиас²). Смыслы, отражающие особенности структуры и функционирования общества, «просвечивают» (по М. Хайдеггеру) через практики. Раскрывающий характер практик обнаруживается за внешним проявлением социальной активности, как смыслополагающие и смыслоположенные процессы³, определяющие специфику развития и функционирования конкретного общества

¹ Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. М., 1995; Бурдьё П. Практический смысл. СПб., 2001; Витгенштейн А. Философские исследования // Витгенштейн А. Философские работы: в 2 ч. Ч. 1. М., 1994. С. 75–320; Волков В. В., Хархордин О. В. Теория практик. СПб., 2008; Гидденс Э. Устроение общества: Очерк теории структуризации. М., 2005; Хайдеггер М. Бытие и время. М., 1997 и др.

² Козловский В. В. Фигуративная социология Норберта Элиаса // Журнал социологии и социальной антропологии. 2000. Т. 3. № 3 (11). С. 45.

³ Дьяков А. А. Теория практик: социально-философский потенциал концепции // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Философия. Психология. Педагогика. 2011. Т. 11. Вып. 1. С. 9.

(сообщества) в конкретный исторический момент и на конкретном фоне (или background, по Л. Витгенштейну). Таким образом, теория практик интерпретирует и «дает новое видение ситуации»¹.

С помощью данного подхода выявлялись социальные практики, сложившиеся в ходе реализации кадровой политики атомного проекта и, в целом, в ходе социального взаимодействия между его исполнителями, как действия «атомных» акторов, которые воспроизводились, основываясь на понимании ситуации и умении справиться с условиями этой ситуации. В этом плане актуальна трактовка практик как «искусства решения практических задач в ситуации неопределенности»², поскольку условия реализации атомного проекта с его секретностью, режимностью, сжатыми сроками, корректировками планов ставили его исполнителей перед необходимостью адаптироваться к таким условиям. Выработываемые практики, таким образом, превращались в способ «обживания», принятия, оповседневнивания происходящего. Теория практик через изучение регулярно воспроизводимых способов действия членов «атомного» сообщества раскрывает коммуникативно-коммуникационный аспект его жизнедеятельности и особенности функционирования «атомного» социума в рамках созданной и создаваемой им среды. Социальная реальность «проступает» в противоречиях (или совпадениях) между предписаниями формальных социальных институтов и реальными повседневными практиками индивидов. Обращение к теории практик представляется значимым, поскольку позволяет учитывать то субъективное в причинных объяснениях действий, что может быть упущено при применении только лишь нормативных объяснительных концепций.

Для выявления характера кадровой политики, её практик, определения критериев и фильтров «атомного» кадрового назначения, рассмотрения

¹ Волков В. В, Хархордин О. В. Указ. соч. С. 33.

² Божков О. Б. Повседневность и практики: к уточнению понятий // Социологический журнал. 2014. № 4. С. 145.

социального структурирования был задействован ресурсный подход (П. Бурдьё, Д. Граски, М. Кастельс, Э. Соренсен и др.)¹. В нём интерес для исследования представляют следующие положения. Кадры или человеческие ресурсы – одни из самых значимых ресурсов организации, поскольку вносят существенный вклад в производительность и конкурентоспособность. Они не могут оцениваться только на основе стоимости их труда, но должны оцениваться исходя из их профессиональных знаний, опыта и умений, которые формируют их ценность. Совокупность знаний, компетенций, опыта, талантов и навыков конкретного человека составляют человеческий капитал. Это ещё один из главных ресурсов, которым может располагать организация. Концепции ресурсного подхода помогают в понимании стратегий отношения к кадрам и управления ими, эффективности/неэффективности использования и развития человеческих ресурсов и человеческого капитала. Кроме того, проблематика ресурсов играет роль в осмыслении стратификационных систем, что в нашем случае применимо при обособлении «атомной» общности, определении её места в советском социуме и выявлении её социальной стратификации.

Для описания социальной реальности атомного проекта диссертация обращается к философской и социологической концепции «социальное пространство». Само понятие «социальное пространство» является объектом дискуссии и рефлексии в научном сообществе. Оно рассматривается как социальные смыслы физического пространства (Г. Зиммель, П. А. Сорокин), как пространство взаимодействия социальных акторов (Бурдьё, П. Бергер и Т. Лукман, Э. Гидденс, И. Гофман), как метафорическое пространство,

¹ Бурдьё П. Формы капитала // Экономическая социология. 2002. Т. 3. № 5. С. 60–74; Заславская Т. Н. Современное российское общество: социальный механизм трансформации. М., 2004; Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М., 2000; Радаев В. В. Понятие капитала, формы капиталов и их конвертация // Общественные науки и современность. 2003. № 2. С. 5–16; Он же. Экономическая социология. М., 2005; Шкаратан О. И., Бондаренко В. А., Крельберг Ю. М., Сергеев Н. В. Социальное расслоение и его воспроизводство в современной России. М., 2003; Becker G. S. Human Capital. N.Y., 1964; Schultz T. Investment in Human Capital. N.Y., 1971; Social Stratification. Class, Race and Gender in Sociological Perspective / Ed. by D. B. Grusky. Boulder, 2008; Sorensen A. B. Toward a Sounder Basis for Class Analysis // The American Journal of Sociology. 2000. Vol. 105. № 6. P. 1523–1558 и др.

структурируемое статусами социальных акторов (П. Бурдьё, Э. Дюркгейм, М. Кастельс,)¹. При этом, в работах социологов эти подходы сочетаются, в редких случаях присутствует только один из них². Иначе говоря, категория «социальное пространство» выступает как широкое понятие для описания социальной реальности как пространственно-временной структуры. Это взгляд на физический мир с точки зрения его социального значения, который подчёркивает диалектику взаимодействия между физическим и социальным пространством. Концепту присуща гибкость как смысловой схемы, которая помогает упорядочить социальные наблюдения³. Данный теоретический конструкт позволяет исследовать «живую ткань общества», характеризуя его акторов и возникающие между ними социальные взаимодействия⁴. Таким образом, обобщённо «социальное пространство» можно определить, как многомерное конструирующееся и конструируемое в процессе взаимодействия людей пространство социальных процессов, социальных отношений, социальных практик, социальных позиций, функционально взаимосвязанных между собой, взаимосоотнесенных с физическим пространством, и социальная характеристика самого пространства как места⁵. Это определение и его структурные компоненты (пространство как место, как смыслы и как социальные взаимодействия) создают каркас для исследования «атомного» социального пространства.

¹ Бергер П., Лукман Т. Указ. соч., Бурдьё П. Структура, габитус, практика // Журнал социологии и социальной антропологии. 1998. Т. 1. Вып. 2. С. 40–58; Он же. Физическое и социальное пространства: проникновение и присвоение // Социология социального пространства. М.; СПб., 2007. С. 49–64; Он же. Социальное пространство и символическая власть // Там же. С. 64–87; Гидденс Э. Указ. соч.; Гофман И. Представление себя другим в повседневной жизни. М., 2000; Дюркгейм Э. Социология. Ее предмет, метод, предназначение. М., 1995; Зиммель, Г. Социология пространства // Избранное. В 2 т. Т. 2. М., 1996; Кастельс М. Указ. соч.; Сорокин П. А. Социальная стратификация и мобильность // Человек. Цивилизация. Общество. М., 1992. С. 295–425.

² Чернявская О. С. Социальное пространство: обзор теоретических интерпретаций // Социология. Психология. Философия. Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2008. № 5. С. 329–335.

³ Филиппов А. Ф. Социология пространства. СПб., 2008.

⁴ Беляева Л. А. Социальное пространство: от теоретических построений к эмпирическому изучению // Философские науки. 2012. № 6. С. 33.

⁵ Барковская А. Ю. Социологическая интерпретация категории «социальное пространство» // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7. Философия. Социология и социальные технологии. 2013. № 1 (19). С. 54; Петрова Т. Ю. Социальное пространство как процесс: дис. ... канд. социол. наук. Нижний Новгород, 2003. С. 140.

Связи методологической базы данной диссертации с социологическими теориями продолжает концепт «социальная общность». Проблема социальных общностей занимает устойчивые позиции среди актуальных направлений социологии и поднималась в исследованиях как зарубежных (П. Блау, Ф. Теннис, Я. Щепаньский и др.), так и отечественных (Г. Е. Зборовский, А. Г. Эфендиев, В. А. Ядов и др.) социологов¹. Наряду с социальными институтами, социальная общность признается родовым социологическим понятием². Но, несмотря на это, оно имеет большое количество различных дефиниций. Это связано, в том числе, и с тем, что концепт используется в смежных социологических и психологических³ теориях. Отсюда проистекает смешение понятий общества и общности, общности и группы. Разграничивая эти понятия, исследователи акцентируют внимание на таких чертах «социальной общности» как большая совокупность людей, относительные устойчивость и целостность, пространственная разбросанность, общность образа жизни, рода деятельности, осознание членами своей принадлежности к общности (идентификация и самоидентификация)⁴. Мы будем исходить из определения Г. Е. Зборовского, разработавшего методологический подход на основании рассматриваемого концепта. Он определяет «социальную общность» как взаимосвязь индивидов, являющихся самостоятельным субъектом социального действия и характеризующихся относительным единством, сходством их целей, задач, интересов на основе общих условий бытия и

¹ Амбарова П. А., Зборовский Г. Е. *Время социальной общности*. Екатеринбург, 2017; Андерсон Б. *Воображаемые сообщества*. М., 2001; Гидденс Э. *Социология*. М., 2005. С. 220-250; Зборовский Г. Е. *Теория социальной общности*. Екатеринбург, 2009; Теннис Ф. *Общность и общество. Основные понятия чистой социологии*. СПб., 2002; Щепаньский Я. *Элементарные понятия социологии*. М., 1969; Ядов В. А. *Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности*. М., 2003; Bauman Z. *Community: Seeking Safety in an Insecure World*. Cambridge, 2001 и др.

² *Общая социология* / Под общ. ред. А. Г. Эфендиева. М., 2005.

³ Например, Г. Ле Бон, Г. Тард, С. Сигел, В. Вундт и другие.

⁴ Горохов В. Ф., Васнева Н. Н. О соотношении категорий «социальная общность» и «социальная группа» // *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*. 2014. Вып. 4 (132). С. 20; Зборовский Г. Е. *Социальная общность как субъект социального времени* // *Вестник Сургутского государственного педагогического университета*. 2015. № 3 (36). С. 147.

деятельности¹. Изучение и знание «соединительного механизма» социальной общности, связывающего личность и общество², позволяет конкретизировать и понимать социальные структуры, процессы и действия. Кроме того, общностный подход как методологический приём успешно объединяет макро-и микроуровни анализа³. Общая тенденция современных работ, посвященных проблеме социальной общности, заключается в том, что они пытаются изучать феномен не только как абстрактный концепт, но и как явление повседневной жизни людей, взаимодействующих в социальных группах. В этих случаях социальная общность объясняется не только в терминах институциональных факторов, но также учитываются поведенческие и психологические аспекты.

Следовать этой линии при выделении и описании «атомной» социальной общности помогают концепции ценностно-ориентированного корпоративного поведения Н. Смелзера и акционализма А. Турена⁴. Первая полезна для понимания единства взглядов, ценностей, ориентаций в действиях людей в различных ситуациях. Социальная общность при этом является важным фактором, определяющим ценности, а они, в свою очередь, определяют ориентации и выборы, которые делают люди. Вторая подчеркивает роль активности и инициативности человека при принятии решений и в осуществлении действий, позволяет объяснить механизмы взаимодействия между индивидом и обществом.

При изучении проблемы кадрового обеспечения и формирования кадрового потенциала советского атомного проекта с применением нескольких методологических подходов, важное значение приобретает взгляд на изучаемое как единое целое. Здесь мы следуем методологической концепции системного подхода и общей теории систем (Л. фон Берталанфи и

¹ Зборовский Г. Е. Общностный подход как методология социологического исследования // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2016. № 1 (41). С. 74.

² Зборовский Г. Е. Социальные общности и их временные характеристики // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1. Проблемы образования, науки и культуры. 2014. № 1 (123). С. 149.

³ Ядов В. А. Указ. соч. С. 13.

⁴ Smelser N. Theory of Collective Behavior. N.Y., 1962; Touraine A. Sociologie de L'action. Paris, 1965.

др.¹). Использование данной методологической концепции обеспечивает понимание советского атомного проекта как системы, представляющей совокупность других подсистем. В их числе – исследуемая в диссертации система кадрового обеспечения, внутри которой выделяются находящиеся в многообразии связей и отношений системы набора и удержания персонала, стимулирования и мотивации, обучения, коммуникации и прочие. Согласно концепции, элементы, попавшие в границы нашего исследования, рассматриваются как система (системы), а те, что остались за границей, образуют среду или системное окружение². Изучение определённых нами систем проводилось с учетом взаимодействия с системным окружением, поскольку только в процессе взаимодействия происходит формирование системы и «кристаллизация» её свойств. Реализуя требования общей теории систем, атомный проект, система его кадрового обеспечения и «атомная» общность рассматриваются как большие и сложные системы и, одновременно, как элемент более общих систем – советской системы организации власти, экономики и советского общества.

Для конкретизации общих представлений о предмете исследования, систематизации разнообразного фактического материала применялся спектр общенаучных логических методов познания: индукция, дедукция, анализ, синтез, типологизация объектов изучения. В диссертации использованы специальные методы – как исторические, так и заимствованные из других дисциплин (социологии, антропологии, демографии, статистики, психологии, лингвистики). Среди такого специального методического инструментария в первую очередь следует назвать специально-исторические принципы и методы. Следование принципу историзма определило рассмотрение процесса

¹ ван Гиг Дж. Прикладная общая теория систем: 2 кн. М., 1981; фон Бергаланфи Л. Общая теория систем: критический обзор // Исследования по общей теории систем. М., 1969. С. 23–82; Блауберг И. В., Юдин Э. Г. Становление и сущность системного подхода. М, 1973; Исследования по общей теории систем. М., 1969 и др.

² Соколов М. А. Системный подход как исследовательская программа в творчестве Л. Бергаланфи // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия № 3. Гуманитарные и общественные науки. 2022. Вып. 2. С. 8.

кадрового обеспечения атомного проекта в контексте времени появления и реализации проекта, учитывая исторические условия, характерные для военного и послевоенного СССР (в том числе, его международной политики). Проблемно-хронологический и причинно-следственный методы позволили проследить проблему кадрового обеспечения советского атомного проекта и её составляющих от зарождения до перехода к новым качественным состояниям в динамике и хронологической последовательности. Сравнительно-исторический метод способствовал выявлению специфических особенностей процесса кадрового обеспечения в советском атомном проекте по сравнению с кадровой политикой в СССР и в Манхэттенском проекте. Историко-биографический метод предоставил инструментарий для изучения биографий участников проекта, прежде всего, ключевых руководителей, что показало какой опыт, знания и убеждения они принесли в проект, каковы были связи и взаимодействия между ними, как они влияли на ход проекта и, в частности, на реализацию его кадровой политики. В том числе, проанализированы биографии 26 человек, составлявших высшее «административное» руководство советским атомным проектом в 1942 – 1950-х гг. (члены Специального комитета при Совете Министров СССР, руководители Первого главного управления, первый министр Министерства среднего машиностроения и их заместители). Метод помогает понять не только кадровые стратегии и практики, принятые в атомном проекте, но и в системе советской кадровой политики в целом.

Как инструмент исследования описанного выше системного подхода, использовался системный анализ, приложимый к изучению атомного проекта, его кадрового обеспечения и «атомной» социальной общности как систем с учётом связей и взаимоотношений между ними, их подсистемами, между целями систем и средствами их реализации. Связанный с системным анализом, метод анализа процесса принятия решений позволил идентифицировать тех конкретных персон и круг лиц, которые участвовали в

выработке и реализации стратегических кадровых решений, и определить степень этого участия.

Статистико-демографические методы помогли определить количественные характеристики кадрового состава советского атомного проекта, отдельных его групп; понять, насколько разнообразен был кадровый состав проекта, как он изменялся, какие социально-демографические факторы и кадровые практики оказывали влияние на его формирование. В том числе, по выделенным нами 26 позициям были проанализированы данные анкет и справок на 208 человек, принятых в систему Первого главного управления в 1947, 1949–1950 гг. на должности руководителей¹. Результаты послужили примером социально-демографических характеристик руководящего состава «атомных» объектов (включая научные учреждения, подразделения). Примером социально-демографических характеристик советских граждан, отправляемых на зарубежные «атомные» объекты (на руководящие и иные должности), стали результаты анализа справок на 202 человека, направленных через административный отдел ЦК в ГДР на предприятие «Висмут» в 1950 г.².

Исследование социальных фактов не только количественно и статистически, но и качественно, обеспечили метод социологии. Соединяющий социологию и антропологию, он опирается на статистику и наблюдение, на объединение соответствующих фактов биографий различных групп людей систематическим и стереотипным способом и применяется для изучения территориальных или профессиональных общностей, к каковым отнесена и «атомная» общность.

Для изучения неформализованных текстовых данных исторических источников исследования применялись методики качественного анализа текстов – нарративный и дискурс-анализ. Нарративный метод в его

¹ Государственный архив Российской Федерации (далее: ГАРФ). Ф. 10208. Оп. 2. Д. 402. Л. 16–178; Д. 868. Л. 1–179

² Российский государственный архив социально-политической истории (далее: РГАСПИ). Ф. 17. Оп. 136. Д. 275. Л. 48–50, 52–54, 56–64, 66, 68–69, 71–75, 82, 83, 85, 86, 88–90.

аналитическом и синтетическом аспектах способствовал выстраиванию внутренней логики процесса кадрового обеспечения, «проникновению» в символическое значение словесных конструкций, в опыт и образы отдельного «атомного» человека и «атомной» общности в целом, а также их описанию. Дискурс-анализ даёт возможность разбирать, как происходило формирование и распространение представлений, убеждений и мнений в различных социальных контекстах. Ища социально-типичное и анализируя разные дискурсы, их взаимодействие друг с другом, можно попытаться понять, каковы были ценности и убеждения участников проекта и как они связаны с конкретными социальными практиками.

Метод устной истории позволил собрать личностную информацию, могущую дополнить (или восполнить) пробелы в корпусе документальных источников. Метод реализовывался через изучение опубликованных интервью с участниками проекта, а также через такую форму опроса как историческое интервью. По типу интервью являются индивидуальными, фокусированными, нестандартизированными, открытыми. В их гайде реперными точками выступали мотивация выбора профессии/учеба, выбор специализации; работа на «атомном» объекте; отношение к научным и административным руководителям объектов и их оценка; отношение к режимным условиям труда и жизни; отношение к созданию оружия массового поражения и своему участию в этом.

В ситуации ограниченной и фрагментированной источниковой базы истории советского атомного проекта, связанной с его секретностью, представляется продуктивным обращение к методам «case studies» и экстраполяции. Углубленное изучение некоторых частных случаев решения кадровых вопросов, проявления социальных практик в атомном проекте и т.п. позволяет прийти к построению объяснительной модели, учитывающей в деталях историческую специфику.

Историческое исследование кадровых проблем советского атомного проекта (ресурсов, политики и практики) потребовало использования методологического инструментария социологии, психологии, экономики труда и менеджмента в области управления персоналом. Применялись теоретические и практические наработки этих отраслей знаний для интерпретации социальных факторов, системы стимулирования и мотивации, социальных отношений, коммуникации, характеристики структуры «атомной» общности, построенной на основе субъективного видения участниками друг друга, а также восприятия, установок и ценностей.

Таким образом, данное диссертационное исследование опирается на методологические концепции, имеющие смежные поля и точки соприкосновения. Комбинация междисциплинарных исследовательских подходов обеспечивает комплексную характеристику предмета исследования с разных ракурсов (институционального, историко-антропологического, социологического, психологического, социокультурного) и уровней (макро- и микроаналитических перспектив). Применяемые методы являются взаимодополняемыми, что повышает информационную «отдачу» источниковой базы исследования.

ГЛАВА 2. ИНСТИТУАЛИЗАЦИЯ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ СОВЕТСКОГО АТОМНОГО ПРОЕКТА

2.1. Становление и развитие системы кадрового обеспечения: подходы, ключевые структуры и персоны

Формализованное начало советскому атомному проекту было положено 28 сентября 1942 г., когда было принято распоряжение Государственного комитета обороны «Об организации работ по урану»¹. Сам факт его появления в разгар Сталинградской битвы свидетельствует о потенциальной важности задачи «создания урановой бомбы или уранового топлива». Согласно распоряжению, основная нагрузка, в том числе, связанная с кадровыми вопросами, ложилась на Академию наук СССР. Президиуму АН предписывалось сформировать «специальную лабораторию атомного ядра». По воспоминаниям М. Г. Первухина, занимавшего в то время пост заместителя председателя Совета Народных Комиссаров (СНК), был вариант создать сразу крупную структуру: «Мы предлагали институт, а нам сказали – знаете, давайте пока скромнее: лабораторию»². М. Г. Первухин не уточняет, кто такие «мы», но из его воспоминаний можно заключить, что это – он сам и, возможно, И.В. Курчатов. В отношении тех сил, которые ограничили их планы, можно предположить, что это был В. М. Молотов, который в этот период курировал начинающиеся работы и привлек к ним М. Г. Первухина.

Такое решение высшей государственной власти в лице заместителя председателя ГКО и СНК В. М. Молотова и, конечно, И. В. Сталина, за которым было последнее слово и который подписывал упомянутое распоряжение ГКО, указывает на их осторожное отношение к этому делу, как к мероприятию недостаточно оправданному и с негарантированным результатом. Тем не менее, указанная лаборатория – по существу первая

¹ Распоряжение ГКО № 2352сс ... // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 269–270.

² Первухин М. Г. Первые годы атомного проекта... С. 68.

кадровая структура атомного проекта – начала создаваться на базе Ленинградского физико-технического института (ЛФТИ), находившегося в эвакуации в г. Казани. Заведовать лабораторией был поставлен профессор И. В. Курчатов.

Главным руководителем возобновляемых исследований по урану, согласно вышеуказанному распоряжению ГКО, был директор ЛФТИ А. Ф. Иоффе. Хотя под его общим руководством был пущен первый в СССР циклотрон с магнитом, весом в 25 тонн, А. Ф. Иоффе непосредственно не работал в области изучения атомного ядра¹. Еще до начала Великой Отечественной войны, отвечая на запрос секретаря Президиума АН СССР П. А. Светлова о состоянии проблемы использования внутриатомной энергии урана, он писал, что «общее руководство всей проблемой в целом, следовало бы поручить И. В. Курчатову как лучшему знатоку вопроса, показавшему на строительстве циклотрона выдающиеся организационные способности»². Во время подготовки упомянутого распоряжения он вновь называл И. В. Курчатова. В то же время П. Л. Капица, по свидетельству П. А. Судоплатова, предлагал в качестве руководителя отечественной атомной программы пригласить Н. Бора³. Однако на этом этапе руководство страны предпочло возложить ответственность на А. Ф. Иоффе, а И. В. Курчатов находился на позиции научного эксперта, которой должен был проверить и оценить разведывательную информацию о ядерных исследованиях за рубежом⁴. Игорь Васильевич и сам тогда рассматривал свою деятельность как временную⁵.

¹ Архив Российской академии наук (далее: АРАН). Ф. 1757. Оп. 2. Д. 811. Л. 4.

² АРАН. Ф. 2. Оп. 1а (1940). Д. 216. Л. 40.

³ Судоплатов П. А. Спецоперации. Лубянка и Кремль. С. 289.

⁴ Артёмов Е. Т. Атомный проект в координатах сталинской экономики. С. 39.

⁵ Из записки И. В. Курчатова к А. Ф. Иоффе о состоянии работ по проблеме и мероприятиях, необходимых для их развития // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 280.

К зиме 1943 г. Академии наук не удалось в полном объеме добиться результатов, требуемых в распоряжении ГКО от 28 сентября 1942 г.¹. На имя В. М. Молотова поступали записки и справки секретариата СНК СССР, в которых сообщалось, что «решения ГОКО по урану выполняются очень плохо»². Это касалось и лаборатории атомного ядра. До весны 1943 г. в документах эта структура фигурирует как группа. По предположению составителей сборника «Атомный проект СССР», это могло быть связано с нежеланием директора ЛФТИ А. Ф. Иоффе считать эту лабораторию самостоятельной, отдельной от института³. Возможно и так, но прямых свидетельств этому не имеется. Следует подчеркнуть, что А. Ф. Иоффе понимал, что надо уметь чем-то жертвовать ради государственных целей, всегда поддерживал И. В. Курчатова, выделял его заслуги⁴ и даже считал его своим приемником⁵.

Именование «группа» можно интерпретировать как свидетельство недостаточного статуса данной кадровой единицы, «неотягивающей» до лаборатории требуемого масштаба. Это было связано как с месторасположением (группа работала в Казани, а не в Москве), так и с составом персонала, техническим оснащением, объемом работ. Относительно последнего секретариат СНК констатировал, что «созданные группы научных работников ... практически сделали еще очень мало»⁶.

В некоторых работах утверждается, что «физиков-ядерщиков удалось быстро собрать по эвакуированным институтам и вызвать из действующей

¹ Подробнее об этом см.: Артёмов Е. Т. У истоков советского атомного проекта: академические инициативы... С. 63–71.

² Записка секретариата СНК СССР В. М. Молотову о неудовлетворительном состоянии работы по урановой проблеме // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 308; Справка секретариата СНК СССР В. М. Молотову «О ходе выполнения Распоряжения № ГОКО-2872сс от 11 февраля 1943 г.» // Там же. С. 311.

³ Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 301.

⁴ АРАН. Ф. 2. Оп. 1а (1940). Д. 216. Л. 34. По воспоминаниям К. И. Щёлкина, до войны Иоффе «прятал» Курчатова в случае проверок в институте, которые имели целью установить наличие «оторванных от практики» работ по ядерной физике (АРАН. Ф. 1668. Оп. 1. Д. 5. Л. 1).

⁵ Садовский М. А. Встречи с Абрамом Федоровичем Иоффе // Вестник Российской академии наук. 1995. Т. 65. № 2. С. 151.

⁶ Справка секретариата СНК СССР В. М. Молотову... // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 311.

армии»¹. По факту, группа медленно пополнялась необходимым персоналом. Те, кого удалось истребовать из рядов Красной Армии, получали сначала временные отсрочки. Так было, например, с одним из инициаторов возобновления во время войны работ по урану² Г. Н. Флёровым, который первоначально для работы в лаборатории И. В. Курчатова получил отсрочку от призыва только на полгода³. Вопросы о привлечении к работе желаемых учёных ставили И. В. Курчатов и А. И. Алиханов перед А. Ф. Иоффе, перед уполномоченным ГКО по вопросам координации научных исследований в области химии для нужд обороны С. В. Кафтановым и В. М. Молотовым⁴. Но приступить к их практическому решению удалось только с переводом проекта на новый уровень.

Сделать это позволило Распоряжение Государственного комитета обороны о дополнительных мероприятиях в организации работ по урану, принятое 11 февраля 1943 г.⁵. В соответствии с этим распоряжением руководить работами по урану и «оказывать систематическую помощь спецлаборатории атомного ядра Академии наук СССР» теперь должны были заместитель председателя Совета Народных Комиссаров СССР и нарком химической промышленности М. Г. Первухин и уполномоченный ГКО С. В. Кафтанов. Научное руководство работами по урану и ответственность за неё в данном распоряжении возлагались уже персонально на И. В. Курчатова.

¹ Батурич Ю. М. Указ. соч. С. 376.

² Подробнее об этом: Гончаров Г. А. О публикации искаженных версий писем Г. Н. Флёрова 1941–1942 гг... С. 35–56; Он же. Письма Г. Н. Флёрова 1941–1942 годов: мифы и реальность... С. 57–64; Кузнецова Р. В., Селезнева Н. В. «Тревожный колокол» Георгия Флёрова. Письма Г. Н. Флёрова 1941–1945 гг. // Курчатовский институт. История атомного проекта. Вып. 13. М., 1998. С. 5–99; Смирнов Ю. Н. Г. Н. Флёрв и становление советского атомного проекта. С. 100–125.

³ АРАН. Ф. 530. Оп. 1 (1942–1945). Д. 4. Л. 98.

⁴ Докладная записка И. В. Курчатова В. М. Молотову с анализом разведматериалов и предложениями об организации работ по созданию атомного оружия в СССР // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 279; Из записки И. В. Курчатова к А. Ф. Иоффе... // Там же. С. 283; Записка А. И. Алиханова С. В. Кафтанову и А. Ф. Иоффе о мерах, необходимых для возобновления работ по ядру // Там же. С. 286.

⁵ Распоряжение ГКО № ГОКО-2872сс о дополнительных мероприятиях в организации работ по урану // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 306–307.

Основываясь на воспоминаниях (пока единственным доступном нам источнике, из которого мы можем почерпнуть информацию о «кухне» процесса отбора), можно заключить, что несколько государственных деятелей различных рангов участвовали в выборе претендента на роль руководителя проекта. Считается, что наиболее подходящими по авторитету для этой позиции были академики А. Ф. Иоффе, П. Л. Капица или В. Г. Хлопин. Однако они не проявляли энтузиазма в отношении ближайших перспектив создания атомного оружия¹. И. В. Курчатов же, с осени 1942 г. знакомившийся с материалами разведки, напротив, считал «необходимым широко развернуть в СССР работы по проблеме урана»².

В. М. Молотов вспоминал, что ему «было поручено [...] найти такого человека, который бы мог осуществить создание атомной бомбы», и указывал, что «список надежных физиков», из которого он выбирал, ему «дали чекисты»³. М. Г. Первухин писал о том, что ему Молотов вверил задание подобрать группу нужных учёных, и он, посоветовавшись с А. Ф. Иоффе, выбрал И. В. Курчатова, А. И. Алиханова и И. К. Кикоина⁴. «Мне было поручено найти людей», «я остановил свой выбор на Курчатове», – подчеркивал в интервью С. В. Кафтанов⁵. И, наконец, его заместитель С. А. Балезин вспоминал, что сначала он «отсматривал» И. В. Курчатова и только потом «повел его к Кафтанову»⁶. Не исключено, что это были звенья одной цепи: В. М. Молотов, получив распоряжение И. В. Сталина, переадресовал его министру химической промышленности М. Г. Первухину, тот – своему подчинённому «в области химии» С. В. Кафтанову, а последний – своему заместителю.

¹ Круглов А. К. Штаб Атомпрома. С. 80; Письмо В. Г. Хлопина заместителю начальника 2-го Управления ГРУ Генштаба Красной армии А. П. Панфилову об использовании ядерной энергии в военных целях // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 265.

² Докладная записка И. В. Курчатова В. М. Молотову с анализом разведматериалов... // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 279.

³ Чуев Ф. Указ. соч. С. 42.

⁴ Первухин М. Г. Как была решена атомная проблема в нашей стране // Творцы атомного века. Славский Е. П. / Сост. В. П. Насонов. М., 2013. С. 104–105.

⁵ Кафтанов С. В. Указ. соч. С. 8.

⁶ АРАН. Ф. 1757. Оп. 2. Д. 811. Л. 5.

При этом, если верить воспоминаниям С. А. Балезина¹, А. Ф. Иоффе отклонил свою кандидатуру, рекомендовав двух своих учеников: А. И. Алиханова и И. В. Курчатова. По всей видимости, оба претендента рассматривались и, возможно, в какой-то момент чаша весов склонялась в сторону А. И. Алиханова. С. А. Балезин говорил, что И. В. Курчатова вызвали в Москву «из добросовестности», «прежде, чем отведем его кандидатуру»². На такой исход дела и на назначение А. И. Алиханова, по видимому, рассчитывали и сами супруги Курчатовы: Марина Дмитриевна писала в марте 1943 г. к Игорю Васильевичу: «Мне сообщила М. А.³, что ты назначен начальником на работе, а не Аб.⁴ Я огорчилась, т.к. знала, что ты этого не хотел»⁵. По мнению советника директора НИЦ «Курчатowski институт» д. ф.-м. н. А. Ю. Гагаринского предпочтение было отдано не «титулованному корифею» потому, что такое решение на тот момент не представлялось ни судьбоносным, ни необратимым⁶.

Последующие события показали правильность этого выбора. Академик А. П. Александров, впоследствии сравнивая А. И. Алиханова и И. В. Курчатова, отмечал, что первый интересовался в основном научным содержанием работы; был резковат, нетерпим, не всегда ладил с людьми. Тогда как И. В. Курчатов одновременно был увлечён и техническими, и организационными аспектами; мог сотрудничать с людьми независимо от их человеческих качеств; умело находил подход к людям, мог оказывать на них именно то воздействие, которое было необходимо для получения нужного результата и, наконец, его интересовал общий, «синтетический», итог

¹ Там же. Л. 4–5.

² Володин Б. Указ. соч. С. 20.

³ Белязо Мария Афанасьевна – начальник спецотдела Ленинградского физико-технического института (1939–1951 гг.).

⁴ Абрам Исаакович Алиханов.

⁵ М. Д. Курчатова – И. В. Курчатову. [Казань], 8 марта 1943 г. // Курчатов в жизни... С. 370.

⁶ Исторический выбор // Наука Великой Победы. Сайт телеканала «Культура». URL: https://tvkultura.ru/article/show/article_id/362587/brand_id/64962/type_id/2/ (дата обращения: 16.06.2020).

работы¹. Эти человеческие качества и стали решающими. Свою роль сыграли не только научный и организаторский потенциал ученого, но и харизматические черты его личности. На В. М. Молотова он, «молодой и никому еще не известный», произвел «хорошее впечатление»², С. В. Кафтанову импонировали его энергия и преданность делу³. По замечанию С. А. Балезина встреча с А. И. Алихановым, который «очень рвался к руководству этой работой», оставила не вполне приятные ощущения⁴. И. В. Курчатов же подкупал скромностью и обаянием: «вот бывает так – приходит человек и навсегда всех вас очаровывает»⁵.

Возложив на профессора И. В. Курчатова научное управление работами по урану, руководство решило его богатые человеческие качества укрепить ресурсами почетными, поскольку, по отдельным воспоминаниям, его «не очень-то признавала академическая элита»⁶. Как отмечал С. В. Кафтанов, «хотелось бы, чтоб человек, назначенный руководить таким делом, обладал крупным именем, обеспечивающим высокий авторитет»⁷. Формальной основой такого авторитета для ученого было членство в Академии наук. Как объяснял известный математик, академик Л. С. Понтрягин, учёные «являются государственными служащими», «имеют обязанности перед государством» и «большие преимущества» – «это делает членов Академии наук влиятельными гражданами нашего общества»⁸.

В 1943 г. Отделение физико-математических наук АН СССР выдвинуло кандидатуру И. В. Курчатова в действительные члены Академии, минуя звание член-корреспондента. Власть отслеживала этот процесс.

¹ Александров А. П. А. И. Алиханов – воспитанник Физтеха 30-х годов // Академик А. И. Алиханов: воспоминания, письма, документы. М., 2004. С. 84.

² Чуев Ф. И. Указ. соч. С. 81.

³ Кафтанов С. В. Указ соч. С. 8.

⁴ Балезин С.А. Я никогда не видел его усталым // Игорь Васильевич Курчатов в воспоминаниях и документах / Науч. ред. Ю. Н. Смирнов. М., 2004. С. 48.

⁵ Володин Б. Указ. соч. С. 20.

⁶ Бенедиктов И. А. Указ. соч. С. 38; Флёров Г. Н. Все мы можем поучиться у Курчатова... // Курчатов в жизни... С. 473.

⁷ Кафтанов С. В. Указ соч. С. 8.

⁸ Понтрягин Л. С. Указ. соч. С. 195.

Руководитель «повседневными работами по урану» М. Г. Первухин до официальной публикации списков кандидатур в печати получил справку АН СССР о кандидатах в действительные члены Академии, среди которых был и И. В. Курчатов¹. Правительство не зря было обеспокоено усилением статусной позиции молодого физика: на выборах он проиграл А. И. Алиханову. Комиссия ЦК ВКП(б) по выборам в Академию наук СССР (одним из членов которой был тот же М. Г. Первухин) индивидуально переговорила почти со всеми академиками физического отделения, после чего 29 сентября 1943 г. И. В. Курчатов был избран академиком по специально выделенной для него вакансии². Это не только повысило авторитет ученого, но и стало символом признания актуальности начатых работ.

Группу работников спецлаборатории атомного ядра предписывалось перевести из Казани в Москву. Это обеспечивало не только лучшие условия работы (включая технические, режимные и бытовые), но и давало Правительству возможность постоянного и непосредственного контроля за деятельностью учёных. Перевод был осуществлен. Распоряжением СНК СССР от 7 марта 1943 г. за подписью В. М. Молотова Московский горисполком обязывался «прописать на постоянное жительство в г. Москве 35 работников лаборатории профессора Курчатова при Академии наук СССР с их семьями»³.

Решения Государственного комитета обороны от 11 февраля 1943 г. были продублированы распоряжениями по Академии наук – о назначении И. В. Курчатова начальником Лаборатории № 2 (10 марта 1943 г.) и о создании самой лаборатории. Таким образом, спецлаборатория создавалась

¹ Из справки АН СССР о кандидатах в действительные члены Академии // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 313.

² Подробнее об этом: Смирнов Ю. Н. Курчатов и власть... С. 39.

³ ГАРФ. Ф. р5446. Оп. 67. Д. 4. Л. 7.

как бы вновь – уже под именем Лаборатории № 2¹. В распоряжении, подписанном 12 апреля 1943 г. вице-президентом АН академиком А. А. Байковым и секретарем Президиума АН Н. Г. Бруевичем, говорилось: «В соответствии с постановлением Государственного комитета обороны организовать Лабораторию № 2 Академии наук СССР»². Однако приказ директора ЛФТИ А. Ф. Иоффе о создании Лаборатории появился только четыре месяца спустя – 14 августа 1943 г. В нем, наконец, прописаны сам факт организации Лаборатории № 2 в составе 11 человек, её руководитель – И. В. Курчатов, закреплено её название и перевод на постоянную работу в Москву³. И это при том, что фактически Лаборатория начала свою деятельность в марте 1943 г. Об этом пишет И. В. Курчатов, отчитываясь В. М. Молотову о проделанной за первое полугодие того же года работе⁴. Об этом же свидетельствует переписка по вопросам Лаборатории № 2, которая велась секретариатом М. Г. Первухина с марта 1943 г.⁵ Распоряжения Академии наук, следовавшие позже уже свершившегося кадрового назначения или создания кадровой структуры, могут трактоваться как нежелание «выпускать» лабораторию из-под своего контроля, как неприятие кадровых решений, инициатором которых и постоянным контролёром выступало Правительство страны. Но такая запоздалая «легитимизация» свидетельствует и об ограниченных возможностях Академии наук в кадровых вопросах, касающихся «работ по урану».

Существовавшая под её эгидой лаборатория, обладавшая правами института АН СССР⁶, только формально числилась в Академии, а по существу находилась при СНК СССР. У нее была собственная кадровая

¹ О возникновении названия Лаборатории: Гринберг А. П., Френкель В. Я. Игорь Васильевич Курчатов в Физико-техническом институте. Л., 1984.

² Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 321.

³ Приказ № 86 по Казанской группе ЛФТИ об организации Лаборатории № 2 // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 382–383.

⁴ Докладная записка И. В. Курчатова В. М. Молотову о работе Лаборатории № 2 за первое полугодие 1943 г. // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 368.

⁵ ГАРФ. Ф. р5446. Оп. 67. Д. 4.

⁶ АРАН. Ф. 2. Оп. 13. Д. 20. Л. 139.

служба: в 1944 г. она была представлена инспектором по кадрам, с 1945 г. – уже отделом из трех человек¹. Не удивительно, что в попытках заполучить необходимый научный и инженерно-технический персонал, а также организовать их быт В. И. Курчатов постоянно апеллировал к назначенному куратором этих работ М. Г. Первухину, заместителю председателя СНК. Одним из первых подобных обращений после выхода распоряжения ГКО о дополнительных мероприятиях в организации работ по урану является записка И. В. Курчатова от 20 марта 1943 г. по поводу подключения к исследованиям П. Л. Капицы и Л. Д. Ландау². Другим «каналом» решения кадровых вопросов в этот период был второй куратор проекта С. В. Кафтанов. Например, через него предполагал действовать И. К. Кикоин для привлечения члена-корреспондента АН И. Н. Вознесенского в целях достижения скорейшего успеха в сооружении диффузионной установки³. Средством отбора персонала на данном этапе была система личных знакомств и опыта прошлой совместной работы В. И. Курчатова и его подчиненных по Лаборатории № 2. Шел поиск не обезличенных квалификационных «единиц», а конкретных специалистов пофамильно.

Однако «кадровые» возможности лаборатории в этот период были настолько слабы, что И. В. Курчатов обращался к руководителям государственного уровня не только для того, чтобы подключить видных учёных, но и пополнить штаты Лаборатории инженерными и рабочими кадрами. Первоначально вопросы технического персонала пытался решать помощник М. Г. Первухина и глава его секретариата А. И. Васин. Но его содействие не приносило положительных результатов, что вынуждало И. В. Курчатова адресоваться напрямую к М. Г. Первухину с просьбами ходатайствовать перед народными комиссарами промышленности,

¹ РГАСПИ. Ф. 644. Оп. 1. Д. 227. Л. 57, Оп. 2. Д. 494. Л. 31.

² Записка И. В. Курчатова М. Г. Первухину о необходимости привлечения к работам Л. Д. Ландау и П. Л. Капицы // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 325.

³ Отчет И. К. Кикоина И. В. Курчатову о результатах командировки в Свердловск и состоянии работ по центрифуге и диффузионной установке // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 393.

директорами заводов или управлениями Красной Армии об откомандировании того или иного специалиста (инженера, механика, токаря и проч.) в распоряжение Лаборатории № 2 хотя бы на ограниченный срок – 3–6 месяцев¹. В одном из подобных писем М. Г. Первухину, датированном 11 июля 1943 г., И.В. Курчатов писал: «Лаборатория № 2 Академии наук СССР до сих пор ещё не начала работы над высококачественным генератором для питания дуантов установки². Причиной этого является отсутствие в кадрах лаборатории инженера-радиотехника. [...] Прошу Вас содействовать откомандированию т. Сапрыкина К. В. в распоряжение Лаборатории № 2»³. Конкретно этот запрос М. Г. Первухина в Главное Управление связи Красной армии был удовлетворен. Но на многие другие приходили ответы «не представляется возможным». Отклонялись запросы не только секретариата М. Г. Первухина, но и его личные. Доводы, как правило, сводились к тому, что в условиях войны перевод квалифицированных кадров приведет к срыву или существенному ослаблению того или иного направления работ⁴. Отказы заместителю председателя СНК в предоставлении кадров свидетельствуют о статусе атомного проекта, который был недостаточен для полного решения необходимых задач, в том числе, касающихся обеспечения персоналом.

Тем не менее, преодолевая различные препоны, по заданиям Лаборатории № 2 в это время начали действовать группы работников в Радиевом институте и Институте органической химии АН СССР, Уральском филиале АН СССР, Московском государственном университете, Государственном институте редких металлов, Всесоюзном электротехническом институте, НИИ-42. Параллельно выполнялись работы по геологии урана (Завод «В» Главредмета, Институт геологических наук АН СССР, Лаборатория геохимических проблем им. В. И. Вернадского, Узбекский, Азербайджанский и Уральский филиалы АН, Уральский институт

¹ ГАРФ. Ф. р5446. Оп. 67. Д. 4. Л. 75; Д. 5. Л. 3.

² Имеется в виду циклотрон.

³ ГАРФ. Ф. р5446. Оп. 67. Д. 4. Л. 71.

⁴ Там же. Д. 4. Л. 71; Д. 5. Л. 3–4, 22, 36–37, 40–42, 48, 55–56, 62–63.

механической обработки ископаемых, Всесоюзный институт минерального сырья, Киргизский и Узбекский геологические управления и др.). Другие научные учреждения и промышленные предприятия составляли и реализовывали проекты необходимых машин, устройств и установок (Центральный аэрогидродинамический институт, моторный завод № 26 в Уфе, Московский электролизный завод, Московский, Кудиновский и Челябинский электродные заводы, Чирчикский электрохимический комбинат, Новокраматорский завод и др.). В общей сложности за 1943–1944 гг. к выполнению заданий, необходимых для реализации атомного проекта, были подключены работники предприятий и организаций 28 народных комиссариатов СССР – более половины из существовавших в военное время¹.

Однако, многие работники привлекались от случая к случаю, работали по совместительству, по временным трудовым соглашениям и авторским договорам. Такой спорадический персонал и отдельные запросы на определенных специалистов не решали задачу кадрового обеспечения, что, в конечном итоге, влияло на эффективность выполнения программы работы. К весне 1944 г. общий штат Лаборатории № 2 был укомплектован только на 36,6 % к планируемым цифрам, а по научным сотрудникам и того меньше – на четверть (Табл. 1).

Таблица 1.

Выполнение плана по штатам Лаборатории № 2, 1943 г., чел.*

пп.	Показатели	Годовой план	Фактическое наполнение
1	Среднегодовое число штатных работников	57	20
2	Число штатных работников на конец отчетного года	123	45
	в т.ч:		
2.1	а) научного персонала	36	9
2.2	б) научно-технического персонала	40	19
2.3	в) прочего персонала	47	17

* Составлено по: Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 46.

¹ Подсчитано по: Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1; Ч. 2. М., 2002; Справочник районного прокурора / Под общей ред. В. М. Бочкова. М., 1942.

В объяснительной записке к бухгалтерскому отчету Лаборатории № 2 недорасход по штатной зарплате объяснялся невозможностью укомплектовать штат из-за отсутствия кадров и необходимых помещений для их размещения. Подобные проблемы испытывали и другие структуры, переключённые на решение «урановой проблемы»¹.

Неудачные попытки М. Г. Первухина самостоятельно выхлопотать специалистов и рабочих для этих целей заставляют его действовать через Государственный комитет обороны. В. М. Молотов подписывал подготовленные М. Г. Первухиным проекты распоряжений ГКО, которые были более масштабным, чем его эпизодические просьбы, касающиеся 1–2 специалистов². Это позволило укрепить штат Лаборатории и увеличить его к маю 1944 г. до 129 работников³.

Но и распоряжения Государственного комитета обороны относительно кадров не были действенными во всех случаях. Например, Центральный аэрогидродинамический институт (ЦАГИ) не мог дожидаться перевода в лабораторию по созданию экспериментальной диффузионной установки десяти квалифицированных рабочих в течение полугода. Соответствующее распоряжение ГКО, обязывающее Наркомвооружения откомандировать эти кадры, не выполнялось. На эту проблему систематически обращали внимание вышестоящих инстанций А. И. Алиханов, И. К. Кикоин, И. В. Курчатов, М. Г. Первухин, секретариат СНК СССР. Потребовалось «специальное письмо т. Молотова», чтобы дело для ЦАГИ, наконец, сдвинулось с мертвой точки⁴. Аналогично, организации Комитета по делам

¹ Из отчета руководителя Сектора № 6 ВИМСа Комитета по делам геологии при СНК СССР Д. И. Щербакова о работе Сектора за 1943 г. // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 12.

² Распоряжение ГКО № 5348с о демобилизации и освобождении от призыва специалистов и рабочих, необходимых для работы в Лаборатории № 2 // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 45.

³ Из справки Лаборатории № 2 «О наличном составе работников по состоянию на 1 мая 1944 г.» // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 65–66.

⁴ Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 383, 408, 409, 414; Ч. 2. С. 16, 37, 51.

геологии при СНК СССР недополучили специалистов-геологов, которых должен был демобилизовать Наркомат обороны по решению ГКО¹.

К середине 1944 г. куратору «проблемы урана» М. Г. Первухину и научному руководителю И. В. Курчатову было ясно, что необходимы дополнительные силы и «дальнейшее привлечение учёных к работе»². Однако М. Г. Первухин не мог дальше оказывать нужное содействие в этих вопросах: 15 мая 1944 г. он был освобожден от должности заместителя председателя СНК СССР. Через четыре дня он обращается с запиской к И. В. Сталину, в которой настаивает на возведении работ по урану «на положение важнейшего государственного дела». М. Г. Первухин предлагает создать Совет по урану во главе с Л. П. Берией и просит И. В. Сталина принять его с соответствующим докладом. Согласно журналу посетителей И. В. Сталина, этот прием не состоялся³. Возможно, не надеясь на осуществимость аудиенции у главы государства, М. Г. Первухин направляет незначительно измененные варианты упомянутой выше записки В. М. Молотову и Л. П. Берии, также прося их о приеме.

Известно, что Л. П. Берия обратил внимание на записку, сделав 25 мая 1944 г. на ней помету: «Важное. Доложить тов. Сталину. Поговорить с т. Первух[иным]. Собрать все, что имеется по урану»⁴. Можно предположить, что доклад Л. П. Берии И. В. Сталину имел место, поскольку он практически ежедневно бывал в Кремле⁵. И, вероятнее, собирать «все, что имеется по урану», Л. П. Берия начал до майской записки М. Г. Первухина. В том числе, он аккумулировал и персональные сведения на «лиц, занятых атомной проблемой». По воспоминаниям генерала П. А. Судоплатова, руководителя группы «С», координировавшей деятельность «атомной» разведки, ему было

¹ Записка В. Ф. Попова В. М. Молотову «О развитии геологоразведочных работ по радиоактивным элементам в 1944 г.» // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 84.

² Из справки И. В. Курчатова М. Г. Первухину о состоянии работ по проблеме // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 72; Записка М. Г. Первухина И. В. Сталину «О проблеме урана» // Там же. С. 73.

³ На приеме у Сталина... С. 433–473.

⁴ Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 74.

⁵ На приеме у Сталина... С. 433–473.

приказано собирать такие материалы с начала 1944 г.¹. В это же время все личные дела учёных, специалистов и оперативных работников, участвовавших в проекте или в получении разведывательной информации, были собраны в секретариате Л. П. Берии². Здесь уместно привести наблюдение Ч. Сноу, сказанное им, правда, в отношении И. В. Сталина, но ситуационно универсальное и показательное: «тому, на чьем столе собраны все эти личные дела, и принадлежит реальная власть»³. Иначе говоря, кто владеет сведениями об исполнителях, тот управляет всем делом.

С лета 1944 г. Л. П. Берия начинает фигурировать в качестве адресата (часто единственного) различных документов, не только в связи с разведанными, но широко посвященными проблеме урана, в том числе, её кадровым аспектам. К нему обращается И. В. Курчатов по поводу установления единого руководства и, в целом, «такой организации работ, которая бы соответствовала возможностям и значению» решаемой проблемы⁴. Вариантом «такой организации работ» было её осуществление сугубо в рамках НКВД. Об этом свидетельствуют черновые проекты постановления «О развитии работ по урану» за 1944 г. В них предлагалось передать в ведение НКВД СССР все научно-исследовательские работы по этой теме, а также добычу и переработку основных урановых месторождений⁵. Лаборатория № 2 в них мыслилась как институт при НКВД⁶.

После различных согласований, третьего и восьмого декабря 1944 г. были приняты важные для атомного проекта постановления ГКО,

¹ Судоплатов П. А. Спецоперации. Лубянка и Кремль. С. 296.

² Там же. С. 297.

³ Сноу Ч. Сталин // Сталин: в воспоминаниях современников и документах / сост. М. Лобанов. М., 1995. С. 677.

⁴ Записка И. В. Курчатова Л. П. Берия о неудовлетворительном состоянии работ по проблеме // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 127; Записка И. В. Курчатова Л. П. Берия об учёных, привлечение которых необходимо для работ по проблеме // Там же. С. 162–165.

⁵ Справка заместителя члена ГКО В. А. Махнёва Л. П. Берия о состоянии работ по проблеме урана // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 153.

⁶ Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 97.

определявшие форсирование работ¹. НКВД не получил того широкого круга полномочий, который предполагался в более ранних бумагах и проектах постановлений. Тем не менее его функционал был довольно велик. Это «проведение всех строительных и дорожных работ» для Лаборатории № 2, наблюдение за реализацией её фондов, разведка, добыча и переработка урановых руд. Наркомату передавались рудники и урановые месторождения, перерабатывающие заводы и геологоразведочные партии «со всем наличным персоналом». В системе НКВД создавались научно-исследовательский институт по урану (Инспекмет) и Спецметуправление для руководства порученными работами. Лаборатория № 2 сохранила свою самостоятельность, продолжая формально оставаться подразделением Академии наук СССР, и не стала структурной единицей НКВД. Значимым кадровым решением явилась концентрация в Москве рабочих сил Лаборатории, рассредоточенных ранее в Ленинграде и Свердловске. Общее наблюдение за развитием работ по урану поручалось непосредственно Л. П. Берии, как успешному организатору производства², каковым он зарекомендовал себя в годы войны. Все это, несомненно, усиливало позиции атомного проекта.

НКВД же становился той структурой, которая с этого момента помогала в кадровых вопросах проекта. Его штаты отныне пополнялись из

¹ Из Постановления ГКО № 7069сс по обеспечению развертывания «О неотложных мерах по обеспечению развертывания работ, проводимых Лабораторией № 2 Академии наук СССР» // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 169–175; Из Постановления ГКО № 7102 сс/ов «О мероприятиях по обеспечению развития добычи и переработки урановых руд» // Там же. С. 180–185.

² Современники, его «коллеги» по атомному проекту признавали его ум, волю, энергию и работоспособность, организаторские таланты (которые характеризуются как «первоклассные», «выдающиеся», «незаурядные»), умение быстро схватывать суть вопроса и быстро ориентироваться в сложной обстановке, умение подбирать кадры (Бенедиктов И. А. Указ. соч. С. 62; Жизнь с весной в сердце. К 100-летию со дня рождения Аркадия Адамовича Бриша / Под общ. ред. С. Ю. Лопарева, Ю. Н. Бармакова. Тамбов, 2017. С. 228, 254–255; Воспоминания о И. Е. Тамме. С. 128, 165, 407; Микоян. А. И. Указ. соч. С. 583–584; Никита Сергеевич Хрущев. Воспоминания... С. 224; Петросьянц А. М. Решение ядерной проблемы в 1943–1946 гг. // Создание первой советской ядерной бомбы. С. 55; Судоплатов П. А. Спецоперации. Лубянка и Кремль. С. 324–325; Харитон Ю. Б., Смирнов Ю. Н. О некоторых мифах и легендах вокруг советских атомного и водородного проектов // Игорь Васильевич Курчатов в воспоминаниях и документах. С. 425; Чуев Ф. И. Указ. соч. С. 134, 178, 179 и др.). Организаторские достижения Берия в области промышленности отмечают и современные исследователи (Артёмов Е. Т. Атомный проект в координатах сталинской экономики. С. 61; Кобба Д. В. Указ. соч. С. 88, 122, 172; Холловэй Д. Атомоход Лаврентий Берия. С. 106 и др.).

контингентов и спецконтингентов этого наркомата. Под спецконтингентами мы будем понимать социальные группы населения советского общества, имевшие разную степень несвободы, подконтрольные НКВД/МВД и принуждаемые к труду¹.

«Вторжение» НКВД в решение кадровых проблем касалось не только сферы его деятельности, очерченной декабрьскими постановлениями ГКО от 1944 г. Кадры НКВД появляются в том числе и в самой Лаборатории № 2. Еще до выхода упомянутых постановлений В. А. Махнёв (заместитель Л. П. Берии как члена ГКО и будущий секретарь Специального комитета) подготовил на имя Л. П. Берии записку о необходимости замены заместителя И. В. Курчатова по административно-хозяйственным вопросам. Он указывал на то, что учёный тратит на решение хозяйственных проблем половину своего рабочего времени, поскольку наличный заместитель – «малоопытный, слабый работник». Далее В. А. Махнёв предлагает назначить заместителя из числа «опытных и энергичных» работников НКВД². Такая кандидатура была подобрана менее чем за две недели и утверждена в следующем 1945 г.³ И по вопросам обретения желаемых специалистов И. В. Курчатова адресуется именно к Л. П. Берии⁴.

Работы по урану приобретают больший размах. Уже 36 наркоматов выполняли задания, необходимые для реализации атомного проекта. Кадровый состав его подразделений, казалось, должен был усилиться. В частности, в планах на 1945 г. значилось расширение штата Лаборатории № 2 до 855 человек⁵. Однако на деле эти планы и решения вновь не были

¹ Сулов А. Б. Принудительный труд на Урале (конец 1920-х – начало 1950-х гг.): эффективность и производительность // ГУЛАГ: Экономика принудительного труда / Под ред. Л. И. Бородинки, П. Грегори, О. В. Хлевнюка. М., 2005. С. 255.

² Записка В. А. Махнёва Л. П. Берии о необходимости замены заместителя И. В. Курчатова по административно-хозяйственным вопросам // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 168.

³ Из Постановления ГКО № 8579сс/ов об утверждении плана научно-исследовательских работ по проблеме на 1945 г. // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 295.

⁴ Записка И. В. Курчатова Л. П. Берии о необходимости возвращения в Ленинград сотрудника РИАН Э. К. Герлинга // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 248.

⁵ Записка Л. П. Берии и И. В. Курчатова И. В. Сталину о состоянии работ по проблеме и плане на 1945 г. // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 290.

выполнены. В части пополнения персоналом, как и на предыдущих этапах, сохранились те же проблемы: специалистов «не направили», «не набрали», «недополучили». Полномочия все еще были недостаточны.

Серьезным препятствием комплексному решению задачи (в числе чего было и обеспечение кадрами), оставалось отсутствие «специального органа для руководства всем делом». Предложения о необходимости его создания поступали, начиная с 1941 г., первая известная нам инициатива исходила от НКВД в адрес главы государства¹. Позже она звучала в документах, подготовленных И. В. Курчатовым и М. Г. Первухиным. Однако до применения США первых атомных бомб она не была поддержана И. В. Сталиным.

Наконец, 20 августа 1945 г. Государственным комитетом обороны было принято постановление, подписанное И. В. Сталиным, «О Специальном комитете при ГОКО»². По воспоминаниям Б. Л. Ванникова, в тот момент наркома боеприпасов, Л. П. Берия предлагал создать такой комитет (или управление) при НКВД, поручив данному наркомату все руководство процессом. И. В. Сталин, с одной стороны, называл это предложение заслуживающим внимания, именно потому, что такое положение дел гарантировало кадровое наполнение – «армией строительных рабочих, хорошими квалифицированными специалистами, руководителями». Но с другой стороны, он не хотел «монополии Берия» и считал, что «тюрьмами не получится решить такие проблемы»³. За неимением иных свидетельств трудно сказать, как все обстояло на самом деле⁴. Некоторые исследователи утверждают, что «в дальнейшем главенствующая роль в руководстве

¹ Записка начальника 4-го спецотдела НКВД СССР наркому Л.П. Берия о работах по использованию атомной энергии в военных целях за рубежом и необходимости организации этой работы в СССР // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 243; Проект письма НКВД СССР председателю ГКО И.В. Сталину о содержании разведматериалов и необходимости организации работ по созданию атомного оружия // Там же. С. 244.

² Постановление ГОКО № 9887сс/оп «О Специальном комитете при ГОКО» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. Саров, 1999. С. 11–14.

³ Б. Л. Ванников: мемуары, воспоминания, статьи. С. 90–93.

⁴ Е. Т. Артёмов ставит под сомнение весь приводимый в воспоминаниях Б. Л. Ванникова диалог с И. В. Сталиным. См.: Артёмов Е. Т. Атомный проект в координатах сталинской экономики. С. 59–60.

проектом» перешла к НКВД – МВД¹. Документы же показывают, что в 1945 г. НКВД повторно (после декабря 1944 г.) не получил (возможно) планируемой полноты власти в атомном проекте. Хотя относительно решения его кадровых вопросов наркомат и его представители будут выполнять важные функции.

По постановлению от 20 августа 1945 г. на создаваемый Специальный комитет под председательством Л. П. Берии возлагалось управление «всеми работами по использованию внутриатомной энергии урана». Исполнительным органом Специального комитета являлось создаваемое Первое главное управление при СНК (позднее – Совете Министров) СССР, во главе которого был поставлен Б. Л. Ванников. На ПГУ ложились обязанности «руководства научно-исследовательскими, проектными, конструкторскими организациями и промышленными предприятиями по использованию внутриатомной энергии урана и производству атомных бомб». Тем самым задача кадрового обеспечения атомного проекта закреплялась за Первым главным управлением, которое было избавлено от вмешательства каких бы то ни было организации, учреждений и лиц в его административно-хозяйственную и оперативную деятельность.

Существенную роль в принятии решений по широкому кругу кадровых вопросов в «атомном» ведомстве играла коллегия Первого главного управления. Собственно, именно они и стояли на первом месте при ранжировании обязанностей коллегии². Она была образована спустя десять дней после подписания постановления ГКО о Специальном комитете. Это был коллективный орган (по сути – бюро ПГУ) под руководством начальника Главка, куда входили его заместители и другие ключевые работники управления. По постановлению СНК СССР от 30 августа 1945 г. первый состав коллегии выглядел следующим образом: председатель – Б. Л.

¹ Дело Лаврентия Берии. С. 12.

² Протокол № 108 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 81.

Ванников, члены – А. П. Завенягин, П. Я. Антропов, Н. А. Борисов, А. Г. Касаткин, П. Я. Мешик, С. Е. Егоров, Г. А. Корсаков, А. Н. Комаровский¹. Из протоколов заседаний коллегии² следует, что в первые годы её существования обязанности председателя часто выполнял М. Г. Первухин, хотя по известным нам документам он не входил в состав коллегии. Вероятно, функции исполнителя обязанностей председателя, которыми наделялся М. Г. Первухин в коллегии ПГУ, были связаны с его опытом «старожила» в проекте, статусом руководителя Инженерно-технического совета Спецкомитета и должностью первого заместителя Б. Л. Ванникова по ПГУ в 1947–1948 гг.³ Уже в 1949 г. состав коллегии был расширен до 11 человек, а обязанности её членов конкретизированы: были закреплены должности первого заместителя (А. П. Завенягин), заместителя по кадрам (Н. И. Павлов), по охране и режиму (П. Я. Мешик), по вопросам оборудования и снабжения (А. М. Петросьянц) и др. В последующем состав коллегии не единожды менялся⁴. В связи со структурными и кадровыми переменами в Первом главном управлении в нее вводились новые члены, заменялись или исключались другие как несправившиеся с работой или в связи с высокой загруженностью своим основным функционалом. Кроме постоянных членов коллегии, на её заседания приглашались начальники управлений и отделов самого ПГУ, представители наркоматов (министерств) и ведомств или иные лица, присутствие которых было необходимо для обсуждения конкретного вопроса.

На коллегии принимались решения касательно структур и штатов аппарата ПГУ и его объектов: структурные изменения, увеличение или

¹ Постановление СНК СССР № 2227-567сс «О составе коллегии Первого главного управления при Совнаркоме СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 15.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 303, Д. 402.

³ Там же. Д. 312. Л. 144, 146; Выписка из протокола заседания Политбюро ЦК ВКП(б) о назначении М. Г. Первухина первым заместителем начальника Первого главного управления при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 368; Письмо Л. П. Берия, Н. А. Вознесенского, Г. М. Маленкова, Б. Л. Ванникова и М. Г. Первухина И. В. Сталину с представлением на утверждение проектов постановлений СМ СССР и решения ЦК ВКП(б) // Там же. С. 369.

⁴ Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 607, Т. II. Кн. 5. С. 533, 793–794; Т. III. Кн. 2. С. 151, 162–163, 334–335.

уменьшение штатов, источники их комплектования и качественный состав¹. Утверждалось распределение должностных обязанностей в управлении между начальниками и заместителями. Рассматривались проблемы кадрового резерва и подготовки кадров, охраны труда и государственной дисциплины на подведомственных объектах, медицинского обслуживания и материально-бытовых условий работающих. Подвергались разбору схемы и положения поощрений, распределение сумм премирования.

Одной из важнейших функций коллегии было обсуждение кандидатур руководящих работников. В первую очередь, составлявших номенклатуры ЦК ВКП(б) и начальника ПГУ. В номенклатуру ЦК входили руководитель Первого главного управления (а позже и Второго, и Третьего), его заместители, члены коллегии, начальники основных управлений и отделов, генеральный директор предприятия «Висмут» и его первый зам (всего 35 должностных позиций)². Номенклатура начальника ПГУ была существенно больше – 248 единиц. Её образовывали 35 штатных позиций по аппарату Главка, 146 – по заводам и комбинатам, 26 – по научно-исследовательским институтам, 20 – по так называемым «инообъектам», т.е. предприятиям по развитию сырьевой базы урана в «странах народной демократии»³. Вопросы назначений руководителя того или иного подразделения стояли на повестке дня коллегии ПГУ даже до выхода соответствующего постановления Совета Министров СССР о создании такого подразделения⁴, что недвусмысленно свидетельствует о расстановке решающих сил в пользу коллегии.

Кроме коллегии ПГУ кадровые вопросы готовились и в недрах Технического совета (позже – Научно-технического совета), созданного по постановлению от 20 августа 1945 г. при Спецкомитете для предварительного рассмотрения научных и технических вопросов. В

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 300, 303, 402.

² РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 136. Д. 216. Л. 83.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 402. Л. 157–159.

⁴ Там же. Д. 303. Л. 79.

частности, совет подбирал состав научных работников для «специальных» лабораторий¹.

Составленные ПГУ или Научно-техническим советом резолюции по назначениям на руководящие должности докладывались на заседаниях Спецкомитета. Он утверждал, отклонял или отправлял на доработку подготовленные проекты постановлений Совета Министров СССР, которыми формально оформлялись кадровые назначения. По кандидатурам на должности основного руководящего состава проекты имели вид обращений в Центральный комитет: «Просить ЦК ВКП(б) об откомандировании [или утверждении] тов. [...] в Первое главное управление для использования в должности начальника объекта [...]»². В отношении работников номенклатуры ПГУ Центральный комитет партии на этой стадии не фигурировал. Решения принимались с формулировкой: «Утвердить тов. [...] в должности начальника [...]». Касательно руководящих работников невысоких рангов Спецкомитет мог делегировать полномочия по утверждению их персонального состава коллегии Первого главного управления³.

Основные принципиальные назначения, касающиеся ключевого административного и научного руководства атомным проектом, согласовывались лично с И. В. Сталиным. По чуть менее статусным категориям руководителей наиболее важным и первичным было согласие Л. П. Берии (при этом его решение подкреплялось, часто через устное согласование, мнением Г. М. Маленкова как секретаря ЦК и члена Спецкомитета и министром министерства-«донора» ценного кадра)⁴. Иные

¹ Протокол № 6 заседания Специального комитета при Совнаркоме СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 38.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 402. Л. 46.

³ Из протокола № 95 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 32; Протокол № 105 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Там же. С. 61–62.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1030. Л. 110–111.

кандидатуры утверждались И. В. Сталиным списочно, на доверии к решениям Специального комитета и его главы Л. П. Берии.

К исходу первых двух лет активной фазы реализации советского атомного проекта, стал очевиден ряд недостатков системы кадрового обеспечения. К обсуждению этой проблем Коллегия Первого главного управления возвращалась несколько раз на протяжении первой половины 1947 г. Назывались такие, как: «недостаточное изучение деловых и политических качеств» руководящих работников и, как следствие, назначение на должности тех, кто был не способен справиться с обязанностями, медленные темпы заполнения вакансий (особенно «по периферийным объектам»), неимение кадрового резерва, отсутствие аттестации работников, слабый контроль за деятельностью снабженческих организаций, ведущий к «разбазариванию государственных средств», неудовлетворительные жилищно-бытовые условия для ИТР и молодых специалистов, пара объектов была замечена в плохой организации подготовки и переподготовки кадров¹.

Следствием выявленных недостатков стал приказ по ПГУ № 144 от 10 июня 1947 г., которым письменно были оформлены основные принципы работы с кадрами в системе:

- положить в основу работы с кадрами личное, глубокое и всестороннее изучение деловых и политических качеств руководящих и инженерно-технических работников;
- каждое назначение или освобождение инженерно-технического работника должно производиться только после личной беседы с ним начальника управления, самостоятельного отдела или директора завода, института, начальника комбината или объекта и работников отдела кадров;
- при перемещении работников номенклатуры начальника Первого главного управления своевременно предоставлять в отдел кадров ПГУ

¹ Приказ по Первому главному управлению при Совете Министров СССР № 144сс // История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 1. Саров, 1999. С. 8–9.

обоснованные предложения и подробную производственную и партийную характеристики на каждого назначаемого или освобождаемого работника;

- категорически запретить производить назначение и освобождение работников номенклатуры начальника Первого главного управления без приказа по ПГУ при Совете Министров СССР;

- предложения о перемещении или освобождении работников номенклатуры начальника должны предоставляться и рассматриваться одновременно с предложениями о назначении новых работников;

- пресекать попытки подбора работников по принципу семейственности;

- в приказах об освобождении руководящих и номенклатурных работников и в учетных материалах указывать действительные причины освобождения работника от должности и не допускать подмены причин освобождения общими формулировками «в связи с переходом на другую работу», «по собственному желанию», которые помогают лишь скрывать действительные причины сменяемости кадров;

- создать резерв кадров для выдвижения на руководящие должности номенклатуры начальника ПГУ;

- отделу кадров Первого главного управления в целях изучения и правильного использования инженерно-технических кадров проводить не реже одного раза в два года аттестацию всех инженерно-технических работников ПГУ и периферийных объектов;

- не допускать частых без действительной необходимости переводов и перемещений по службе инженерно-технического и административно-хозяйственного состава;

- начальникам учреждений и директорам предприятий обеспечить внимательное рассмотрение заявлений и жалоб работников и принимать меры к удовлетворению их законных требований;

– руководителям управлений и предприятий Первого главного управления принять решительные меры к широкой организации технической учебы, организовав серьезный и повседневный контроль за этой работой;

– укрепить отделы кадров специалистами, имеющими опыт производственной и партийной работы, способными обеспечить правильный подбор, расстановку и воспитание кадров;

– организовывать отбор молодых специалистов до окончания учебного года, следить за использованием их по специальностям, создавая необходимые условия для повышения деловой квалификации и материально-бытовых условий¹.

Являясь своеобразным «программным» документом, этот приказ ставил во главу угла «атомной» кадровой работы «монополию» ПГУ, через которое должны были проходить все кадровые назначения, определял необходимость индивидуального подхода и личных контактов при подборе кадров, а также значимость и полномочия в этом вопросе руководителей научных и производственных объектов, закладывал основы поддержания должного качества «атомного» персонала (аттестация, обучение, подготовка и забота о молодом пополнении) и стабилизации его состава (наличие резерва, рациональность перемещений).

В решении кадровых вопросов во всех партийных, государственных, общественных, хозяйственных и других организациях в стране ВКП(б) имела исключительное право. Однако, вопреки этому правилу и послевоенной тенденции ужесточения контроля со стороны ЦК в области кадровой политики, в атомном проекте партия в этом вопросе не играла руководящей роли (как, впрочем, и в других аспектах проекта²). Главенство принадлежало Спецкомитету и ПГУ, которые реально формировали кадровый состав (в том числе, и номенклатурный) и суверенно следили за его передвижением. По свидетельству управляющего делами Совета Министров СССР

¹ Там же. С. 10–11.

² Артёмов Е.Т. Советский атомный проект в системе «командной экономики». Р. 267–294.

М. Т. Помазнева, назначение и освобождение работников Спецкомитета проходило «по своей линии без ЦК КПСС»¹. Тем самым нарушался смысл номенклатурной системы, состоявший в недопущении подбора руководителей самими ведомствами, а также в подчинении и личной зависимости всех руководящих работников от партийных органов². Как следует из рассекреченных архивных данных, часть документов, подготовленных по Спецкомитету за 1946–1953 гг., даже не направлялась в ЦК³. И касались они именно кадровых вопросов: структуры аппарата ПГУ, состава членов Научно-Технического совета, обеспечения рабочей силой «атомных» строителей, штатов и должностных окладов «атомных» объектов, персональных окладов, награждения и премирования, пенсионного обеспечения и льгот.

Однако полностью обойтись без использования «кадровой функции» партийных органов было невозможно. С их помощью кадровые вопросы решались в атомном проекте и до ареста Л. П. Берии в 1953 г. Для своевременной организации выполнения кадровых задач Спецкомитета на его заседаниях присутствовали начальник и/или заведующие отделами Управления кадров Центрального комитета партии. Сначала это был Г. М. Маленков, совмещая позиции члена Специального комитета и начальника Управления кадров ЦК. В 1946 г. в последней должности его сменил А. А. Кузнецов, ранее первый секретарь Ленинградского комитета партии. Некоторые проекты по кадрам готовились членами коллегии ПГУ совместно с секретарем ЦК по кадрам, с председателем Комиссии

¹ Лаврентий Берия. 1953. Стенограмма июльского пленума ЦК КПСС... С. 364.

² Восленский М. С. Номенклатура: господствующий класс Советского Союза. М., 1991; Джилас М. Лицо тоталитаризма. М., 1992; Коржихина Т. П., Фигатнер Ю. Ю. Советская номенклатура: становление, механизмы действия // Вопросы истории. 1993. №7. С. 25–38; Мохов В. П. Советская номенклатура как политический институт // Интернет-конференция «Номенклатура в истории советского общества». Пермь, ноябрь 2003 – март 2004 г. URL: <http://www.pseudology.org/people/Nomenklatura.htm> (дата обращения 30.12.2020); Пашин В. П. Партийно-хозяйственная номенклатура в СССР: становление, развитие, упрочение (в 20-х – 1930 году): дис. ... докт. ист. наук. М., 1993; Пашин В. П., Воеводкина Е. В. От местничества к номенклатуре: история российского чиновничества // Известия Юго-Западного государственного университета. 2011. № 4 (37). С. 174–179 и др.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1509. Л. 152–142.

партийного контроля при ЦК ВКП(б), позже – Комитета партийного контроля при ЦК КПСС (в 1939–1952 гг. эту должность занимал член Политбюро ЦК А. А. Андреев). После преобразования в 1948 г. Управления кадров ЦК в несколько отделов¹, в оформлении вопросов по «атомным» кадрам стал принимать участие заведующий машиностроительным отделом ЦК (В. М. Чураев, с 1950 г. – И. Д. Сербин, с 1952 г. – В. С. Пузанов). Вопросы, связанные с кадрами МВД, МГБ, с сотрудниками европейских предприятий атомного проекта, проходили через административный отдел ЦК².

Кадровые назначения оформлялись не только постановлениями ГКО (позже – Совета народных комиссаров/Совета министров) СССР, но и Центрального комитета партии, а также совместными постановлениями. Работники ЦК командировались на «периферию», чтобы совместно с республиканскими и областными комитетами партии проводить отбор будущего персонала для «атомных» объектов. В отношении массового набора рядовых работников республиканские, а еще более – областные комитеты партии РСФСР были главным инструментом. Этой «прикладной» функцией долгое время и ограничивалось участие партии в атомном проекте. Партийные органы лишь реализовывали решения Спецкомитета, обеспечивая выполнение «разнарядок» ПГУ на требуемый для того или иного «атомного» объекта персонал. Их информированность была крайне ограниченной. Секретарь райкома Железнодорожного района г. Москвы (к которому относилась парторганизация аппарата ПГУ) сетовал, что к обсуждению кадровых вопросов «никак приступить нельзя, у вас все так засекречено, что буквально нельзя и говорить»³. В отсутствие на местах представителей ПГУ областные парткомитеты даже не имели информации, куда направлять

¹ Зеленов М. В. Перестройка аппарата ЦК ВКП(б) в 1946 г., в июле 1948 и октябре 1952 г.: структура, кадры и функции (источники для изучения) // Новейшая история России. 2011. № 1. С. 106.

² РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 136. Д. 275. Л. 48–90, Д. 408. Л. 3–94.

³ Центральный государственный архив г. Москвы (далее: ЦГАМ). Ф. 3466. Оп. 1. Д. 1. Л. 11.

отобранных и обращались за разъяснениями в ЦК¹. Парторги ЦК ВКП(б) градообразующих предприятий закрытых поселений жаловались, что от них держатся в секрете вопросы, касающиеся кадров и самих производств, несмотря на то, что они являются «доверенным лицом Центрального и Областного комитета партии»².

Тем не менее, в правительственных постановлениях и официальной переписке апелляция к партии была необходимым атрибутом. Члены ПГУ, обращаясь в периферийные обкомы с просьбой дать указание о перенаправлении специалистов в распоряжение Первого главного управления, обязательно подчеркивали, что это указание ЦК ВКП(б) или его секретариата, или Управления кадров Центрального комитета³ (Табл. 2). Именно эта деталь делала правомерными требования ПГУ и последующие действия областных комитетов по отправлению работников на «атомные» объекты. Оформленные таким образом кадровые решения надведомственных структур, каковыми были Специальный комитет и Первое главное управление, легитимизировались. Это придавало им необходимый вес с точки зрения соблюдения формальностей государственной законности. Аналогичным образом решались кадровые вопросы в созданных позже во Втором (для руководства горнодобывающим комплексом) и Третьем (ракетная противовоздушная оборона) главных управлениях⁴.

Таблица 2.

Список инженерно-технических работников, отобранных «по указанию ЦК ВКП(б)» на предприятиях Свердловской области, для работы в Первом главном управлении, 21 октября 1946 г.*

№	ФИО	Место работы	Должность
1.	Новиков Ф. И.	Завод № 8 им. Калинина	Заместитель главного энергетика
2.	Иванов К. И.	Завод № 50	Заместитель начальника ОКСа
3.	Уласевич А. С.	Завод № 63	Начальник техбюро

¹ ЦДОСО. Ф. 4. Оп. 31. Д. 833. Л. 248.

² Там же. Ф. 1442. Оп. 1. Д. 4. Л. 3.

³ Там же. Ф. 4. Оп. 31. Д. 836. Л. 139, 15, 146, 188, 195.

⁴ ГА22.РФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1221, 1376.

4.	Грушевский Н.А.	Завод № 68	Начальник участка электроцеха
5.	Казанцев В. Г.	Завод № 68	Инженер отдела подготовки и бюро стандартизации
6.	Козлов Ф. Ф.	Завод № 68	Начальник цеха
7.	Кокосуев В. Ф.	Завод № 68	Начальник электроцеха
8.	Мочалов Н. П.	Завод № 68	Заместитель начальника отдела снабжения
9.	Ильиных А. Н.	Завод № 76	Заместитель начальника ОРСа
10.	Афанасьев Ф. З	Завод № 183	Прораб
11.	Бортников И. И.	Завод № 183	Механик
12.	Заикин Л. С.	Завод № 183	Начальник химической лаборатории
13.	Привалов А. А.	Завод № 183	Старший инженер
14.	Туров А. Г.	Завод № 183	Инженер по оборудованию
15.	Турченко Я. Г.	Завод № 183	Парторг
16.	Носов А. П.	Завод № 214	Начальник литейного цеха
17.	Козлов И. С.	Завод № 217	Начальник электроцеха
18.	Злобинская Д. В.	Завод № 767	Заместитель начальника ОКСа
19.	Костылева Н. М.	Завод № 767	Начальник смены
20.	Родионов А. Н.	Завод № 767	Старший инженер проектного отдела
21.	Микулевич П. С.	Уралмашзавод	Начальник технологического бюро ОГТ
22.	Рабинович Х. Н.	Уралмашзавод	Заместитель начальника цеха
23.	Зильберман Д. Б.	Завод «Уралэлектроаппарат»	Начальник цеха
24.	Трофимов А. И.	5-ый Госстройтрест	Заведующий чертёжно-конструкторским бюро

*Составлено по: ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 31. Д. 836. Л. 188–189.

С образованием Специального комитета и Первого главного управления пополнение кадрами советского атомного проекта получило, наконец, необходимый размах. Имея широкие полномочия, зарождающееся «атомное» ведомство само устанавливало и контролировало лимиты необходимых штатов. Если до 1945 г. штаты «атомных» структур подлежали утверждению в Государственной штатной комиссии¹, то после они были освобождены от регистрации в ней, а также в финансовых органах. При этом, компетенция комиссии распространялась на штаты «смежников», относящихся к иным ведомствам². Однако в начале 1950-х гг. возможности

¹ Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 48, 204, 242.

² Там же. Т. II. Кн. 3. С. 72, 188, 310, 426; Т. II. Кн. 4. С. 136, 243, 381 и др.

не утверждать штаты в Государственной штатной комиссии начали получать и они¹.

В начале комиссия, будучи контрольным органом, с санкции или по инициативе которого должны были происходить все штатные изменения в стране, делала попытки вмешиваться по этому вопросу в дела Специального комитета. В частности, с выходом постановления Совета Министров СССР от 13 августа 1946 г. «О запрещении расширения штатов административно-управленческого аппарата, советских, государственных, хозяйственных, кооперативных и общественных организаций», Государственная штатная комиссия пыталась противодействовать дальнейшему укомплектованию уже существующих и вновь создаваемых «атомных» объектов. По поводу действия этого постановления в сентябре того же года секретарем Спецкомитета В. А. Махнёвым было подготовлено письмо, адресованное Л. П. Берии, в котором он обращается от имени «тт. Ванникова, Первухина, Круглова, руководителей научных, конструкторских, проектных, строительных организаций»². Из письма следует, что они воспринимали ограничения в комплектовании штатов, налагаемые указанным постановлением СМ СССР, как угрожающие выполнению специальных работ. И просили «дать указание о подтверждении ранее принятых решений в отношении штатов организаций Первого главного управления», то есть о невмешательстве в его работу и подотчетности только Спецкомитету. Эта тема стала предметом обсуждения на заседании Специального комитета в ноябре 1946 г. В результате, в его решениях была зафиксирована самостоятельность руководителей Спецкомитета, ПГУ и его организаций в определении штатов. В соответствующем пункте протокола нет даже

¹ Постановление СМ СССР № 4852-2086сс «Об организации работ по выявлению, исследованию и учету радиоактивных источников с целью поисков и разведки месторождений свинца» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 381; Постановление СМ СССР № 4987-1946сс/оп «О плане научно-исследовательских, опытных и проектно-конструкторских работ по объекту № 627 на период ноябрь 1952 г. – февраль 1953 г.» // Там же. С. 486.

² Письмо В. А. Махнёва Л. П. Берии о доукомплектовании штатов ПГУ при СМ СССР, министерств, ведомств и организаций, привлеченных к специальным работам // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 501–502.

упоминания каких-либо полномочий Государственной штатной комиссии. Прерогатива окончательного вердикта по штатам принадлежала Специальному комитету¹. Формально, размеры подведомственных ему штатов оформлялись решениями Совета Министров СССР. На практике ни партийные, ни контрольные органы не лимитировали численность работающих по проекту. В постановлениях Совета Министров СССР этих лет постоянно говорится о необходимости увеличения штатов по предприятиям, учреждениям и организациям, как непосредственно подчиненным ПГУ, так и выполнявшим для него специальные работы. Тенденция к сокращению штатов ограниченно применялась, главным образом, к административным аппаратам Главка или его предприятий².

Для ведения работы по приему, переводу и увольнению работников в Первом главном управлении создавался отдел кадров. На 1945 г. он состоял из трех секторов: два из них – по комплектованию структурных подразделений ПГУ и один – по учету кадров и организационно-штатным вопросам³. В последующем искалась оптимальная структура отдела: он то делился на два отдела – руководящих и рабочих кадров, то объединялся вновь⁴. Работники отдела кадров закреплялись за определенным подразделением аппарата ПГУ или его объектами и занимались только его комплектованием (выезжая, в том числе, на периферию, «изучать кадровую ситуацию»)⁵. С образованием Министерства среднего машиностроения отдел кадров ПГУ реорганизовался в два управления – руководящих кадров и

¹ Протокол № 29 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 149.

² Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 149, 608; Т. II. Кн. 3. С. 608; Т. II. Кн. 5. С. 10, 64; Т. II. Кн. 7. С. 197.

³ Постановление СНК СССР № 2531-678сс «О штатном расписании и ставках заработной платы Первого главного управления при СНК СССР и Первого управления Госплана СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 44.

⁴ Постановление СМ СССР № 5468-2082сс «О ПГУ при СМ СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 607; Структура Центрального аппарата Первого главного управления при Совете Министров СССР // Там же. Т. II. Кн. 4. С. 564.

⁵ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 9. Л. 14–18, 26–28.

рабочих кадров, труда и заработной платы¹. С расширением масштабов работы с кадрами его штаты возросли с 12 единиц в 1945 г. до 40 единиц в 1950 г.², что было совсем немного, учитывая количество занятых в проекте. Объясняется это тем, что на «атомных» объектах существовали свои отделы кадров, которым «центральный» отдел кадров ПГУ «оказывал практическую помощь»³. Руководили кадровой работой на региональных атомных объектах помощники начальника объекта по кадрам, режиму и секретности. С 1948 г. эта должность была разделена на две: заместитель начальника объекта по кадрам и заместитель начальника по охране и режиму⁴.

При распределении обязанностей в Первом главном управлении между начальником и заместителями кураторство над отделом кадров и вообще над кадровыми вопросами возлагалось на выходцев из НКВД. При этом они переводились в действующий резерв и находились в прямом оперативном подчинении руководства атомного проекта. Первым стал генерал-лейтенант П. Я. Мешик, ранее заместитель начальника Главного управления контрразведки «СМЕРШ» и уполномоченный НКВД СССР по Первому Украинскому фронту. Б. Л. Ванников в своих воспоминаниях называет его «лицом, следящим от НКГБ»⁵, по всей видимости, отождествляя НКВД и выделенный в 1943 г. из его состава комиссариат государственной безопасности. Возможно, в этой оговорке в отношении ответственного за персонал П. Я. Мешика скрывается значение кадров этих комиссариатов для атомного проекта, сыгравших важную роль по нескольким направлениям работ.

Ставка на привлечение НКВД/МВД к комплексному решению кадровых вопросов в атомном проекте объяснима сложившейся в СССР

¹ Постановление СМ СССР № 1704-669сс «О Министерстве среднего машиностроения» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 566.

² Постановление СНК СССР № 2531-678сс... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 43–44; Постановление СМ СССР № 587-232сс «О структуре и штатах Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Там же. Т. II. Кн. 5. С. 178.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 402. Л. 60.

⁴ Кочанков Л. А. Указ. соч. С. 38.

⁵ Б. Л. Ванников: мемуары, воспоминания, статьи. С. 96.

практикой реализации экономических задач, которая способствовала превращению НКВД в хозяйственного «агента»¹. Наркомат имел богатый опыт в реализации крупных народнохозяйственных проектов, который был широко востребован в советской экономике². Он также являлся «фондом рабочих рук», по выражению К. Гества, имевшего в виду систему принудительного труда ГУЛАГа³. НКВД/МВД выступало владельцем и распорядителем подневольной рабочей силы, а Первое главное управление – заказчиком на использование этого труда. «Специальной организацией для строительства предприятий и учреждений Первого главного управления и непосредственно связанных с ним объектов других ведомств» являлось Главное управление промышленного строительства НКВД/МВД СССР (Главпромстрой). Будучи номинально⁴ освобождённым от других работ с 1946 г., в 1952 г. оно вошло в состав ПГУ как Строительное управление⁵. После непродолжительного возвращения в МВД в 1954–1955 гг., 24 марта 1955 г. Главпромстрой окончательно влился в Министерство среднего машиностроения.

Мобилизационные возможности НКВД/МВД широко применялись на начальных стадиях строительства «атомных» объектов и в добыче урана. Кроме того, под надзором этого ведомства находились специалисты, вывезенные из Германии и выявленные позже в советских лагерях для военнопленных, которые участвовали в разработке советского атомного оружия. Существенно пополнились штаты Первого главного управления выходцами из Министерства внутренних дел, когда постановлением Совета

¹ См.: Захарченко А. В. «Анархия» планирования или саморегулирование советской экономики: МВД И Госплан в межведомственных конфликтах (1940–1950-е гг.) // Самарский научный вестник. 2016. № 3 (16). С. 137–140.

² ГУЛАГ: Экономика принудительного труда; Грегори П. Политическая экономия сталинизма. М., 2006 и др.

³ Gestwa K. Die Stalinschen Großbauten des Kommunismus Sowjetische Technik und Umweltgeschichte 1948–1967. Munich, 2010.

⁴ Фактически и после этого в ведении Главпромстроя оставались лагеря и стройки, прямо не связанные с атомным проектом. Цепкалова А. А. Указ. соч. С. 258–296.

⁵ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 187. Л. 45; ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 347. Л. 23.

Министров СССР от 15 августа 1948 г. ему были переданы 9-е Управление МВД, институты «А» и «Г», лаборатории «Б» и «В» и иные объекты¹.

Однако не только принудительный труд системы НКВД/МВД использовался в атомном проекте. Работники наркоматов/министерств внутренних дел и государственной безопасности выполняли такие «каркасные» для атомного проекта функции как создание и поддержание секретности и режимности, а также проверку всего потенциального персонала на допуск к специальным работам. Войска МВД и МГБ обеспечивали военную охрану создающихся «атомных» объектов и транспортировку специальных грузов. Востребованы были кадры центрального аппарата НКВД/МВД и НКГБ/МГБ, среди которых были и «опытные и энергичные» хозяйственники, и квалифицированные специалисты различных профилей².

Во многом из них формировался аппарат Первого главного управления, несколько отделов которого целиком были укомплектованы работниками Министерств внутренних дел и государственной безопасности³, включая упомянутый отдел кадров, который возглавил бывший начальник одного из отделений отдела кадров НКГБ СССР полковник А. С. Богатов. Они продолжали курировать кадры в ПГУ и после сосредоточения П. Я. Мешика в 1949 г. на вопросах охраны, режима и хранения готовой продукции. Сначала его сменил генерал-майор Н. И. Павлов, затем генерал-лейтенант А. Н. Бабкин. Первый пришел в атомный проект с поста начальника Саратовского областного управления НКВД, второй – с поста уполномоченного НКГБ–НКВД СССР по Латвийской ССР⁴. В 1951 г. на место замначальника Первого главного управления по кадрам был назначен

¹ Постановление СМ СССР № 3091-1248сс/оп «О передаче Первому главному управлению при Совете Министров СССР из Министерства внутренних дел СССР 9-го Управления, институтов "А" и "Г", лабораторий "Б" и "В" и объектов "Синоп", "Агудзеры" и "Озера"» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 140–141.

² Подробнее об этом: Некрасов В. Ф. Указ. соч.

³ Письмо П. Я. Мешика Л. П. Берия о льготах для генералов и офицеров Первого главного управления при СМ СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 682.

⁴ Петров Н. В. Указ. соч. С. 667–668; Петров Н. В., Скоркин К. В. Указ. соч. С. 68.

В. С. Кандарицкий¹. Не имея отношения к органам госбезопасности, он был переведен в ПГУ с должности заместителя министра судостроительной промышленности СССР по кадрам и мог более профессионально организовывать кадровую службу. Его назначение можно рассматривать как отход «атомной» кадровой работы от чрезвычайного режима.

Однако вопросы кадрового обеспечения так или иначе оставались под кураторством «товарищей из органов». Речь идет об уполномоченных Совета народных комиссаров/Совета Министров СССР, которых стали назначать «для оказания повседневной помощи» при «атомных» научно-исследовательских учреждениях, стройках и предприятиях с марта 1946 г.². Традиционно этим термином обозначалась верхушка партийно-советского актива, наделяемая чрезвычайными полномочиями для проведения на периферии «хозяйственно-политических» кампаний³. Закрепленный в первой Конституции СССР 1924 г., институт уполномоченных стал важной частью функционирования власти в государстве, олицетворяя её персонифицированный характер. Своих уполномоченных имели советские наркоматы, главки, советы и комитеты. Уникальность уполномоченных Совета Министров СССР по «урановой проблеме» заключалась в том, что они не были представителями партийно-советского актива. На эту должность назначались генералы и офицеры (как правило, полковники) МВД и МГБ СССР, которые утверждались Л. П. Берией и были подчинены ему лично как заместителю И. В. Сталина по Совету министров СССР. Их сообщения

¹ Выписка из протокола № 545 заседания Секретариата ЦК ВКП(б) об утверждении В. С. Кандарицкого заместителем начальника ПГУ при СМ СССР и членом коллегии указанного управления // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 265.

² Постановление СНК СССР № 523-215сс «Об уполномоченных Совнаркома Союза ССР при важнейших научно-исследовательских институтах и лабораториях» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 420; Письмо Л. П. Берия И. В. Сталину с представлением на рассмотрение проекта постановления СМ СССР о дополнительном назначении уполномоченных СМ СССР при важнейших институтах, конструкторских бюро, предприятиях и строительствах, связанных с работами по использованию атомной энергии // Там же. С. 466; Постановление СМ СССР № 2288-948сс/оп «О дополнительном назначении уполномоченных СМ СССР при важнейших научно-исследовательских институтах, предприятиях и строительствах, выполняющих специальное задание» // Там же. С. 500.

³ Кометчиков И. В. «Институт уполномоченных» на селе Центрального Нечерноземья середины 1940-х – начала 1960-х гг. // Вестник Пермского университета. Серия «История». 2014. № 4 (27). С. 125.

поступали Л. П. Берии, минуя и секретариат Спецкомитета¹. Таким образом, это была надведомственная надзорная «вертикаль»².

Первыми в 1946 г. уполномоченные были приставлены к шести организациям Академии наук СССР: Лабораториям № 2 и № 3, Институту физических проблем, Физическому институту, Физико-техническому институту и Радиевому институту. Трое из них были представителями НКВД (генерал-майор М. А. Андреев, генерал-майор Н. И. Павлов, полковник В. П. Поляков) и трое – НКГБ (генерал-лейтенант А. Н. Бабкин, майор Л. С. Боценюк, генерал-майор Ф. П. Малышев). По-видимому, эта мера оправдала себя, и с интервалами в год, в апреле 1947 г. и июне 1948 г. уполномоченные Совета Министров СССР были назначены еще в двадцати шести «атомных» объектах; в августе 1952 г. к ним прибавились еще два³.

В условиях ограниченной компетенции партии в атомном проекте, уполномоченные Совета Министров СССР на местах собирали информацию, обычно поставлявшуюся «наверх» партаппаратом. Несмотря на то, что среди перечисления обязанностей уполномоченных по «урановой проблеме» отсутствовали какие-либо формулировки, прямо связанные с работой по кадрам, на практике они активно участвовали в ней, становясь «параллельной» властью. В связи с процессом над Л. П. Берией в 1953 г. секретарь Специального комитета В. А. Махнёв подчеркивал, что у уполномоченных была «открытая цель следить [...] за подбором кадров»⁴. По поручению Спецкомитета в тандеме с руководителями подведомственных объектов они обязывались решать вопросы об укомплектовании их руководящими административно-хозяйственными и научными работниками, инженерами, конструкторами и рабочими⁵, следили на местах за обучением кадров, за соответствием работников занимаемым должностям и в целом «за

¹ Политбюро и дело Берия... С. 87.

² Артёмов Е. Т. Органы госбезопасности в советском атомном проекте... С. 133.

³ Подсчитано по: Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 467–469, 500–501; Т. II. Кн. 5. С. 472.

⁴ Письмо В. [А.] Махнёва Г. М. Маленкову от 11 июля 1953 г. // Политбюро и дело Берия... С. 87.

⁵ Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 107; Т. II. Кн. 2. С. 514; Т. II. Кн. 3. С. 802.

улучшением кадровой работы»¹. «Справки» уполномоченных на руководителей и иных участников атомного проекта, предоставляемые Л. П. Берии, становились основанием кадровых перестановок².

Влияние Первого главного управления на кадровую политику уранодобывающих предприятий, расположенных в Европе, лимитировалось местными властями. В частности, З. Бауэр отмечает, что советские попытки закулисного влияния на то, что происходило в урановых лагерях Чехословакии были в конце 1940-х – начале 1950-х гг. предметом многих конфликтов. Советская сторона была заинтересована в том, чтобы взять на себя управление вновь образованными исправительными лагерями, но чехословацкая сторона этот вариант решительно отвергла³. По мере эволюции структур управления «атомными» кадрами Первое главное управление делегировало некоторые свои полномочия. Например, в апреле 1953 г. подбор кадров для трех из четырех действовавших зарубежных горных предприятий (Яхимовские рудники в Чехословакии, Кузнецкие рудники в Польше, Готенское месторождение в Болгарии) возлагался на Министерство внутренней и внешней торговли СССР. За ПГУ оставался контроль за деятельностью Министерства⁴.

Наиболее заметные изменения в расстановке решающих сил в кадровых вопросах атомного проекта произошли после смещения Л. П. Берии, ликвидации Сецкомитета и образования Министерства среднего машиностроения (26 июня 1953 г., МСМ). Они касались усиления партийного контроля, что отражало общие тенденции государственного развития того времени⁵. Первенство в обсуждении кадровых «атомных» назначений переместилось в Президиум ЦК КПСС. 16 июля 1953 г. была

¹ Объединенный государственный архив Челябинской области (далее: ОГАЧО). Ф. П-1137. Оп. 1. Д. 31. Л. 165–171.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 775. Л. 1–20, 92–96.

³ Bauer Z. Op. cit. P. 192-198, 240-251.

⁴ Постановление СМ СССР № 1100-452сс «О руководстве работами по добыче свинца в Чехословакии, Болгарии и Польше» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 547–548.

⁵ Пихоя Р. Г. Москва. Кремль. Власть. 1945–2005: в 3-х т. Т. 1. М., 2009. С. 228–233, 244.

принята новая номенклатура должностей ЦК КПСС по Министерству среднего машиностроения¹, предполагающая значительное увеличение перечня постов, утверждаемых ЦК (150 единиц против 35), плюс 80 должностей, определенных в составе в учетно-контрольной номенклатуры ЦК КПСС.

Изменился порядок прохождения соответствующих документов. Если в бытность Спецкомитета проекты постановлений по кадрам сначала утверждались этим чрезвычайным органом, а потом оформлялись постановлениями Совета Министров СССР (что было формальностью), то теперь они в первую очередь направлялись на утверждение в Президиум ЦК и адресовались Г. М. Маленкову и Н. С. Хрущеву, а затем только последнему. Коллегию, на которую ранее возлагалось обсуждение кадровых вопросов, в новом министерстве было решено вначале не утверждать². Эти вопросы предполагалось рассматривать в рабочем порядке, для чего министр среднего машиностроения должен был по мере необходимости собирать своих заместителей. Когда в 1954 г. коллегия была всё же организована, она уже не имела той полноты полномочий, как её предшественница при ПГУ. Ликвидировалась должность уполномоченного Совета Министров СССР: партия желала сама контролировать происходящее. Частично функции уполномоченных перешли вводимой на «атомных» объектах должности заместителя директора по режиму и охране³, частично – политотделам.

Политические отделы, существовавшие на «атомных» объектах с 1947 г., расширили свои полномочия с образованием Министерства среднего машиностроения. В соответствии с «Положением о политических органах Министерства среднего машиностроения» (29 сентября 1953 г.), обладая статусом районного комитета партии, они получили право подбора, расстановки кадров и утверждения некоторых номенклатурных должностей.

¹ Полунин В. В. Указ соч. С. 157.

² Постановление СМ СССР № 534-328сс «О Министерстве среднего машиностроения» // Атомный проект СССР. Т. III. Кн. 2. С. 334.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1598. Л. 83.

К последним относились посты ответственных работников подразделений основной деятельности и вспомогательных служб, входивших в номенклатуру директора предприятия или организации; должности работников политотдела, не входившие в штат Политического управления МСМ, секретари партийных и комсомольских организаций, а также руководители общественных организаций объекта. Хотя должности из номенклатуры министра, главных управлений и Политуправления Министерства не были прямо включены в номенклатуру политотделов, начальник политотдела пользовался правом представлять хозяйственные кадры на утверждение вышестоящих органов совместно с директором предприятия, а по партийным кадрам – единолично, без участия директора¹. Несмотря на указанное «Положение», введенное приказом по Министерству среднего машиностроения, прежние кадровые практики ещё сохраняли свою актуальность, и кадровые назначения проходили не только без согласований, но иногда и без ведома политотделов².

Также во второй половине 1950-х гг. окончательно ограничилось влияние на кадровую политику «инообъектов» в связи с закрытием совместных предприятий и организацией национальных, как это произошло с Советско-Болгарским и Советско-Румынским горными обществами, Советско-Польской комиссией при Кузнецких рудниках, Советско-Чехословацкой комиссией при Яхимовских рудниках, Советско-Венгерской комиссией по урану. Исключением стало предприятие «Висмут», в 1954 г. изменившее статус с Советского акционерного общества на Советско-Германское акционерное общество (просуществовало в этом статусе до 1991 г.).

Признаком некоторой децентрализации кадровой политики в отрасли стало изменение в 1956 г. существующего перечня номенклатурных должностей руководящих работников, утверждаемых и освобождаемых

¹ ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 97. Л. 117.

² Там же. Д. 151. Л. 75.

министром среднего машиностроения. Действующая номенклатура министра уменьшалась в пользу главных управлений. Начальники главков, в свою очередь, также должны были пересмотреть в сторону сокращения свою номенклатуру должностей, «имея в виду предоставление больших прав руководителям предприятий, организаций и строителей и повышение их ответственности в деле подбора и расстановки кадров»¹. Иначе говоря, права кадровых назначений делегировались «на места».

Таким образом, система «атомного» кадрового обеспечения стала складываться в соответствии с подходом к организации кадрового состава проекта, для которого были характерны синергизм и надведомственность. В период становления (1942–1945 гг.) проект пополнялся кадрами медленно и проблематично. Персонал, работающий на проект, числился в различных учреждениях, предприятиях и ведомствах и, по сути, был рассредоточен. После 1945 г. главенство в кадровой политике принадлежало Специальному комитету, Первому главному управлению и его Коллегии. Отсутствие ограничений со стороны контрольных органов СССР позволяло наращивать численность работающих по проекту. Значительная их часть стала постепенно концентрироваться в непосредственном подчинении ПГУ. В нарушении исключительного права партии в решении кадровых вопросов и номенклатурной системы, препятствовавшей подбору руководителей самими ведомствами, ВКП(б) в атомном проекте играла не руководящую роль, а инструментальную. Партийные органы реализовывали кадровые решения Спецкомитета и ПГУ, которые лишь формально оформлялись постановлениями Совета Министров СССР. Знаковой чертой кадровой политики атомного проекта являлось опосредованное влияние структур НКВД/МВД и НКГБ/МГБ, работники которых при этом находились в оперативном подчинении у ПГУ. Они обеспечивали проект рабочей силой и

¹ Выписка из Приказа министра среднего машиностроения «Об утверждении номенклатуры должностей руководящих работников, назначаемых и освобождаемых Министром», 28 июля 1956 г. // История создания, развития и деятельность ВНИИТФ: в 6 т. Т. 6, кн. 1 // Грани истории в документах и фотографиях [Электронный ресурс]. CD-ROM.

специалистами, поддерживали режимность и секретность, наполняли аппарат ПГУ (в том числе, отдел кадров), выполняли функции уполномоченных Совета Министров СССР. Влияние «атомного» ведомства на кадровую политику уранодобывающих предприятий, расположенных в Европе, ограничивалось местными властями. Наиболее существенным оно было в отношении «Висмута», дольше других имевшего статус советского, а затем совместного предприятия. После создания Министерства среднего машиностроения (1953 г.) партийный контроль за процессом кадрового обеспечения значительно усилился. Это проявилось в изменении порядка прохождения кадровых документов, увеличении номенклатуры должностей ЦК КПСС, урезании широких кадровых полномочий Коллегии МСМ, устранении должности уполномоченного Совета Министров СССР, расширении кадровых прав политотделов. Перераспределение перечней номенклатурных должностей в 1956 г. сигнализировало о децентрализации кадровой политики в отрасли и возвращении ответственности руководителей за выбор и расстановку кадров на места.

2.2. Источники, критерии, механизмы кадрового комплектования

По мере масштабирования задачи – от оценки «возможности создания бомбы» до налаживания промышленного производства атомного оружия – рекрутирование в атомном проекте, как уже было сказано, перешло от единичных случаев привлечения кадров к массовому набору. Его инструментом стала мобилизация как направленный процесс активизации масс властью для решения чрезвычайных задач, возникающих в виде различных «вызовов и угроз»¹. К моменту начала атомного проекта в Советском Союзе не единожды были опробованы различные виды

¹ Гончаров Г. А., Баканов С. А., Гришина Н. В., Пасс А. А., Фокин А. А. Указ. соч.; Социальная мобилизация в сталинском обществе (конец 1920-х – 1930-е гг.); Фонов А. Г. Россия: от мобилизационного общества к инновационному и др.

мобилизации – социально-трудовые, кадровые, целью которых являлось обеспечение рабочей силой «ударных строек». В процессе их осуществления происходило перераспределение и новая концентрация кадров на определяемом властью «участке» экономики страны, а также их активация, то есть, ряд мер, побуждающих к труду. В. В. Седов, описывая основные принципы мобилиционности, выделяет принцип главного звена, предполагающий сосредоточение ресурсов в том секторе экономики, от которого зависит успех противодействия нависшей над системой опасности¹. Создание ядерного оружия, ставшее серьезным внешним вызовом и расценивавшееся высшим руководством страны как угроза системе, поставило его на позицию такого главного звена, что повлекло тотальную мобилизацию различного вида ресурсов (в том числе, и людских)².

В связи с тем, что атомная отрасль, как принципиально новое дело, только создавалась, укомплектовать её кадрами в короткие сроки было возможно только за счет их собирания из различных «внешних» источников. Законодательной базой этого служил указ Президиума Верховного Совета СССР от 19 октября 1940 г. «О порядке обязательного перевода инженеров, техников, мастеров, служащих и квалифицированных рабочих с одних предприятий и учреждений в другие». Документ предоставлял право народным комиссарам СССР «переводить в обязательном порядке» работников с одних предприятий на другие, испытывающие в них недостаток³. Официально обосновывалось, что это станет поддержкой для дальнейшего развития народного хозяйства. На деле такое «правильное распределение» трудовых ресурсов открывало широкие возможности для государства в их мобилизации (и манипулировании ими). В атомном проекте эти процессы усиливались благодаря исключительному информационному

¹ Седов В. В. Указ. соч. С. 21.

² Артёмов Е. Т. Кадровые мобилизации в «социалистической системе хозяйствования»: случай атомного проекта // Известия Коми научного центра УрО РАН. 2019. № 1 (37). С. 38–44; Он же. Мобилизация и конкуренция в советском атомном проекте // ЭКО. 2019. № 7. С. 156–172.

³ Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам... Т. 2. С. 777–779.

доминированию¹ высшего руководящего эшелона, которое было следствием строжайшего режима секретности.

В первый год после принятия постановления «О Специальном комитете при ГОКО», массовый подбор работников для основного производства атомного проекта велся преимущественно из наркомата/министерства цветной металлургии². Довольно скоро стало ясно, что этого совершенно недостаточно, что необходимо сосредоточиться на специалистах нужного для проекта профиля, не ограничиваясь в источниках. Таким образом кадры для Первого главного управления стали набираться из родственных ПГУ по характеру и квалификации учреждений и предприятий. Как отмечал Б. Л. Ванников в 1948 г., к ним относились «горнорудная промышленность (добыча руды, угля и сланцев), металлургическая (черная металлургия, цветная металлургия), транспорт, геологоразведочные [предприятия], МВС, МГБ и МВД»³. Последнее министерство реализовывало «тайные возможности государства для мобилизационного принуждения масс»⁴ – через систему ГУЛАГа, поставлявшую рабочую силу для «атомных» строек и отдельных высококвалифицированных специалистов, которые привлекались к научным работам.

«Атомные» кадровые заявки удовлетворялись в первую очередь, «преимущественно перед другими ведомствами». На «атомные» объекты трудящиеся массово переводились в ущерб действующим промышленным предприятиям. По данным Л. В. Шубариной, такой отток, например, из уральской машиностроительной отрасли продолжался вплоть до середины

¹ Подробнее об информационном доминировании высшей власти в СССР: Медушевский А. Н. Сталинизм как метод социального конструирования. К завершению научно-исследовательского проекта // Российская история. 2010. № 6. С. 7–9.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 402. Л. 58.

³ Справка Б. Л. Ванникова о работе по проблеме использования атомной энергии // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 522.

⁴ Тепляков А. Г. Агентурная работа ОГПУ – НКВД в системе мобилизационных практик сталинского режима // Социальная мобилизация в сталинском обществе (конец 1920-х – 1930-е гг.). С. 236.

1960-х гг.¹ Молодые специалисты и рабочие набирались в систему ПГУ за счет уменьшения направления их иным министерствам и ведомствам². Использовался и ресурс контингентов, «неосвоенных» другими отраслями народного хозяйства. Так, Министерство трудовых резервов обязывалось переводить в систему ПГУ квалифицированных рабочих из числа окончивших училища за счет организаций, не обеспечивших прием выделенных им молодых рабочих³. Все это было тем более проблематично, учитывая общий дефицит рабочей силы в стране, образовавшийся к концу Второй мировой войны: численность рабочих и служащих сократилась на 5,3 млн человек (15,6 %) ⁴. Согласно свидетельствам очевидцев, Б. Л. Ванников называл изъятие лучших кадров в пользу проекта «ограблением промышленности»⁵.

Поиск кадров для атомного проекта осуществлялся в институтах Академии наук СССР и в ведомственных научных учреждениях, в различных отраслях промышленности, в военных ведомствах, в вузах и иных учебных заведениях. Требовались не только специалисты, непосредственно (и опосредованно) занятые разработкой и производством ядерного оружия и средств его доставки, но и те, кто будет обеспечивать им условия жизни. Поэтому кадровыми «донорами» становились и «непрофильные» для проекта министерства легкой и пищевой промышленности, здравоохранения, образования, культуры, торговли и т.п. Исходя из соображений секретности выдвигалось требование «по возможности сократить количество областей, по которым предполагается производить набор кадров»⁶. Но осуществить его

¹ Шубарина Л. В. Управленческая элита оборонно-промышленного комплекса Урала (1945–1965 гг.)... Ч. II. С. 206.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 771. Л. 104, 175; Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 125; Т. II. Кн. 2. С. 184; Т. II. Кн. 3. С. 113, 274, 684; Т. II. Кн. 5. С. 47 и др.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 467. Л. 31.

⁴ Труд в СССР. С. 26.

⁵ Ершов М. Е. По специальному заданию правительства (из воспоминаний). Москва, 2019. С. 14 [Электронный ресурс] // Электронная библиотека «История Росатома». URL: http://elib.biblioatom.ru/text/eroshov_vospominaniya_2019 (дата обращения: 30.01.2020).

⁶ Протокол № 71 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР. 6 декабря 1948 г. // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 320.

было сложно с учетом специфических требований к квалификации и личности кандидатов, и полигоном отбора была вся страна. Например, население одного г. Железногорска формировали выходцы из 116 регионов Советского Союза, в том числе из 65 краев и областей России, 21 области Украины, 5 областей Белоруссии, 9 территорий Казахстана¹.

Главный критерий выбора кадров высказал И. В. Курчатов в 1942 г. в своей докладной записке В. М. Молотову: «привлечь к решению [проблемы урана] наиболее квалифицированные научные и научно-технические силы Советского Союза»². На этапе становления проекта, в 1942–1945 гг., превалировал персонифицированный, «штучный» отбор. Срабатывала своего рода система «old boys network», и прошлые социальные и профессиональные связи переносились в новое поле атомного проекта. В данном случае, мы не можем, вслед за некоторыми исследователями³, трактовать данное явление как негативное. Во-первых, на начальном этапе реализации проекта у его исполнителей не было других инструментов кадрового пополнения. А во-вторых, из всего массива «старых знакомств» выбирались именно те люди, которые были способны выполнить нужную задачу. Специалисты, которые подключались к работе в первые годы атомного проекта, характеризовались как «исключительно талантливые», «выдающиеся» и «видные» учёные, «лучшие в Союзе», «специалисты и тонкие знатоки», «имеющие глубокие познания», «исключительно способные и умелые» работники, «блестящие» инженеры⁴.

¹ Кучин С. П., Просвирин А. А. Биография МО ЗАТО Железногорск (Красноярск-26). Красноярск, 2006. С. 141.

² Докладная записка И. В. Курчатова В. М. Молотову с анализом разведматериалов... // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 279.

³ Балабанова Е. С. Концепция меритократизма в современных исследованиях организаций // Журнал социологии и социальной антропологии. 2016. Т. XIX. № 2 (85). С. 63.

⁴ Записка И. В. Курчатова Л. П. Берии об учёных... // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 162–163; Записка И. В. Курчатова М. Г. Первухину о необходимости привлечения к работам Л. Д. Ландау... // Там же. Т. I. Ч. 1. С. 325; Записка И. В. Курчатова М. Г. Первухину о привлечении к работам П. Я. Глазунова, В. И. Спицына и В. В. Фомина // Там же. С. 329; Письмо И. В. Курчатова Уполномоченному ГКО по науке С. В. Кафанову о помощи Г. Н. Флёрову в связи с его болезнью // Там же. С. 284.

Установка на поиск наиболее талантливых и квалифицированных специалистов, лучших в своих областях сохранилась и тогда, когда началась массовая мобилизация кадров для основных объектов атомных производств. И на этом уровне индивидуальный подход при процедуре отбора расценивался как необходимость кадрового комплектования¹. Персонифицированный набор продолжал использоваться. Он распространялся на руководителей, учёных, ведущих инженерно-технических специалистов, отдельных высококвалифицированных рабочих и служащих. При их отборе статусные атрибуты (такие, как должности или звания) могли быть мало значимыми. Показательным примером является случай капитана Военно-воздушной академии Е. И. Забабахина (будущего научного руководителя второго научного ядерного центра СССР – НИИ-1011). Высоко оценив его диссертацию, руководство первого советского ядерного центра – КБ-11 решило, что Забабахин должен работать у них. Руководство академии не желало отпускать молодого талантливого ученого, предлагая вместо него других специалистов с более высокими воинскими званиями и учёными степенями. Но научный руководитель КБ-11 Ю. Б. Харитон делал ставку не на регалии, а на научный потенциал претендента, его свежий взгляд и инициативность, и в 1948 г. Е.И. Забабахин начал работать в КБ-11².

С 1945 г. стали широко применяться массовые наборы рядовых исполнителей. Они реализовывались через несколько разновидностей коллективного рекрутирования. Прежде всего, это организационные наборы, посредством которых привлекались рабочие кадры. Система оргнаборов, широко используемая в стране в первое послевоенное десятилетие, обеспечивала трудовую мобилизацию работников на промышленные предприятия. Проводниками этой системы были Главное управление

¹ Протокол № 53 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. I. С. 244.

² Советский атомный проект. Конец атомной монополии... С. 123.

трудовых резервов, Комитет по распределению (позднее – по учёту и распределению) рабочей силы при СНК СССР, а с 1946 г. – Министерство трудовых резервов СССР. Основным её источником становились сельские жители¹. В атомном проекте малоквалифицированные рабочие, завербованные напрямую из сельского населения, чаще поступали на предприятия «смежников». На объекты Первого главного управления, как правило, направлялись молодые рабочие через систему государственных трудовых резервов, после обучения в школах ФЗО, ремесленных, профессионально-технических училищах². Этим путем рождающиеся «атомное» ведомство формировало из получаемых кадров новые трудовые коллективы. Однако, в некоторых случаях оно получало и уже готовые – в результате передачи Первому главному управлению того или иного предприятия или организации со всем личным составом³. Таким способом в числе работников атомного проекта оказались, например, работающие на заводе № 12 или в Государственном союзном проектном институте № 11 (ГСПИ-11). К другим вариациям массового способа кадрового комплектования атомного проекта следует причислить пополнение военнослужащими военно-строительных батальонов, демобилизованными, которых направляли на строительство «атомных» объектов, и, конечно, заключёнными (в том числе, бывшими, которые трудились на «атомных» стройках в статусе свободных). В конце 1940-х гг. на первые региональные атомные предприятия, расположенные на Урале (заводы № 817 и 813), до 40

¹ Клинова М. А. Государственное регулирование экономических стратегий городского населения РСФСР в первое послевоенное десятилетие. Екатеринбург, 2019. С. 18.

² Из постановления СНК СССР № 2915-855сс «О мероприятиях по строительству завода № 523 Наркомцветмета» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 67; Постановление СМ СССР № 794-316сс «Об изготовлении электролизеров» // Там же. С. 184; Из постановления СМ СССР № 2417-1024сс «О производстве уксуснокислого натрия для предприятий Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Там же. Т. II. Кн. 3. С. 68; Письмо Л.П. Берия И.В. Сталину с представлением на рассмотрение проекта постановления СМ СССР об укомплектовании кадрами заводов № 817 и № 813 Первого главного управления при Совете Министров СССР // Там же. С. 289; Постановление СМ СССР № 792-257сс «Об обеспечении кадрами Государственного химического и Государственного машиностроительного заводов Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Там же. С. 421 и др.

³ РГАСПИ. Ф. 644. Оп. 2. Д. 530. Л. 310; Д. 535. Л. 81; Постановление ГОКО № 9946сс/оп «О передаче Первому главному управлению при Совнарком СССР завода № 12 Наркомбоеприпасов» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 14.

% работников попадало путем отбора через областные комитеты ВКП(б) (как правило, это были высококвалифицированные ИТР, служащие и рабочие); до 29,5 % – путем передачи МВД СССР из солдат военностроительных батальонов, которые формировали кадры строек; 23,5 % – из Министерства трудовых резервов (молодые рабочие, поступающие через оргнаборы) и 7 % – молодые специалисты, окончившие вузы и техникумы¹.

С переходом проекта в активную стадию к критерию отбора наиболее талантливых и квалифицированных добавляются и иные, прописанные в правительственных постановлениях, касавшихся кадрового обеспечения «атомных» объектов. К весне 1949 г. отдел кадров Первого главного управления руководствовался шестью такими постановлениями по отбору «атомных» кадров².

Предписывалось подбирать «руководящих работников и научных сотрудников, инженерно-технических работников, имеющих производственный стаж не менее 5 лет, квалифицированных рабочих не ниже 5 разряда и служащих, физически здоровых, преимущественно членов и кандидатов ВКП(б) и комсомольцев»³. Видимо, с учетом потенциальной опасности «атомного» производства и нагрузок, требования к физическому здоровью были довольно высоки. Работники отдела кадров ПГУ, обязанные выполнять кадровые «заказы», сетовали, что перечень признаков по состоянию здоровья отбираемых молодых специалистов таков, что по нему «можно забраковать любого здорового человека»⁴. В воспоминаниях жителей закрытых атомных городов содержатся сведения о прохождении серьезной медкомиссии до отправки на секретный объект: «Анализ крови и мочи, рентген, измерение давления и объем легких. Постучали молоточком по коленам, взвесили и измерили рост, как будто в армию, а не на работу. [...]

¹ Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 467. Л. 31.

² ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 72. Л. 26.

³ Напр.: Постановление СМ СССР № 4636-1813сс «О дополнительном обеспечении кадрами Государственного химического завода» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 206.

⁴ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 318. Л. 128.

Через трое суток все повторилось: анализы, рентген, и вновь трое суток – свободны. [Затем] консилиум врачей»¹.

Прописанными в правительственных постановлениях критериями дело не ограничивалось. Другие важные признаки отбора можно проследить по анкетам, которые заполняли претенденты. Они содержали графы о поле, возрасте, социальном происхождении и положении, национальности, образовании, специальности, составе семьи (вплоть до сведений о родителях и братьях-сестрах супруга или супруги того, кто заполнял анкету). Большое значение придавалось пунктам, в которых перечислялись профессиональные достижения с момента начала трудового пути. В послужном списке претендующих на управленческие должности особое внимание уделялось информации о том, когда и где они уже занимали руководящие позиции. «Бонусной» строкой было знание иностранных языков. Видимо это считалось важным, особенно для учёных, в связи с открывавшимися в таком случае возможностями знакомиться с оригинальными зарубежными научными и техническими материалами (прежде всего из открытой печати, поскольку к «атомным» разведанным доступ был очень ограниченный). Лояльность к власти и политическую благонадежность демонстрировали графы, устанавливавшие членство претендента в ВКП(б), ВЛКСМ и профсоюзах, службу в армии, награды, судимости, факты пребывания за границей, на приграничных территориях и в плену².

В целом, такие анкеты не были чем-то уникальным для советской системы: их заполняли довольно часто и, как вспоминают современники, «по самым разным поводам»³. Не были они и чисто советским изобретением: в «атомных» поселениях США также применялись подобные анкеты для

¹ Митюков А. В. Записки конструктора. Лесной, 2004. С. 7.

² ЦДОСО. Ф. 5459. Оп. 1. Д. 5. Л. 97; Ф. 4458. Оп. 1. Д. 6. Л. 26-30.

³ Академик Виталий Иосифович Гольдманский: избранные статьи, воспоминания / Отв. ред. А. А. Берлин. М., 2007. С. 191.

проверки населения¹. Возможно, советское «атомное» анкетирование было более подробным по сравнению с отечественными и зарубежными аналогами. Например, анкета для потенциальных ведущих работников (прежде всего, учёных) включала сведения и о материальном обеспечении: окладе, нормах снабжения (карточки, пайки), жилплощади и коммунальных удобствах и даже о наличном гардеробе². И в восприятии рекрутируемых такие анкеты были чем-то особенным: таких подробных, на которые у некоторых уходил не один час, многие никогда не заполняли³. У отправлявшихся на предприятия проекта, расположенные в Европе, это впечатление усиливалось от того, что заполнять их приглашали на Лубянку⁴. Анкеты дополнялись характеристиками и отзывами на кандидатов: они позволяли составить представление о личных качествах претендента. В них «атомные» кадровики, члены коллегии ПГУ, разбирающие кадровые назначения, красным карандашом подчеркивали положительные качества: авторитетный, исполнительный, способный организатор, активный общественник, трудолюбивый, «по его инициативе было создано (усовершенствовано/достигнуто)...». Росчерк синего карандаша выделял сведения, вызывающие сомнения, на которые следовало обратить внимание: «арестовывался органами НКВД», «находился под следствием», «брат расстрелян за контрреволюционную деятельность», «объявлен строгий партийный выговор».

По сложившейся традиции, отмеченной А. Г. Тепляковым, когда заметная часть агентурного аппарата «органов» занималась проверкой

¹ Состояние разработки проблемы использования атомной энергии в капиталистических странах // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 369.

² Основные сведения для обследования ведущих работников // Вопросы истории естествознания и техники. 1994. № 2. С. 121.

³ Жучихин В. И. Указ. соч. С. 15; Ларин И. И. Тяжелое время подвига. М., 1996. С. 86–87; Шевченко В. И., Жаров А. П. Первый реакторный завод, второй реакторный завод: страницы истории. Озёрск, 1998. С. 17 и др.

⁴ Жукова В. И. Сквозь призму времени // Уран для мира. История СГАО «Висмут». 1945–1990. В 3-х ч. Ч. 3. М., 2014. С. 330.

биографических данных¹, органы госбезопасности СССР устанавливали соответствие реалиям и «атомных» анкетных граф. Материал собирался по месту рождения претендента, проживания, учебы, работы. Когда в 1946 г. начался массовый набор кадров в связи со строительством «атомных» предприятий, на проверку анкетных данных Министерству государственной безопасности СССР отводился 15-дневный срок². В него укладывались далеко не всегда, поскольку «атомная» мобилизация была масштабной. Иногда на проверку уходило два месяца и более. По собранным сведениям принималось решение о допуске человека к секретному проекту. Такой допуск удостоверял чистоту биографии и надежность будущего работника. Работники номенклатурных должностей главка могли дважды проходить подобную проверку: полученный в областном управлении МГБ допуск перепроверялся в Министерстве в Москве. Были случаи, когда в ходе повторной проверки в «областном» допуске обнаруживались не выявленные до этого изъяны биографии³. Тогда, уже работающего к тому моменту специалиста увольняли и «отзывали в Москву»⁴ (не выявлено, что с таким работником происходило в дальнейшем, применялись ли к нему репрессивные меры).

Механизм кадрового комплектования был следующий. В его основе, не зависимо от того, персонифицированная это была мобилизация или массовая, лежал заказ «атомного» объекта. В случае персонифицированного рекрутирования – на конкретного специалиста, в случае массового – на определенное количество работников необходимых специальностей, уровня подготовки и квалификации. Такие перечни (иногда сразу с указанием источников пополнения) представляли в ПГУ руководители подчиненных организаций и предприятий⁵. В некоторых случаях руководители указывали

¹ Тепляков А. Г. Указ. соч. С. 243.

² Постановление СМ СССР № 792-257сс... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 421.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 883. Л. 197–200.

⁴ Там же. Д. 830. Л. 6.

⁵ Там же. Д. 402. Л. 57.

большее, чем требовалось в конечном итоге, количество тех или иных категорий персонала, что приводило к определенной избыточности¹. Превышение, как правило, отмечалось по рабочим и инженерно-техническим работникам². Происходило это, скорее всего, от невозможности «просчитать» ситуацию в условиях принципиальной новизны дела и меняющихся «техзаданий». Руководство ПГУ, видимо, с пониманием относилось к этим сложностям: не было случаев, чтобы за явно завышенные заявки руководители наказывались выговором³.

В соответствии с подобными заявками подбирались кадры. Работники ЦК, отдела кадров ПГУ и представители кадровых служб «атомных» объектов, снабженные разрешительными документами ЦК КПСС и Совета министров СССР, распределялись по различным областям страны. О масштабах работы на местах может свидетельствовать тот факт, что 80 % сотрудников отдела кадров ПГУ постоянно находились в командировках по подбору персонала⁴.

В вузах «атомные» кадровики, минуя комиссии по распределению, принимали решение, кто будет направлен на «атомный» объект. При наборе в промышленности «атомные» кадровики имели право действовать только через первых секретарей обкомов партии. Те получали постановления, обязывавшие обком отобрать для ПГУ определенное количество работников обозначенных специальностей. Когда пребывал представитель «атомной» кадровой службы, первые секретари обкомов собрали директоров предприятий и давали им указание, отдать тех, на кого укажет кадровик. Он объезжал нужные предприятия, где ему предоставлялось временное рабочее место, и отбирал необходимых специалистов. Одним из способов отбора было чтение заводских многотиражек или стенгазет, откуда выписывались

¹ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 2. Л. 28; Д. 318. Л. 125.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1221. Л. 42; ЦДОСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 118. Л. 9.

³ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 2. Л. 28.

⁴ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 72. Л. 112.

фамилии передовиков производства¹. Из индивидуальных бесед с одними отобранными работниками «атомные» кадровики узнавали о других возможных претендентах, двигаясь, таким образом по цепочке². Списки потенциальных претендентов, сформированные представителем кадровой службы одного (или для одного) «атомного» объекта, не были монополией только этого предприятия, а становились общим источником комплектования кадрами, которые могли быть распределены и на другие объекты³. Кроме того, формировались резервные списки кандидатов для руководящих инженерно-технических должностей, составляемые аппаратом ЦК ВКП(б). В них входили имеющие большой опыт (10–15 лет и выше) специалисты – директора крупных промышленных объектов, главные инженеры/энергетики/механики и проч. Если руководитель какой-либо службы периферийного «атомного» объекта не справлялся со своими обязанностями, для каждой отдельной должности можно было быстро подобрать 5–8 «запасных вариантов»⁴. В целом, все отсмотренные кандидаты, в том числе отбракованные, заносятся в специальную картотеку, к которой, в случае необходимости, обращались повторно, отбирая лучших из имеющихся в ней⁵. Инспекторы отдела кадров ПГУ несли персональную ответственность за подобранные кадры: при серьезных ошибках в выборе претендентов, могло последовать понижение в должности или увольнение⁶.

Поначалу режим секретности затруднял процедуру отбора и для самих работников отдела кадров ПГУ. «Есть такие объекты, – жаловались они, – по которым мы вообще ничего не знаем (например, объект Славского), а

¹ Фонды музея Уральского электрохимического комбината. Созидание (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК. Ч. 1. С. 130.

² ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 39. Л. 32.

³ Там же. Д. 72. Л. 26.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 775. Л. 17.

⁵ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 132. Л. 28–30.

⁶ Там же. Д. 318. Л. 56.

обслуживать их должны»¹. Иногда они также не имели точности, куда конкретно направлять отобранных специалистов, или молодые специалисты, не дождавшись вызова (затянувшегося из-за проверки анкет), устраивались по своему усмотрению, и их приходилось вытребовать обратно или подыскивать новых².

Составленные в спешке «разверстки» специалистов по различным областям и республикам страны не учитывали наличия там тех или иных специальностей³. Выяснение этих фактов затягивало установленные сроки «атомного» комплектования. Повышенные требования к квалификациям отбираемых работников (как руководителей, так и рабочих), «проходные баллы» анкет уже сами по себе сужали круг выбора, так же как и требования к здоровью⁴. Как отмечали работники отдела кадров ПГУ, «чтобы отобрать десятки специалистов, нужно “просеивать” многие тысячи»⁵. Кроме того, руководители «атомных» объектов зачастую, как тогда говорили, «вели себя по-княжески»⁶: очень щепетильно подходили к выбору кандидатов на ключевые позиции (что понятно, учитывая их ответственность за выполнение сложнейших задач). Они «отбраковывали» предлагаемых работников, отобранных отделом кадров ПГУ, что тоже не ускоряло пополнение штатов⁷.

Провалом задачи кадрового комплектования «атомных» объектов во второй половине 1940-х гг. угрожало и элементарное отсутствие жилых помещений для требуемого количества работников⁸. В качестве примера можно привести ситуацию, сложившуюся в 1948 г., когда для предприятий Первого главного управления Министерством трудовых резервов было выделено 4,5 тыс. молодых рабочих из числа оканчивающих школы ФЗО и

¹ Там же. Д. 2. Л. 28.

² Там же. Д. 2. Л. 28; Д. 9. Л. 33; Д. 10. Л. 23.

³ Там же. Д. 72. Л. 118–119.

⁴ Там же. Д. 1. Л. 9, 16; Д. 9. Л. 47; Д. 39. Л. 37; Д. 72. Л. 26, 124.

⁵ Там же. Д. 72. Л. 58.

⁶ Там же. Д. 318. Л. 124.

⁷ Там же. Д. 2. Л. 29.

⁸ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 402. Л. 8.

ремесленные училища¹. Однако 35 % от этого количества ПГУ было вынуждено передать предприятиям других министерств, поскольку ряд «атомных» объектов не мог обеспечить их жильем². Подобные ситуации происходили и позднее.

«Атомное» кадровое реквизирувание лучших специалистов ослабляло позиции «донорских» министерств, обкомов и предприятий³. Не удивительно, что они противились всеми способами. Генерал-лейтенант А. Н. Бабкин, будучи замначальника ПГУ по кадрам, с неудовольствием отмечал, что «к нам не рекомендуют людей на работу, как будто чего-то боятся»⁴. Начальник отдела кадров ПГУ А. С. Богатов констатировал, что для выполнения планов кадрового комплектования работникам приходилось «добываться, выколачивать буквально по одному человеку»⁵.

Случалось, что на местах руководители предлагали «атомным» кадровикам тех, от которых сами хотели освободиться и скрывали лучшие кадры. Так искусственно создавалась ситуация, когда работник кадровой «атомной» службы не мог отобрать никого. Это было поводом для руководства области избавиться от нежелательного гостя, который намеревался забрать лучших работников, под предлогом того, что «он сам никого не взял». В других случаях кадровые «доноры» затягивали передачу в ПГУ намеченного количества специалистов, отправляли только часть из них, вступали в переписку, прося уменьшить число отторгаемых кадров или отменить такое решение совсем. Например, директор завода № 813 А. И. Чурин писал в декабре 1946 г. первому секретарю Свердловского обкома ВКП(б) В. И. Недосекину: «Я неоднократно обращал Ваше внимание [...] на совершенно неудовлетворительное положение с отзывом специалистов на мой объект [...], многие директора заводов не желают до сих пор выполнить

¹ Постановление СМ СССР № 792-257сс... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 422.

² Подсчитано по: Полуниин В. В. Указ. соч. С. 201.

³ ОГАЧО. Ф. П-288. Оп. 42. Д. 40. Л. 32; ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 31. Д. 818. Л. 6; Оп. 45. Д. 196. Л. 94–94об.

⁴ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 132. Л. 31.

⁵ Там же. Д. 72. Л. 56.

указаний обкома ВКП(б). Наиболее недисциплинированной является группа нижнетагильских заводов»¹. В подобных обстоятельствах включались рычаги административного давления, исходившего от руководителей атомного проекта. Следовали вторичные указания выполнить предписанное в полном объеме².

При этом нельзя сказать, что Первое, а позже и другие главные управления настаивали на своих требованиях во всех случаях несмотря ни на что. Руководство проекта готово было принять отказы в предоставлении работников. Особенно в тех случаях, когда «донор» не просто объяснял свой отказ кадровым ослаблением своего предприятия, но оперировал более высокими доводами (общее состояние дел в области, министерстве, народном хозяйстве страны) и предлагал иное практическое решение задачи кадрового обеспечения. Например, в ноябре 1946 г. распоряжение Совета Министров СССР обязало Ленинградский горисполком перевести на завод «Электросила» 500 квалифицированных рабочих с предприятий местной промышленности и промкооперации. Заместитель председателя исполкома Ленинградского горсовета М. В. Басов пишет письмо на имя Берии, прося пересмотреть распоряжение. Он объясняет свою просьбу тем, что рабочие ленинградской промышленности и промкооперации представлены, в основном, швейниками, текстильщиками, обувщиками, мебельщиками и т.п., в силу чего не смогут использоваться на заводе «Электросила» без переобучения. Кроме того, Басов ссылается на недавно принятое постановление Совмина «О развертывании кооперативной торговли», запрещающее местным советским организациям отвлекать рабочую силу с местных предприятий кооперации и промышленности. И, наконец, предлагает набрать необходимое количество рабочих из числа неработающих и демобилизованных ленинградцев, обещая оказать содействие в их наборе через исполкомы районных советов города. Видимо, чтобы усилить свою

¹ ЦДОСО. Ф. 4. Оп. 31. Д. 818. Л. 6.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1030. Л. 75, 84, 85.

позицию Ленинградский горисполком обращается за поддержкой к председателю Совета Министров РСФСР М. И. Родионову. Тот тоже направляет письмо Берии с аналогичными аргументами. В результате Берия согласился с возможностью набрать требуемые 500 человек из неработающих с последующим их обучением непосредственно на предприятии¹.

В комплектации научных лабораторий большую роль играли сами учёные, занятые в проекте. Возможности для этого им предоставлялись как ПГУ, так и Академией наук. Президиум последней не считал ни нужным, ни возможным вмешиваться в вопросы кадров, занятых специальной тематикой². И. В. Курчатов и А. И. Алиханов имели полномочия сами «переговорить персонально с каждым из научных работников, конструкторов и других специалистов, переводимых на работу в Лабораторию № 2»³. Наиболее интересные дипломные работы студентов нужных специальностей могли напрямую поступать к руководителям ПГУ, где с ними концентрировано знакомились учёные. Например, известны случаи, когда И. В. Курчатов обсуждал такие работы с А. П. Завенягиным в его кабинете⁴. Учёные выезжали в вузы отбирать наиболее перспективных студентов и проводить с ними собеседования. Выпускник физфака МГУ 1955 г. Дж. Г. Ломинадзе так вспоминает эти обстоятельства: «На физфаке прошел слух, что к нам приезжают два «закрытых» академика для отбора лучших студентов на очень важную работу. Говорили, что будут очень важные «смотрины». Этими академиками оказались Андрей Дмитриевич Сахаров и Яков Борисович Зельдович. Они беседовали с нами о статистической физике,

¹ Там же. Д. 202. Л. 8–10.

² Письмо А. Н. Бабкина Л. П. Берия о расстановке и использовании кадров в институтах АН СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 529.

³ Протокол № 4 заседания Специального комитета при Совнарком СССР // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 1. С. 26.

⁴ Новиков И. И. Об организации работ // Воспоминания об Игоре Васильевиче Курчатове. С. 343.

квантовой механике, гидродинамике и о многих других вещах»¹. По свидетельству В. А. Цукермана учёные КБ-11 сами просматривали анкеты претендентов, определяя их деловые качества. Таким путем в КБ попали А. А. Бриш, В. С. Комельков, С. Б. Кормер, К. К. Крупников и многие другие исследователи². Отбором заведующих отделов лично занимался научный руководитель КБ-11, главный конструктор Ю. Б. Харитон. Далеко не все отобранные таким образом оказывались в конечном итоге на объекте, поскольку за выбором шел процесс согласований и проверок на предмет допуска к секретным работам.

Как уже отмечалось, рекрутируемые по персональному запросу имели опыт совместной работы с кем-то из уже участвующих в проекте или были знакомы так или иначе. Личные связи и мнения были очень важны. Они являются значимым механизмом предварительного отбора, более того – первичным и часто решающим. Одним из множества примеров значения личного мнения рекомендующего является приглашение в Лабораторию «В» в 1952 г. физика-теоретика, будущего академика АН УССР, а тогда доктора физико-математических наук А. С. Давыдова. В тот момент он работал заместителем директора Института физики АН УССР. В Лабораторию «В» он должен был перейти в теоретический отдел в качестве «помощника по руководству расчетными работами в лаборатории». Кандидатуру Давыдова предложил вышестоящим инстанциям директор лаборатории «В» Д. И. Блохинцев. Оба они были выпускниками физического факультета МГУ, учениками и представителями школы И. Е. Тамма: когда Блохинцев в 1934 г. защищал кандидатскую диссертацию, Давыдов учился на первом курсе. Из переписки по этому делу следует, что после одобрения кандидатуры Давыдова в ПГУ, проверки МГБ и получения согласия самого претендента, случилась довольно длительная «тяжба». В ней участвовали аппарат ПГУ,

¹ Ломинадзе Дж. Г. «Десант» выпускников физфака МГУ 1955 года в Челябинск-70 // Наука и общество: история советского атомного проекта (40-е – 50-е годы). Т. 3. М., 2003. С. 59.

² Макеев Н. Г. Страницы истории физико-технических исследований // Хочешь мира – будь сильным: сборник материалов конференции / Науч. консультант акад. РАН Е. А. Негин. Арзамас-16, 1995. С. 307.

администрация Института физики АН УССР, Блохинцев, Берия и президент Академии наук Украинской ССР А. В. Палладин¹. Дело застопорилось на стадии согласования с наличным руководством претендента: директор украинского Института физики М. В. Пасечник не желал отпускать своего зама. Чтобы усилить свою позицию, он заручился поддержкой Палладина, который не давал согласия на перевод, мотивируя тем, что институт останется без научного руководства. Блохинцев, апеллируя к Берии, настаивал, что, зная способности Давыдова, он не видит никого иного в этой должности. В конце концов, было подписано распоряжение Совета Министров СССР, обязывающее Академию наук УССР откомандировать А. С. Давыдова в распоряжение ПГУ. В 1953 г. учёный все-таки приступил к работе в Лаборатории «В»². Этот случай довольно типичен для атомного проекта и демонстрирует нам несколько важных закономерностей «атомного» рекрутирования, о которых речь пойдет ниже.

Здесь же следует отметить, что неформальная оценка способностей и возможностей человека (механизм «экспертного мнения») применялась не только в отношении конкретного претендента, которого хотели видеть участником работ, но и при массовом рекрутировании. В частности, тот факт, что не все студенты-выпускники допускались к заполнению анкет, дающих пропуск к «атомным» работам, свидетельствует о наличии некоего исходного этапа отбора. В его ходе аккумулировалось экспертное мнение преподавателей и руководства факультетов. Таким образом, в первую очередь выявлялись способности и возможности претендента, а анкетирование было уже формальностью, призванной в дальнейшем обеспечить режимность и секретность работ.

Процедура согласования сторонами перехода специалиста в систему ПГУ при персонифицированном отборе обязательно предваряла

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1500. Л. 1–11.

² Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 504; Т. III. Кн. 1. С. 477, 661.

соответствующее распоряжение правительства. Волонтеристские решения о переводе на новое место работы не допускались. Процедура согласования была полуформализованной по своему содержанию и допускала разные тактики. Однако был в ней и обязательный момент. Если сведения о наличии нужного претендента могли исходить «снизу» (о чем ясно свидетельствует приведенный выше случай с Давыдовым), то проведение процедуры согласования непременно должно было проходить только через аппарат ПГУ. Так обеспечивался режим секретности. То, что личные инициативы таких переговоров возбранялись, показывает другой эпизод, произошедший с Б. Г. Музруковым.

В 1947 г. с поста директора Уралмашзавода он был назначен руководителем первого советского комбината по наработке оружейного плутония плутония. Тот факт, что Музруков не привез с собой с прежнего места работы руководителей, на которых мог бы опереться, иногда трактуется как его безусловная уверенность в своих силах¹. Однако дело тут в другом: Музруков не имел таких полномочий. Документы свидетельствуют, что он пытался пригласить на работу одного из своих бывших сотрудников по Уралмашзаводу. По своей инициативе он повел переговоры с кандидатом о переводе его на плутониевый комбинат. Это было сделано без согласования с ПГУ и без предварительной проверки МГБ возможности допуска специалиста к секретным работам. Именно поэтому данный случай стал предметом отдельного заседания Спецкомитета. Действия Музрукова расценили как рассекречивание информации об «атомном» объекте. Директор получил строгий выговор и предупреждение о привлечении к уголовной ответственности за нарушение правил секретности в дальнейшем². А остальные – понятный урок, как не следует поступать.

¹ Соснин Г. А. Коротко о создателях атомной промышленности // Наука и общество: история советского атомного проекта (40-е – 50-е годы). Т. 2. С. 193.

² Протокол № 60 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. I. С. 266, 368–369.

Как мы можем увидеть из того же случая с Давыдовым, в процессе «санкционированных» переговоров выяснялось согласие кандидата на новую работу и согласие его наличного руководства. В зависимости от степени необходимости претендента для проекта, которая определялась довольно субъективно, выбирались разные средства и приемы. Если кандидат представлялся крайне необходимым, в ход шел административный нажим на кандидата и/или на его руководство, подкрепляемый в конечном итоге постановлением Совета Министров СССР о переводе человека на новую работу. После всех согласований кандидаты на управленческие посты лично вызывались для обсуждения на заседания коллегии Первого главного управления. Такое правило было оформлено в 1946 г. специальным решением ЦК ВКП(б)¹. После ликвидации Спецкомитета и ПГУ предполагаемые руководители проходили собеседования в главках Министерства среднего машиностроения, в Центральном комитете партии, в том числе, в организованном в 1954 г. отделе оборонной промышленности ЦК, которому вверялось осуществление кадровой политики в оборонных отраслях промышленности.

Безусловное согласие на работу по «атомным делам» в большей степени ожидалось от высшего руководящего состава (уровня Спецкомитета и аппарата ПГУ) и рядовых работников (согласия военнослужащих и заключенных, естественно, не спрашивали). Руководителей «переставляли» на новую должность, исходя из государственных интересов. ««Родине необходимо, партия требует» – попробуй откажись», – такова была формула². Можно сказать, что у руководителей не было выбора, идти или не идти работать на проект. Примеры Б. Л. Ванникова и Е. П. Славского, активно протестовавших против назначения на «атомные» посты, красноречиво это демонстрируют. Ванников пытался отвести свою кандидатуру трижды: от

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 402. Л. 59.

² Черников В. За завесой секретности, или Строительство № 859 (Страницы истории ЮУС). Озёрск, [1995]. С. 58.

должностей заместителя председателя Спецкомитета, председателя Технического совета и начальника Первого главного управления; Славский «смертельно перепугался» перевода замначальником ПГУ. Оба страшились «принимать на себя ответственность за трудное, сложное и неизвестное дело», оба просили их не назначать. Ванников напрямую обращался к И. В. Сталину, Славский искал заступничества у своего начальства П. Ф. Ломако и А. И. Микояна¹. Все аргументы и поползновения были тщетны. «Мы уверены, что вы справитесь», – ответил Ванникову Сталин. «Кто теперь пойдет к товарищу Сталину, чтобы он отменил решение», – риторически вопрошал Микоян Славского. Оба были нужны для проекта и в приказном порядке начали на него работать.

К учёным применяли менее жесткие методы воздействия, их больше уговаривали, убеждали, описывая перспективы и преимущества. В этом плане можно считать показательным использование в их отношении глагола «привлечь». В таких беседах, которые вели, в том числе, сами учёные, начиная с И. В. Курчатова, тактично, без принуждения предлагался выбор: заниматься наукой или заниматься передовой наукой по важному правительственному заданию на лучшем оборудовании и в лучших материальных условиях. «Рекрутеры» (как представители аппарата ПГУ, так и сотрудники «атомных» научных структур) старались воздействовать не аргументами силы, но силой аргументов, не принуждением, а убеждённой и личным примером.

Но и эти уговоры имели предел. Они заканчивались там, где начиналась безусловная необходимость в претенденте. А. Д. Сахаров, например, дважды без каких-либо последствий отказывался от предложения «перейти в систему». Первое исходило от замначальника 9 Управления МВД СССР генерала А. Д. Зверева, второе – от И. В. Курчатова. Учёный мотивировал свой отказ тем, что предпочитает «ФИАН и теоретическую

¹ Б. Л. Ванников: мемуары, воспоминания, статьи. С. 92–95; Славский Е. П. Из рассказов старого атомщика // Творцы атомного века. Славский Е. П. С. 28–29.

физику переднего края»¹. В третий раз согласия Сахарова уже никто не спрашивал, и он в 1948 г. был включен в специальную исследовательскую группу в ФИАНе под началом физика-теоретика И. Е. Тамма. Она должна была вести теоретические и расчетные работы с целью выяснения возможности создания водородной бомбы. Несмотря на то, что в этом случае не было согласия претендента, получился, в определенном смысле, компромиссный вариант. Атомный проект все-таки получил нужного ученого, а Сахаров, как и хотел, остался работать под руководством Тамма над «хорошей» физикой.

Р. Роудс подчеркивает, что учёные Манхэттенского проекта имели свободу выбора участвовать в нем или нет². Несмотря на стремление атомных «рекрутеров» заинтересовать в будущей работе и «мягкую упаковку» уговоров, для советских учёных решение о вхождении в проект лежало скорее в иной плоскости, чем просто собственное мнение. Кто-то встречал предложение «с энтузиазмом», «с радостью», поскольку от поставленной задачи «дух захватывало»³. Большинство соглашались, как минимум, из патриотических настроений («под влиянием совести»⁴), как максимум – потому что «жаловаться было некуда, приказ был подписан Сталиным»⁵.

Здесь нельзя не вспомнить случай физика-теоретика, академика Л. Д. Ландау. В агентурных данных КГБ значится его высказывание о том, что он участвовал в атомных спецработах из-за «пятого пункта» (т.е. еврейской национальности)⁶. Говоря словами академика И. М. Халатникова – Ландау

¹ Сахаров А. Д. Указ. соч. С. 135–136.

² Роудс Р. Указ. соч. С. 464.

³ Мещеряков М. Г. В. Г. Хлопин: восхождение на последнюю вершину // Природа. 1993. № 3. С. 106; Тюшевская В. Н. Указ. соч. С. 34, 35.

⁴ Феокистов Л. П. Избранные труды. К 80-летию со дня рождения академика Л. П. Феокистова. Снежинск, 2007. С. 580.

⁵ Александров А. П. Годы с И. В. Курчатовым // А. П. Александров: документы и воспоминания. К 100-летию со дня рождения / Отв. ред. Н. С. Хлопкин. М., 2003. С. 34.

⁶ 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.

согласился, боясь отказаться от участия¹. Такая вынужденность заставляла его считать себя «учёным рабом»². Можно предположить, что он был не единственный, кто соглашался участвовать в проекте, который курировал Л. П. Берия, из чувства страха – за свою жизнь, дальнейшую работу, научную карьеру.

По мере отхода от чрезвычайных условий функционирования зарождающейся отрасли, формы воздействия смягчались. Например, Б. В. Литвинова в 1961 г. убеждали занять должность главного конструктора, создаваемого НИИ-1011 начальник Главного управления опытных конструкций МСМ Н. И. Павлов, заведующий Отделом оборонной промышленности ЦК КПСС И. Д. Сербин, заместитель министра среднего машиностроения А. И. Чурин (именно в этой последовательности их посещал Борис Васильевич). Б. Г. Музруков, директор КБ-11, где на тот момент работал учёный, делая внушение, привлек тяжеловесный аргумент: достал из сейфа бумагу с его собственным назначением на должность директора комбината № 817, собственноручно подписанную И. В. Сталиным. «Вот так назначали на крупные дела, – прокомментировал он документ. – Теперь с тобой разговаривают, наверное, уговаривают, а тогда посылали, как на фронт, без уговоров. И тебе надо также: получил новое назначение, [...] начинай думать, как лучше с ним справиться»³. То есть, при более мягкой форме (переговоры, убеждения, предварительное ознакомление), содержание осталось прежним – кандидат на должность главного конструктора нового объекта был назначен вопреки своему желанию, но исходя из «интересов дела».

При массовом рекрутировании рядовых работников убеждение хоть и реже, чем в отношении учёных, но тоже присутствовало. Было оно гораздо лаконичнее, поскольку вербовщики не имели права раскрывать подробности

¹ Халатников И. М. Дау, Кентавр и другие. Top non-secret. М., 2008. С. 51.

² Справка по материалам на академика Ландау Льва Давыдовича. С. 128.

³ Литвинов Б. В. Грани прошедшего. С. 398–403, 511.

будущей работы. Объяснения ограничивались отговорками: «поедете на Урал/в Сибирь, и работа будет интересная». В качестве примера типичен рассказ В. Я. Комарова (в 1961–1971 гг. главного энергетика завода «Электрохимприбор»). Получив в 1949 г. в Свердловском обкоме КПСС предложение работать на неизвестном новом предприятии, он не хотел уезжать из Свердловска. Но в Обкоме с ним «разговор повел майор. Он чуть ли не в приказной форме предложил мне перейти на новое место работы. Я с не меньшей настойчивостью отказывался. Дело дошло до того, что я заявил, что я беспартийный, и решение Обкома для меня не обязательно»¹. Строптивому «новобранцу» дали прочитать Постановление Совета Министров СССР, где его фамилия значилась как утвержденная, и без дальнейших уговоров назвали дату его прибытия на «один из строящихся заводов новой отрасли промышленности».

Однако далеко не все рекрутируемые вели себя инертно, как объект воздействия мобилизации. Здесь нельзя согласиться с Ш. Фицпатрик, утверждающей, что «обычное состояние советского гражданина характеризовали пассивное подчинение и внешняя покорность»². Люди не желали переходить на новое, непонятное или провинциальное место работы. Такое поведение чаще демонстрировали научные и инженерно-технические работники³. Пугала неизвестность, а главное – нежелание поступаться привычным, устоявшимся образом жизни, в том числе, проживанием в столичном или областном городе. Именно последнее как мотив отказа фигурирует в подавляющем большинстве воспоминаний. И люди начинали «бороться с ПГУ»⁴: чтобы избежать назначения обращались к своему наличному начальству или в городской/региональный комитет партии. Заступничество на этом уровне (если оно вообще следовало) не давало

¹ Фонды Учебно-выставочного комплекса комбината «Электрохимприбор». Комаров В. Я. Записки главного энергетика // Главный секрет. Сборник воспоминаний ветеранов градообразующего предприятия. С. 19–20.

² Фицпатрик Ш. Повседневный сталинизм... С 265.

³ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 39. Л. 32, 40.

⁴ Горбачев В. М. О физических измерениях при испытаниях первых ядерных зарядов СССР // Хочешь мира – будь сильным. С. 270.

результатов. Не помогали «блат» и «связи» даже с первыми лицами из руководства проекта. В этом отношении показательна история ведущего специалиста по эксплуатации реакторов «Маяка» Н. А. Аникиной. В 1948 г. она заканчивала Московский энергетический институт и по распределению должна была поехать на Урал, на завод № 817. Её отец, известный писатель-фантаст А. П. Казанцев, работавший главным инженером НИИ-627 во время войны, лично ходил к А. П. Завенягину просить оставить дочь в Москве, но получил отказ¹. Те, кто не имели такой возможности, пробовали просто не выезжать к назначенному месту работы². Некоторым удавалось так отказываться даже в течение нескольких лет. Тех, кому легко находилась замена, могли оставить в покое. Других все-таки вынуждали отправиться к месту работы³.

Еще одна тактика избегания попасть на объект уже будучи мобилизованным предлагалась новичкам, ожидающим в «перевалочном» общежитии въезда в секретную зону. «У вас есть только один способ, – учил энергетик завода «В» комбината № 817 своего знакомого, которого он встретил в таком «перевалочном» общежитии, – заявите, что потеряли путевку. Без нее Вам пропуска не дадут, а Вы поживете недельку и, возмутившись, уедете»⁴. Нет свидетельств, сбавывала ли такая афера.

Сопоставление воспоминаний и архивных материалов, передающих обстоятельства историй отказа от работы в проекте, дает основание полемизировать с утверждением, что «атомная» мобилизация «не оставляла намеченным кандидатам возможности уклониться от призыва»⁵. Такая возможность все же была, и зависела от статуса будущей должности и самого кандидата, степени нужности претендента и масштаба его сопротивления.

¹ Аникина Н. А. Не ради наград // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/anikina_n_a/anikina_n_a/ (дата обращения: 05.03.2019).

² ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 39. Л. 39.

³ Фонды Учебно-выставочного комплекса комбината «Электрохимприбор». Катаев В. М. Был этой силы частица // Главный секрет. Сборник воспоминаний ветеранов градообразующего предприятия. С. 6; ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 31. Д. 818. Л. 5; Д. 836. Л. 188, 189.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 775. Л. 14.

⁵ Артёмов Е. Т. Атомный проект в координатах сталинской экономики. С. 147.

Положительное решение отказов от «атомной» работы в пользу работника в ситуации мобилизации следовало, как правило, после его официального обращения с жалобой непосредственно к первым лицам государства – И. В. Сталину, Л. П. Берии, Г. М. Маленкову¹. Примером может послужить протестное письмо на имя Л. П. Берии, написанное начальником конструкторского отдела Научно-исследовательского вакуумного института М. Е. Бардюковым, в 1951 г. отобранным для аппарата Третьего главного управления. «Внесение моей кандидатуры в проект решения ЦК ВКП(б), – писал он, – было незаконным (не было на это моего согласия)». В итоге специалиста решили оставить на прежнем месте работы – Министерство электропромышленности предлагало на выбор других². При этом никаких санкций в отношении отказавшегося работника не последовало. Из подобных сюжетов³ следует, что «принимаящая сторона» была тем более готова учесть нежелание приглашаемого, чем менее он был заинтересован в предложении и чем проще было найти ему замену.

Близкие критерии (знания, навыки, профессионализм, потенциал), инструментарий (анкетирование и проверки МВД) и процедуры отбора применялись и в отношении представителей «непрофильных» для «атомного» ведомства специальностей, рекрутируемых из непромышленных отраслей хозяйства (торговля, здравоохранение, образование и проч.). Прибывая на секретные региональные объекты, они входили в состав «атомных» кадров (до 1954 г. буквально, поскольку зачислялись в штат градообразующего предприятия, в отсутствие на объектах советских органов управления).

Естественно, иные механизмы действовали при направлении на работы в атомный проект социальных групп, в разной степени ущемленных в правах, чей труд может рассматриваться через категории «рабского» и

¹ В конечном итоге все такие жалобы от частных лиц передавались в ПГУ, и решения по ним принимались с резолюции Л. П. Берии.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1030. Л. 106–108.

³ Там же. Д. 882. Л. 49–50, 113, 165–167, 197.

«закабаленного»¹. К ним могут быть отнесены заключённые, спецпоселенцы и проч., а также немецкие специалисты и военные строители. Заключённых, работавших на урановых рудниках, на «атомных» стройках, также, как и военных строителей, переводили на «атомные» объекты в зависимости от их численной необходимости.

У находящихся в заключении советских учёных, исходя из их статуса, также не спрашивали согласия. «Мне, конечно, не было сказано куда меня везут. [...] Перед нами сияло окнами без решеток трехэтажное здание санаторного типа. Вокруг шумел лес. В стороне, совсем близко, блестело озеро. Что принесут дальнейшие годы – неизвестно. Но была уверенность, что жизнь сохранена», – так описывал свое прибытие на «атомный» объект биофизик Н. В. Лучник². Атомный проект становился избавлением «от обычных тюрем и лагерей», как это произошло и с генетиком Н. В. Тимофеевым-Ресовским. Его «изъятие» из Карлага было инициировано заместителем начальника ПГУ А. П. Завенягиным. К тому моменту учёный был настолько плох, что не помнил не только имен своих сыновей, но и собственного отчества и фамилии³.

Что касается иностранных специалистов, задействованных в проекте, то в их поиске и отборе принимали участие офицеры НКВД/МВД, а также советские учёные, выезжавшие в командировки в Германию⁴. Физики прикомандировывались к частям НКВД и работали под их прикрытием, имея воинские звания и облачаясь в военную форму. Одни немецкие специалисты, как указано в документах, были «приглашены» и «изъявили согласие

¹ Фильцер Д. Советские рабочие и поздний сталинизм. Рабочий класс и восстановление сталинской системы после окончания Второй мировой войны. М., 2011. С. 24.

² Лучник Н. В. Из ада в почтовый ящик // Емельянов Б. М., Гаврильченко В. С. Указ. соч. С. 251.

³ Бабков В. В., Саканян Е. С. Николай Тимофеев-Ресовский. М., 2002. С. 239.

⁴ См., напр.: Записка И. В. Курчатова Л. П. Берии о необходимости командирования группы сотрудников Лаборатории № 2 в Германию // Атомный проект СССР. Т. 1. Кн. 2. С. 282; Записка В. В. Чернышова Л. П. Берии о необходимости командирования в Германию сотрудников НКВД СССР и специалистов // Там же. С. 282–283.

работать в Советском Союзе»¹. Как характеризовал это Г. Позе в письмах к жене – «добровольно ушёл в СССР»². М. фон Арденне, например, в письме к И. В. Сталину «с особой радостью» приветствовал «совместную работу», а Р. Дёпель, письменно обращаясь к П. Л. Капице, подчеркивал безоговорочное решение «за Россию», как единственного государства, которое «призвано навести действительный порядок в Европе»³. Оба письма появились сразу после посещения советскими представителями институтов, где трудились немецкие физики, и во втором послании прямо говорится, что оно написано «по указанию» такого представителя – «г-на подполковника»⁴.

Вряд ли согласие большинства немецких учёных было бескомпромиссно добровольным⁵. Возможные его причины могли заключаться в понимании, что продолжение работы на родине после капитуляции маловероятно, что была «поставлена большая и красивая задача», что в СССР будет «удовлетворительная научная и более приятная, чем в США, личная жизнь»⁶. Была надежда на высокую (в том числе и для послевоенной Германии) зарплату, предложенную советской стороной; или желание таким образом отомстить американцам за варварские бомбардировки германских городов, о чем говорит в воспоминаниях профессор С. М. Карпачёва⁷. При этом, вероятно, они рассчитывали на свободу передвижений (которую, со слов Карпачёвой, обещал А. П.

¹ Письмо А. П. Завенягина Л. П. Берия с представлением справки о состоянии работ по использованию атомной энергии в Германии и списка немецких специалистов, работающих в Советском Союзе // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 2. С. 375.

² Позе Р. Г. Указ. соч. С. 50.

³ Перевод письма немецкого физика М. фон Арденне И. В. Сталину о согласии работать «с научными учреждениями СССР» // Атомный проект СССР. Т. 1. Кн. 2. С. 288; Перевод письма профессора Лейпцигского университета Р. Дёпеля П. Л. Капице о работах по атомной проблеме, проведенных в Германии в годы войны // Там же. С. 339–340.

⁴ Им был сотрудник Лаборатории № 2 М. И. Певзнер, направленный в Германию в составе группы советских физиков под прикрытием частей НКВД.

⁵ Об этом см.: Albrecht U., Heinemann-Gruender A., Wellmann A. Op. cit.; Mick Ch. Forschen fur Stalin... Oleynikov P. German Scientists in the Soviet Atomic Project // Nonproliferation Review. 2000. Vol. 7. № 2. P. 1–30; Schmidt N. Die Deportation der wissenschaftlichen Intelligenz an den Universitäten der SBZ nach 1945 und deren Re-Integration an den Universitäten der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Dr. phil. Leipzig, 2015 и др.

⁶ Позе Р. Г. Указ. соч. С. 48, 49, 105.

⁷ А. П. Завенягин: страницы жизни. С. 41.

Завенягин), что не было реализовано в действительности. Физик и радиохимик Н. Риль впоследствии писал, что годы, проведенные в СССР после войны, были вынужденными¹. Физик М. Стеенбек еще будучи в стране открыто заявлял, что оценивает свое положение как жизнь в плену². Его, в полном неведении перевезенного из Германии в Москву из лагеря для военнопленных, убеждал принять участие в проекте будущий академик, физик Л. А. Арцимович, свободно говоривший на немецком. Основным убеждающим фактором была «возможность своей работой помочь предотвращению атомной войны». Также, со слов Стеенбека, Арцимович предлагал ему подумать над тем, что в случае войны между СССР и США Германия будет разрушена в первую очередь. Несмотря на наличие убеждающих аргументов и некоторого «шантажа», немецкий учёный понял, что главное заключалось в том, что никто не ждал отказа³. Согласившись, он всячески подчеркивал в последующем, что не считает себя добровольно работающим в Советском Союзе⁴. При этом, в документах фигурируют и те, кто отказался и так и не был отправлен в СССР⁵. Произошло это, скорее всего, не потому, что советская сторона согласилась с их волеизъявлением, а потому, что была не столь заинтересована в них.

Отбором военнопленных, содержащихся в советских лагерях, занимались, в том числе, и сами немецкие учёные. По воспоминаниям Н. Рилия, инициатива использовать военнопленных немецких учёных, техников и механиков принадлежала М. фон Арденне – он высказал её Л. П. Берии в июне 1945 г.⁶. Хотя, конечно, едва ли эта идея стала первопричиной использования военнопленных. Эта задача решалась на государственном

¹ Риль Н. Указ. соч. С. 16.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 830. Л. 183.

³ Штеенбек М. Указ. соч. С. 129–131.

⁴ Письмо А. П. Завенягина Л. П. Берии о результатах работы Стеенбека по центробежному методу разделения изотопов урана с приложением писем Стеенбека // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 5. С. 615, 616.

⁵ Докладная записка А. П. Завенягина Л. П. Берии о приглашении немецких специалистов // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 2. С. 340.

⁶ Риль Н. Указ. соч. С. 58.

уровне, и военнопленные задействовались различными советскими министерствами, а не только Первым главным управлением. В рамках ПГУ немецкие учёные получили право набора своих соотечественников: они выбирали по своему усмотрению либо из тех, кто уже был «отсортирован» в лагерях, либо непосредственно в местах содержания военнопленных. При этом, немецкие учёные, по их собственным воспоминаниям, руководствовались, в первую очередь, принципом добровольности, затем – профессиональной пригодности¹. Причинами согласия военнопленных становились условная свобода, которую они получали, улучшение качества жизни (в том числе, возможность приезда семьи), надежда, что наградой за участие в «какой-то важной работе» будет скорейшее возвращение домой. С другой стороны, именно желание быстрее вернуться в Германию выступало и мотивом отказа: люди опасались, что новая работа может их задержать в чужой стране. Другой причиной отрицательной реакции являлось убеждение, что «немецкие военные не должны служить “врагу”»². В целом, немецкие специалисты, согласившиеся работать на советский атомный проект, де-юре не находились ни в статусе военнопленных, ни гражданских заключенных. Как подчеркивает М. Колеров, их физическое и материальное положение было несравнимо лучше положения заключенных или военнопленных, но труд был столь же несвободным³. Основанием привлечения к работе как интернированных, так и военнопленных можно считать положения протокола Ялтинской конференции, предполагавшие «использование германского труда»⁴, постановления ГКО (такие, как «О мероприятиях по трудовому использованию военнопленных и материально-техническому обеспечению лагерей для военнопленных», 4 июня 1945 г.), «Положение о трудовом использовании военнопленных» (29 сентября 1945 г.) и другие

¹ Риль Н. Указ. соч.; Штеенбек М. Указ. соч. С. 154.

² Риль Н. Указ. соч.

³ Колеров М. Военнопленные в системе принудительного труда в СССР (1945–1950) // Отечественные записки. 2003. № 3. URL: http://magazines.russ.ru/oz/2003/3/2003_3_41.html (дата обращения: 04.07.2019).

⁴ Советский Союз на международных конференциях... Т. 4. С. 253.

документы. В рамках атомного проекта с немецкими специалистами полагалось заключать трудовые договоры, на что они, по воспоминаниям, как правило, не шли¹. Вероятно, это происходило потому, что в договоре могли отсутствовать конкретные сроки работ, а был только пункт о согласии «работать в СССР столько времени, сколько потребуется» для строительства, пуска и/или освоения какой-либо технологии².

При мобилизации свободных советских граждан в качестве стимулирующих средств действовала система позитивного и негативного воздействия («кнут и пряник»). Завлекали обещаниями интересной работы, должностных перспектив, материальных благ. Несогласным грозили исключением из партии или комсомола, забирали паспорта, вынуждая тем самым согласиться, угрожали доставить к новому месту работы под вооруженным конвоем. Выбор той или иной меры воздействия, их сочетания и интенсивности были очень субъективны, что естественно, поскольку они появлялись как социальные практики в ответ на директивы из «центра» о наборе определенного количества специалистов. При этом, все же прослеживается дифференциация стимулирования согласия на «атомную» работу для различных категорий работников.

Для учёных и руководящих инженерно-технических работников действенным стимулом оказывались возможности решения сложных профессиональных задач, новые достижения, иногда – карьерные перспективы. Поэтому в случае персонифицированного отбора, касавшегося двух вышеперечисленных категорий, в первую очередь старались вызвать интерес к содержанию будущей работы. Его наличие было важным неформальным показателем. Об этом можно судить по справкам, которые прилагались к анкетным данным на вновь рекрутируемых или переводимых на другое место в системе руководителей среднего уровня. Фразы о заинтересованности и личном согласии кандидата обязательно выделялись в

¹ Риль. Н. Указ. соч. С. 57.

² Проект договора [с М. Стенбеком] // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 5. С. 240.

тексте карандашным отчерком членами коллегии ПГУ или самим Л. П. Берией, если пакет документов адресовался ему¹.

Для рядовых исполнителей также были привлекательны обещания новых должностей, профессиональной учебы, повышения квалификации и материального благополучия. Последнее, как стимул, использовалось в отношении рядовых исполнителей проекта чаще, чем в отношении учёных и руководящих ИТР. Чтобы получить скорейшее согласие на «атомную» работу представители по отбору кадров для ПГУ нередко преувеличивали полагающиеся блага². «Вербовщики» сулили «золотые горы», льготные отпуска, рекомендовали будущую работу на закрытом атомном объекте как всего лишь временную, вводили в заблуждение о месте её расположения³, – все средства были хороши, чтобы набрать необходимую рабочую силу. Для рядовых исполнителей экономическое побуждение на практике оказалось более эффективным. Его влияние спустя годы проявилось в результатах авторского ретроспективного историко-социологического исследования населения г. Лесного. Только 36 % из приехавших в город в течение 1950-х гг. в качестве мотива указали интересную работу. В тоже время 72 % руководствовались мотивом быстрого получения жилья, 70 % – хорошего снабжения, 66 % – рассчитывали на высокую заработную плату.

Немаловажную роль играли методы внеэкономического стимулирования, имеющие решающее значение для экономики мобилизационного типа⁴. Для некоторых групп рядовых исполнителей действенным становился такой внеэкономический стимул как повышение социального статуса. Например, для молодых людей, окончивших ремесленные училища, куда они были отправлены учиться от колхозов⁵.

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 402, 867, 869 и др.

² Протокол № 71 заседания Специального комитета... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 320.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 883. Л. 42об, 133об, 159, 240; Муниципальный архив Озёрского городского округа (далее: МАОГО). Ф. 1. Оп. 1. Д. 32. Л. 34; ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 132. Л. 59; ЦДООСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 8. Л. 77.

⁴ Социальная мобилизация в сталинском обществе (конец 1920-х – 1930-е гг.). С. 13–14.

⁵ Лойша В. А. Мы потерпели победу. Рассказы о 25-м объекте. Томск, 2011. С. 38, 42.

Оргнабор в закрытый атомный город избавлял их от необходимости возвращаться в деревню, и в перспективе превращал бывших колхозников в городских жителей. В некоторых случаях таким статусным повышением могла обернуться работа на «атомных» стройках для лиц из числа спецконтингента. Нехватка рабочих рук вкупе с добросовестностью и собственными талантами позволяла бывшим заключенным или спецпоселенцам стать резидентами привилегированного «атомного» объекта. Их разрешалось принимать на постоянную работу подобно вольнонаемным¹. В этом случае им предоставлялась жилплощадь, позволялось привезти семью и проводить отпуск вне закрытого объекта (тогда, когда это стало возможным и для других категорий)². Например, на предприятиях г. Озерска остались работать около 1,5 тыс. бывших спецпереселенцев³. Некоторые специалисты из этой категории достигли в последующем руководящих постов, получили почетные звания заслуженных рационализаторов или строителей страны⁴.

Посредством призывов, сходных с советскими мобилизационными механизмами, до 1949 г. пополнялись немецкими рабочими шахты Советского акционерного общества «Висмут». Разработанная германской Союзной контрольной комиссией система профессиональной занятости основывалась на действии обязательной трудовой повинности (от шести месяцев до 1–2 лет), которая рассматривалась как необходимость, учитывая проблемы послевоенного восстановления, безработицы и экономического кризиса. Иначе говоря, труд носил принудительный характер, хотя рабочие и были свободными гражданами. В соответствии с «разнарядкой», поступавшей от советской стороны, германское Управление труда и социального обеспечения через биржи труда направляли на советско-

¹ Протокол № 106 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 72.

² Распоряжение СМ СССР № 8739-рс о вывозе заключенных и бывших заключенных со строительства № 5851 // Там же. Т. II. Кн. 7. С. 274.

³ Кузнецов В. Н. Ядерный оружейный комплекс Урала... С 177.

⁴ Пономарёва Л. В. Указ. соч. С. 211.

германское горнорудное предприятие шахтеров (а при их недостаточном количестве также и тех, кто не имел горного опыта). Чтобы обеспечить рекрутирование, служащие германских бирж труда подкрепляли формальную трудовую повинность обещаниями материальных благ (зарплат и комфортных бытовых условий), социальных привилегий, благополучного будущего, а также отрицательным стимулированием: угрозами лишения или лишением удостоверений личности, продовольственных карточек или пайков, арестами нежелающих, обманном заключением более длительных трудовых контрактов. С одной стороны, это похоже на действия советских кадровых служб, реализовавших государственную политику «добровольно-принудительного» труда. С другой стороны, не только советские, но и американские и британские оккупационные власти использовали в Германии принудительный труд для решения проблемы нехватки рабочей силы, в которые была глубоко вовлечена местная немецкая администрация¹. Однако, учитывая тот факт, что принудительное направление на работу вызывало широкое сопротивление, рурские угольные шахты британской зоны, например, уже к середине 1946 г. сменили стратегию, делая ставку на добровольцев, привлекаемых реальными материальными привилегиями². Направление на шахты советской зоны продолжало осуществляться по большей части посредством мобилизации, и даже официальный переход в Германии к добровольному найму после июня 1948 г. не сразу прекратил использование принудительных методов пополнения рабочими кадрами «Висмута». В то время, как в других отраслях германской промышленности количество мобилизованных снизилось почти до 5 %, в урановых шахтах оно осталось на уровне 60 %³. Администрация «Висмута» настаивала, что, будучи советской компанией, она освобождена

¹ Murdock C. A. Op. cit. P. 799, 820; *Strahlende Vergangenheit. Studien zur Geschichte des Uranbergbaus der Wismut*. P. 102.

² Roseman M. *Recasting the Ruhr, 1945–1958: Manpower, Economic Recovery, and Labour Relations*. N. Y., Oxford, 1992. P. 59–64.

³ Engeln R. Op. cit. P. 89; Roseman M. Op. cit.

от подчинения немецкому законодательству. Но требования немецких трудовых властей, массовые протесты рабочих и советская заинтересованность в уране в конечном итоге вынудили советскую сторону в 1949 г. отказаться от мобилизации в пользу добровольного найма¹. К весне того же года 98 % рабочих предприятия заключили трудовые договоры на добровольной основе².

В самом Советском Союзе «атомное» кадровое комплектование посредством мобилизации через обкомы партии и предприятия продолжалось, постепенно сворачиваясь в первой половине 1950-х гг., чтобы в следующее пятилетие уступить другой разновидности мобилизации – общественным (комсомольскими, молодежными) призывам. В частности, в этот период они оказали заметное влияние на комплектование рабочей силой строителей закрытых городов Сибири³. Будучи действенным механизмом социальной мобилизации, общественные призывы помогали «сыграть» на патриотизме и энтузиазме. Выдаваемый при таком рекрутировании документ подтверждал, что «по призыву Коммунистической Партии и Советского правительства» претендент «добровольно изъявил желание самоотверженно трудиться на важнейших стройках и предприятиях страны». Правда, в подобных путевках на «атомные» объекты названия «важнейших строек и предприятий» были скрыты за условными наименованиями (в частности, номером так называемого «почтового ящика»⁴) или за открытым названием, маскирующем суть работ. Например, в комсомольских путевках молодых людей, отправляемых на сибирский комбинат № 815, значилось, что они едут на строительство атомной электростанции⁵, благо, подземная АЭС,

¹ Karlsch R. Uran für Moskau...; Murdock C. A. Op. cit. P. 816.

² ГАРФ. Ф. Р-7317. Оп. 50. Д. 27. Л. 73–74.

³ Реут Г. А. Ведомственные населенные пункты Министерства среднего машиностроения СССР в Сибири... С. 208–210, 213, 215.

⁴ К моменту реализации атомного проекта называть предприятие по номеру почтового отделения (почтового ящика) являлось распространенной практикой для советской военной промышленности.

⁵ Реут Г. А. Ведомственные населенные пункты Министерства среднего машиностроения СССР в Сибири... С. 564.

действительно имелась на этом комбинате по наработке оружейного плутония.

Особенностью кадрового комплектования атомного проекта были ограниченные возможности применения вольного найма. Здесь следует оговориться, что во второй половине 1940-х и начале 1950-х гг. под вольным наймом понималось трудоустройство юридически свободных граждан. Поэтому к категории вольнонаемных причислялись и мобилизованные через обкомы, министерства и предприятия, демобилизованные солдаты, бывшие «указники»¹ и спецпоселенцы, освободившиеся заключённые (молодые специалисты, окончившие вузы, и молодые рабочие из школ ФЗО и ремесленных училищ шли в кадровых документах «отдельной строкой»²). Следуя такой трактовке можно выделить довольно большую группу нанятых по вольному найму: например, О. Ю. Жарков называет 15–20 % от общего количества нанятых по комбинату № 817 за 1947–1949 гг.³ Однако, по факту, о соблюдении принципа добровольности в отношении указанных социальных групп во многих случаях можно говорить лишь условно. Особенно в отношении бывших военнослужащих и спецконтингентов, которых следовало, как гласили инструкции, «оставлять на строительствах в обязательном порядке для работы по вольному найму»⁴. Эти социальные группы могли «перетекать» из одной в другую, продляя возможности их использования. Например, заключенный, отработавший на «атомной» стройке, освобождаясь, продолжал трудиться там же по «вольному найму», затем призывался в ряды Советской Армии в строительные батальоны МВД, оставаясь на том же строительстве. Цепочка могла быть и иной: выпускник

¹ В соответствии с указом Президиума Верховного Совета СССР от 10 января 1947 г. граждане, впервые осужденные на срок до пяти лет, освобождались условно-досрочно и направлялись на промышленное строительство на определенный им судом срок.

² Напр.: Группа фондов научно-технической и управленческой документации АО «Уральский электрохимический комбинат» (далее: ГФНТиУД УЭХК). Ф. 1. Оп. 1. Д. 241. Л. 6, 368.

³ Жарков О. Ю. Указ. соч. С. 81.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 881. Л. 77; Инструкция о трудовом использовании и условиях содержания рабочих и служащих строительных колон и отрядов на строительствах Главпромстроя МВД СССР (публикация Л. В. Пономарёвой) // Архивы Урала. 2014. № 18. С. 230.

ремесленного училища, солдат-срочник МВД, заключенный, вновь «вольнорабочий». На удлинении периода трудиспользования «работали» затягивание сроков демобилизации или оставление на строительстве бывшего заключенного и после истечения его срочного трудового договора¹. Данные категории работников в большей степени были востребованы во второй половине 1940-х – начале 1950-х гг. на начальных этапах «атомных» строек, когда было оправдано применение неквалифицированного, но массового труда. В последующем объёмы их приема снижались. В частности, в г. Озёрске доля демобилизованных солдат в общем количестве поступающих кадров уменьшилась с 20 % в 1946–1950 гг. до 7,6 % в 1957 г.². Источник кадров из бывших заключенных иссякал еще быстрее, поскольку их массовое оставление создавало криминогенную обстановку на объектах³ (Табл. 3), и, в целом, от заключенных постепенно отказывались как от рабочей силы.

Таблица 3.

«Антисоветский и уголовный элемент» из числа бывших заключённых и спецпереселенцев, проживающих в Челябинске-40 (Озёрске), 1950 г.*

Категория		Количество чел.
1.	Судимые за контрреволюционную деятельность	28
2.	--/--/-- за грабежи и разбой	81
3.	--/--/-- за убийства и бандитизм	42
4.	--/--/-- по закону от 7 августа 1932 г.	19
5.	--/--/-- за изнасилования	5
6.	Рецидивисты	393
7.	Власовцы	8
8.	Инонационалы (поляки, болгары, финны)	63
9.	Репатрианты, имеющие компрометирующие материалы	74
10.	Спецпереселенцы, имеющие родственные связи с заграницей	13
11.	Спецпереселенцы, состоящие на активном оперативном учёте	12
12.	Имеющие антисоветские настроения	77

*Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 830. Л. 193.

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 883. Л. 72–74, 183, 161–163, 214–217.

² Жарков О. Ю. Указ. соч. С. 84.

³ Письмо П. М. Зернова М. Г. Первухину об отселении из зоны КБ-11 лиц, освобожденных из заключения // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 6. С. 499–500; Письмо П. М. Зернова Б. Л. Ванникову о криминальной обстановке на объекте // Там же. С. 524–525; Справка о принятых мерах по борьбе с уголовной преступностью на территории КБ-11 // Там же. Т. 2. Кн. 7. С. 187–188.

Если понимать вольный найм как индивидуальное (неорганизованное) трудоустройство, основанное на личном желании, то можно сказать, что он применялся главным образом в отношении жителей близлежащих к закрытым атомным городам населенных пунктов. На основании личного заявления набирали в основном рабочих и ещё больше – младший обслуживающий персонал. Например, за 1949–1950 гг. на объект № 550 (г. Саров) было принято на месте 4,7 % ИТР от общего количества новых работников, 53 % служащих и 86 % рабочих и младшего обслуживающего персонала¹. При этом отмечалось, что резервы соседних с объектом районов в качестве источника рабочей силы исчерпаны.

Набор работников на местах диктовался соображениями рациональности и требованиями секретности. Полностью скрыть от местных разворачивающееся крупное производство было все равно невозможно. Прием же на работу обеспечивал вхождение в систему (с оформлением необходимых подписок о неразглашении государственной тайны). Другим способом по собственной инициативе устроиться на «атомный» объект было неисполнимо. Случалось, что, прознав о новом строительстве, целые семьи отправлялись наудачу из других областей к «атомным» поселениям. Однако они даже не добирались до конечного места назначения – заворачивались на ближайших железнодорожных станциях, когда проверкой документов выявлялось отсутствие направления на объект².

С начала существования атомного проекта активно использовались возможности внутренних резервов – перевод работников с одного «атомного» объекта на другой. Первоначально такие внутренние перемещения затрагивали, прежде всего, вакансии на руководящие должности – номенклатурных работников. Уже к 1949–1950 гг. потребность в руководящих кадрах системы ПГУ на 35 % перекрывалась внутренними

¹ Подсчитано по: Докладная записка о состоянии работы с кадрами на объекте тов. Зернова П. М. // История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 1. С. 31.

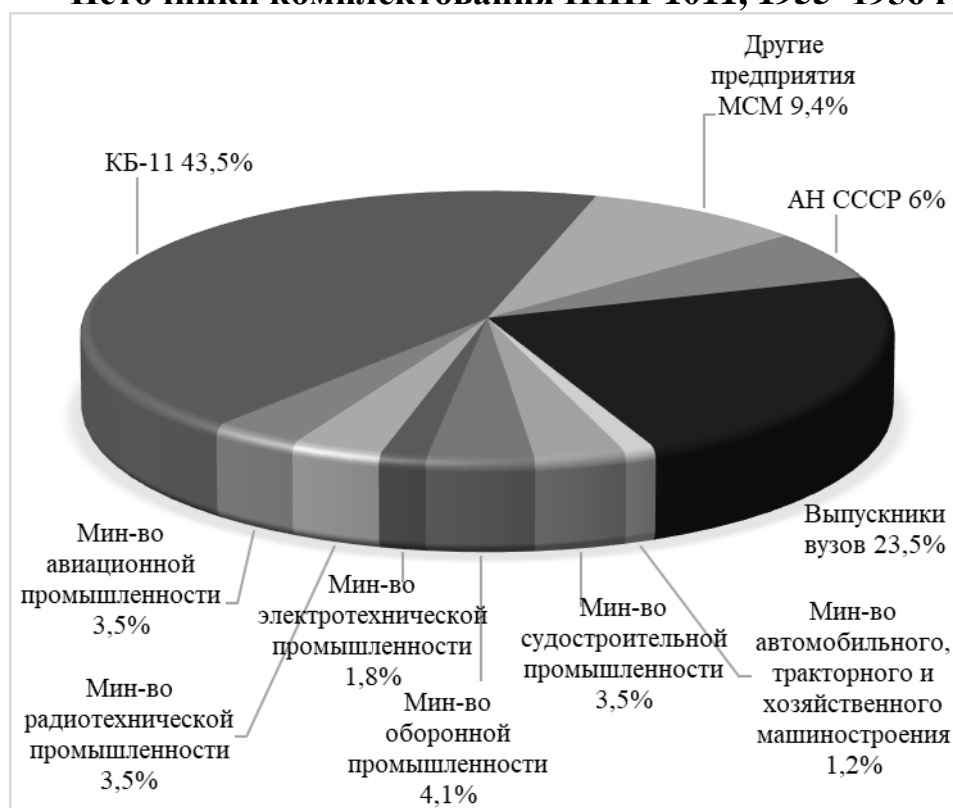
² ЦДОСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 8. Л. 87.

перемещениями¹. С 1951 г. был взят курс на комплектование центрального аппарата ПГУ за счет «атомных» объектов. Замначальника Первого главного управления по кадрам В. С. Кандарицкий считал, что постепенно следует перейти к «полному отказу от людей со стороны»².

Позже внутренние перемещения как вид кадрового пополнения распространился и на другие категории работников. Примером массового единовременного внутреннего кадрового перемещения (не считая строителей из числа военнослужащих и заключенных) может служить создание НИИ-1011 (Диагр. 1). Его штатная численность на 1955 г. определялась в 870 человек, в том числе 600 научных и инженерно-технических работников. Больше половины от числа последних составили специалисты КБ-11³.

Диаграмма 1.

Источники комплектования НИИ-1011, 1955–1956 гг.*



* Составлено по: История создания, развития и деятельность ВНИИТФ. Т. 1. Кн. 2. Гл. 4 // Грани истории в документах и фотографиях [Электронный ресурс]. CD-ROM

¹ Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 868.

² ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 226. Л. 32–33.

³ История создания, развития и деятельность ВНИИТФ. Т. 1. Кн. 2. Гл. 4 // Грани истории в документах и фотографиях [Электронный ресурс]. CD-ROM; Постановление Совета Министров СССР № 586-362сс «О мероприятиях по организации работ и ускорению ввода в эксплуатацию НИИ-1011» // Атомный проект СССР. Т. III. Кн. 2. С. 343.

Внутренние переводы были распространены и при строительстве «атомных» предприятий Сибири, куда направлялись квалифицированные и уже опытные работники с уральских объектов¹. С середины 1950-х гг. уже широко применялись переводы с одного «атомного» объекта на другой не только квалифицированных специалистов, но и молодёжи, не имеющей опыта работы. Её предполагалось завлекать «через местное радиовещание, путём вывешивания красочных плакатов», предложения обучения в городской курсовой сети². Министерство среднего машиностроения также предписывало директорам уральских градообразующих «атомных» предприятий, начальникам их управлений строительства и политотделов составлять списки молодежи, изъявившей желание поехать на сибирские «атомные» новостройки³.

В то время, как до середины 1950-х гг. кадры для атомных предприятий и учреждений широко набирались по всей стране, после в Министерстве среднего машиностроения появляется установка больше использовать региональные возможности для пополнения закрытых городов⁴. Это стало возможно благодаря складыванию системы «атомного» образования, в том числе, на местах (о чём пойдет речь в четвертой главе). Примерно с этого же времени комплектование кадров закрытых атомных городов стало осуществимо за счет «самовоспроизводства» жителей⁵. Хотя оно не могло полностью исключить или заменить приток рабочей силы извне.

Таким образом, «атомное» кадровое комплектование перешло от единичных случаев привлечения кадров в 1942–1945 гг. к массовому набору после 1945 г. Его инструментом была мобилизация, которая разворачивалась в условиях секретности и режимности проекта, особых требований к

¹ Постановление СМ СССР № 768-382сс/оп «О назначении руководящих работников на комбинаты № 815, 816 и 817 Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 283–285.

² ЦДООСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 13. Л. 76.

³ ЦДООСО. Ф. 5973. Оп. 1. Д. 149. Л. 64.

⁴ Там же. Д. 148. Л. 4, 7.

⁵ Жарков О. Ю. Указ. соч. С. 84.

кандидатам и глубины вовлеченности исполнителей, исходившей из идеократичного характера проекта («атомный щит» страны). Первично действующая система личных и производственных связей как средство отбора с середины 1940-х гг. дополняется формализованными требованиями (стаж, квалификация, партийность) и процедурами (анкетирование, проверки органами госбезопасности, реализация кадровых заказов «атомного» объекта только через первых секретарей комитетов партии), а также полуформализованными процедурами (согласование, собеседования).

И при персонифицированных, и при массовых наборах генеральной являлась установка на поиск лучших в своих сферах работников. Они отбирались благодаря индивидуальному подходу и механизму «экспертного мнения» – неформальной оценки способностей и возможностей человека. Она предшествовала последующим формализованным и полуформализованным процедурам отбора и оформления в проект. Информация о наличии подходящего кандидата могла появляться «снизу», но процедура его утверждения шла только через аппарат ПГУ. Создание резервных списков кандидатов на руководящие должности и картотеки из отсмотренных, но отбракованных кандидатов гарантировало быстрое замещение вакансий в случае необходимости.

Действовала дифференцированная система стимулирования участия в проекте, в зависимости от категории стимулируемых, ситуативно сочетавшая тактики убеждения и принуждения, обещаний перспективной работы или удовлетворения материальных потребностей. Важным неформальным показателем являлось формирование интереса к работе (особенно у учёных и инженерно-технических работников).

Имея приоритет перед другими ведомствами, комплектование кадрами атомного проекта первоначально шло за счёт «внешних» источников, в ущерб другим отраслям промышленности. Постепенно набор кадров по всей стране заменялся подготовкой собственных, внутренними перемещениями,

использованием региональных и локальных возможностей. В то время как в других отраслях советской промышленности в конце 1940-х – начале 1950-х гг. возрастала доля принятых по вольному найму¹, в атомном проекте его применение было ограниченным, характерным, скорее, для зарубежных уранодобывающих предприятий (как «Висмут» после 1949 г.). С середины 1950-х гг. «штучный» персонифицированный отбор работников постепенно отходил в прошлое, все больше уступая формализованным критериям.

2.3. Динамика «атомной» занятости

Формирующееся «атомное» ведомство стремилось к стабильности кадрового состава и не любило выпускать из системы «своих». Это заметно и в сравнении с Манхэттенским проектом. Занятость в нем после создания атомной бомбы и бомбардировки Хиросимы и Нагасаки начинает очевидно снижаться. Работников, имевших временные контракты, увольняли как избыточный и незанятый персонал. Таковых оказалось около 40 %².

В советском атомном проекте кадры, напротив, закреплялись и был предпринят ряд мер, чтобы защитить их от внешних посягательств. В частности, привлеченные в атомный проект освобождались от мобилизации на любые работы «по линии партийных и общественных организаций»³. Молодые специалисты, направляемые на «атомную» работу, получали бронь от прохождения военной службы⁴. А те, кого все-таки призывали уже с «атомного» объекта, могли быть возвращены со срочной службы, если они были особо ценны для проводимых работ (такие вопросы решались

¹ Соколов А. К. Принуждение к труду в советской промышленности и его кризис (конец 1930-х – середина 1950-х гг.) // Экономическая история. Ежегодник. 2003. М., 2004. С. 92.

² Wellerstein A. How many people worked on the Manhattan Project? // The Nuclear Secrecy Blog. URL: <http://blog.nuclearsecrecy.com/2013/11/01/many-people-worked-manhattan-project/> (дата обращения 23.04.2019).

³ РГАСПИ. Ф. 644. Оп. 1. Д. 227. Л. 53.

⁴ Письмо С. В. Кафтанова Л. П. Берия о подготовке специалистов по ядерной физике и радиохимии // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 784; Постановление СМ СССР от 3 марта 1949 г. № 887-338сс «О плане работ по селену на 1949–1951 гг.» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 254.

непосредственно через министра обороны¹). За «атомным» Главком закреплялся также генеральский и офицерский состав, прикомандированный для прохождения службы из Военного министерства, Военно-морского министерства, МВД и МГБ. Таковых к лету 1951 г. насчитывалось более 1000 человек (Табл. 4).

Таблица 4.

Численность генеральского и офицерского состава, прикомандированного для работы в Первом, Втором, Третьем главных управлениях и в Главном управлении советским имуществом за границей, июль 1951 г.*

Наименование главного управления	Всего генералов и офицеров	из них по министерствам			
		МВ	ВММ	МВД	МГБ
Первое главное управление	313	87	2	157	67
Второе главное управление	92	11	-	58	23
Третье главное управление	334	304	26	-	4
Главное управление советским имуществом за границей	277	196	-	74	7
Итого	1016	598	28	289	101

* Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 954. Л. 56.

Несмотря на то, что «Положение о прохождении воинской службы офицерским составом Советской Армии» ограничивало срок пребывания военных в гражданских министерствах пятью годами, оно не распространялось на генералов и офицеров «атомного» ведомства. Договоренность об этом была достигнута «в рабочем порядке» (без оформления каких-либо постановлений) между Военным министерством СССР (в лице первого заместителя министра В. Д. Соколовского), Л. П. Берией и начальниками Первого, Второго и Третьего главных управлений. Военное министерство, кроме того, вопреки указанному «Положению», предоставляло «атомному» ведомству право самостоятельно, без согласований перемещать генералов и офицеров внутри главков².

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1030. Л. 92–97.

² Там же. Л. 62–64, 68, 69.

Защищались также и кадры «смежников», выполнявших заказы ПГУ. В качестве типичного примера можно привести письмо министра цветной металлургии П. Ф. Ломако к первому секретарю Свердловского обкома ВКП(б) В. И. Недосекину (1946 г.)¹. Министр просил обеспечить категорический запрет отзывать или мобилизовывать на другие работы трудящихся комбината № 3², которые должны были наладить выпуск высокочистых окиси и гидроокиси бериллия для ПГУ.

Режимность вела к тому, что на протяжении второй половины 1940-х – в начале 1950-х гг. просто уволиться было сложно, уехать только по своему желанию из закрытого «атомного» поселения – невозможно. Такие заявления рассматривались в каждом отдельном случае, и тенденция была такова, чтобы оставить работника на секретном объекте. При освобождении от одного поста работника номенклатуры «атомного» Главка необходимо было «вносить предложения о его дальнейшем использовании» на другой «атомной» должности³. Такая позиция закрытого ведомства понятна: «свой» человек уже имел «атомный» опыт, знал работу и особенности системы, которая тем самым сохраняла свою секретность и замкнутость. Это правило касалось и научных работников из числа заключённых. Например, в 1951 г. Л. П. Берия обращал внимание коллегии ПГУ на необходимость заранее согласовывать с МГБ оставление таких специалистов на прежних работах как «вольнонаемных» (во избежание их высылки согласно запрету на проживание в крупных городах после окончания срока заключения)⁴.

Однако полная герметичность была не достижима по различным основаниям. Жилищно-бытовые трудности первых лет существования

¹ ЦДООСО. Ф. 4. Оп. 31. Д. 836. Л. 165.

² Государственный горно-металлургический комбинат № 3, в состав которого входили шахты и фабрика посёлка им. Малышева Свердловской области.

³ Выписка из Приказа министра среднего машиностроения «Об утверждении номенклатуры должностей руководящих работников... // История создания, развития и деятельности ВНИИТФ. Т. 6. Кн. 1. // Грани истории в документах и фотографиях [Электронный ресурс]. CD-ROM.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1030. Л. 99, 105.

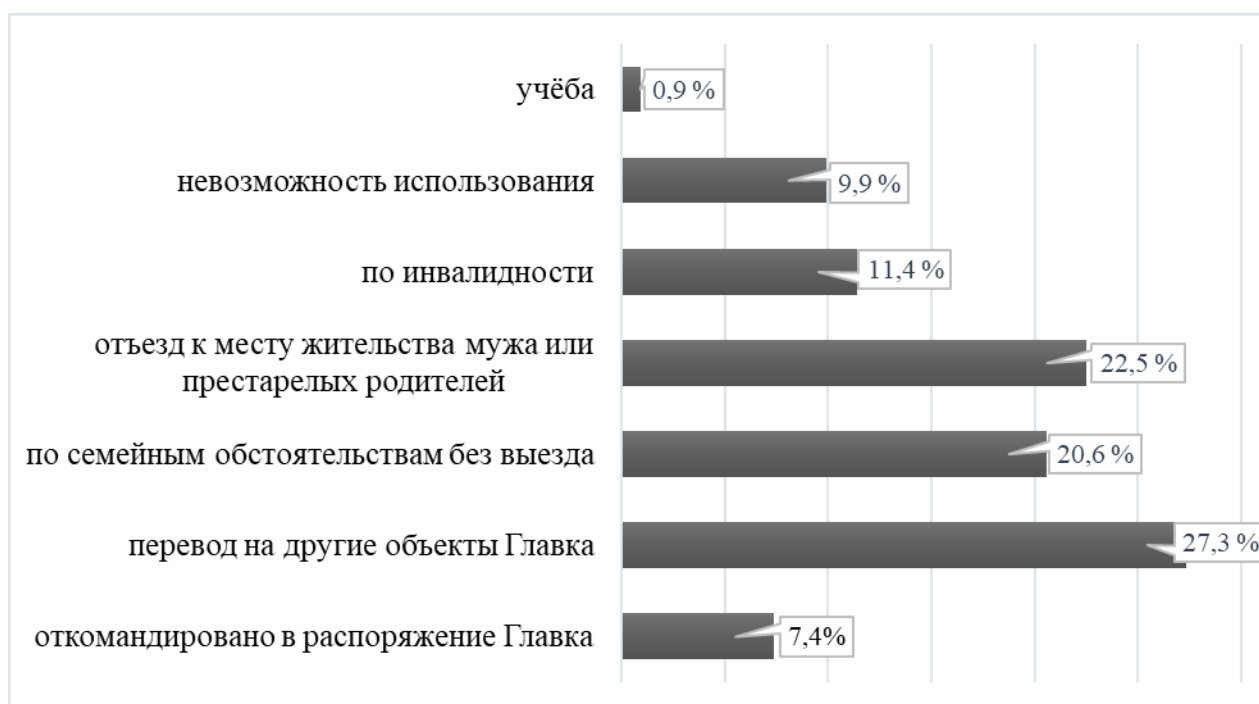
«атомных» поселений¹ порождали текучесть кадров. До середины 1950-х гг. она была относительно не высока, особенно по градообразующим предприятиям закрытых «атомных» поселений, где она составляла от 2,3 % до 10 % в год (ср.: в Хэнфорде и Ок-Ридже среднемесячная текучесть кадров составляла до 14 %)². В СССР в конце 1940-х гг. по предприятиям, например, чёрной металлургии, тяжелого машиностроения, металлообрабатывающей промышленности годовая текучесть доходила в среднем до 25,8 %³. При этом, надо учитывать, что из общего числа увольнений в закрытых поселениях большинство (до 44,5 %) могло приходиться на внутренние перемещения по Главку, около 20 % – на женщин, уходящих в декретные отпуска (подавляющее число которых потом возвращались на предприятия) и 22 % на уволенных в связи с отъездом к месту жительства мужа (как правило, это те, кого Главк направлял на другие свои предприятия) или проживания престарелых родителей, кроме этого были уезжающие на учебу (Диагр. 2).

¹ Подробнее об этом: Артёмов Е. Т., Бедель А.Э. Указ. соч; Мельникова Н. В. Феномен закрытого атомного города; Реут Г. А. Закрытые административно-территориальные образования Сибири...; Рясков С. А. Указ. соч.

² Подсчитано по: ГФНТиУД УЭХК. Ф. 1. Оп. 1. Д. 241. Л. 366, 382; Жарков О. Ю. Указ. соч. С. 87; Реут Г. А. Ведомственные населенные пункты Министерства среднего машиностроения СССР в Сибири... С. 378; Список предприятий Первого главного управления при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 5. С. 642; Wellerstein A. How many people worked on the Manhattan Project? // The Nuclear Secrecy Blog. URL: <http://blog.nuclearsecrecy.com/2013/11/01/many-people-worked-manhattan-project/> (дата обращения: 11.07.2019)

³ Подсчитано по: Клинова М. А. Государственное регулирование экономических стратегий... С. 382.

Причины увольнений с работы на комбинате № 813 за 11 месяцев 1951 г.*



* Составлено по: ГФНТиУД УЭХК. Ф. 1. Оп. 1. Д. 241. Л. 382.

Случалось, что крупные руководители, переходя на другую должность в пределах ПГУ, забирали с собой часть своих бывших подчиненных. Например, уполномоченный Совета Министров СССР по заводу № 817 И. М. Ткаченко докладывал о подобной ситуации Л. П. Берии в мае 1950 г. Генерал был обеспокоен тем, что бывший начальник строительства М. М. Царевский, переведенный руководить возведением комбината № 815, увёз с собой 26 человек, занимавших на строительстве г. Озёрска различные руководящие посты¹. В этом случае не проводилось никакого разбирательства, видимо, потому что Главк в целом не потерял ценных работников.

Работники не только увольнялись, но и дезертировали с «атомных» предприятий. В большей степени это было характерно для уранодобывающих предприятий, как для располагающихся в СССР, так и за

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 830. Л. 189–191.

его пределами. Например, на Комбинате № 6 число дезертиров могло составлять до четверти от годового количества кадровых «потерь»¹. В 1949–1955 гг. попытки побега предприняли 572 заключённых Яхимовских рудников. Большая часть из них были задержаны, 22 человека застрелены². Пойманных приговаривали к дополнительным срокам тюремного заключения или даже к смертной казни. Удачными побеги были, по разным данным, от 54 до 150 человек³. Из шахт советского горнорудного предприятия «Висмут» в Германии в первое время (1946–1947 гг.) бежали до половины всех мобилизованных рабочих, не довольных плохими условиями труда и быта. Этими же причинами были вызваны несколько протестных акций и забастовок 1949–1953 гг.⁴.

В меньшей степени дезертирство было распространено среди населения закрытых атомных поселений, условия жизни в которых были лучше, да и самовольно покинуть их было сложнее из-за системы охраны периметра. Свободные работники считались дезертирами, если самовольно оставляли рабочее место, не возвращались на секретный объект из отпуска или командировки⁵. В конце 1940-х – начале 1950-х гг., например, дезертиры среди нарушителей трудовой дисциплины на комбинате № 813 составляли всего 0,5–0,8 % от всего штата⁶. Тогда как доля самовольно ушедших с предприятий основных отраслей советской экономики в конце 1940-х гг. колебалась от 2,2 % до 47 % (в зависимости от отрасли)⁷. В закрытых поселениях дезертирами чаще становились спецконтингенты Главпромстроя, оставленные работать по «вольному найму». Охраняемым заключенным бежать было сложнее: например, в 1949, 1951 и 1954–1958 гг. со

¹ Подсчитано по: Полунин В. В. Указ. соч. С. 199.

² Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 126.

³ Petrás'ová L. Op. cit. P. 392–411.

⁴ Karlsch R., Zeman Z. Op. cit. P. 169–171, 186, 235–243.

⁵ ЦДОСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 17. Л. 98.

⁶ В штаты «атомных» комбинатов в тот момент входили не только непосредственно работающие на предприятии, но и работники городских служб, включая управление строительства. Подсчитано по: ГФНТиУД УЭХК. Ф. 1. Оп. 1. Д. 241. Л. 6, 380, 382; Список предприятий Первого главного управления... // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 5. С. 642.

⁷ Фильцер Д. Указ. соч. С. 225.

строительства г. Лесного бежали только 73 заключенных (больше половины из них – 42 человека – были задержаны)¹. В то же время, по данным В. Н. Новоселова только за 1946–1947 гг. со строительства уральских атомных предприятий дезертировало более 3 тыс. спецпереселенцев².

Первое главное управление было обеспокоено текучестью кадров и побегами, угрожающими режиму секретности проекта. Приказ по ПГУ от 7 апреля 1948 г. запрещал руководителям самостоятельно увольнять инженерно-технических работников без санкции отдела кадров Главка и обязывал их принимать действенные меры к розыску и наказанию «дезертиров производства»³. Найденные дезертиры, подвергались арестам с последующим лишением свободы по суду на сроки до 8 лет (наибольшие сроки, как правило, получали «указники» и другие бывшие заключенные⁴).

В структуре «атомной» занятости происходили и другие изменения. Практически сразу после начала активной фазы проекта возник вопрос о замене рабочих из числа спецконтингентов Главпромстора (в первую очередь, заключённых): он поднимался на заседании Спецкомитета уже в 1946 г.⁵. Низкий уровень производственной дисциплины среди заключённых и высокий – преступности, экономическая неэффективность (невысокая квалификация большинства заключённых и удорожание их содержания по мере увеличения объема работ) заставляли руководство атомного проекта искать другие источники пополнения строительных кадров. В середине 1948 г. Б. Л. Ванников отмечал «совершенную нецелесообразность» дальнейшего осуществления строительных работ по объектам Первого главного управления преимущественно силами заключённых⁶. Несмотря на это, требуемое количество строителей было столь велико, что признавалась

¹ Подсчитано по: Кузнецов В. Н. Атомный проект за колючей проволокой. С. 34.

² Новосёлов В. Н. Создание атомной промышленности на Урале. С. 99.

³ Полуин В. В. Указ. соч. С. 201.

⁴ Приказ начальника ИТЛ и строительства МВД с объявлением приговоров специального суда ИТЛ и строительства МВД // Архивы Урала. 2014. № 18. С. 226–227.

⁵ Протокол № 20 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. I. С. 99.

⁶ Справка Б. Л. Ванникова о работе по проблеме... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 521.

практическая невозможность их подбора в порядке вербовки¹. Поэтому использование спецконтингентов продолжалось². Поднять его эффективность пытались за счёт увеличения количества заключённых. Но это не снимало проблем применения рабского труда.

Освобождать от работы и из лагерей в обычном порядке без каких-либо специальных ограничений разрешалось спецпоселенцев, бывших заключённых, строителей-вольнорабочих НКВД/МВД, которые трудились в районах, отдаленных от возведения основных «атомных» объектов и не находились в режимной зоне³. Также к месту прежнего жительства отпускали тех бывших заключённых, которые имели степень инвалидности или многодетные семьи⁴. В отсутствие доступных данных, сложно оценить масштабы безусловно отпущенных на свободу.

После окончания общестроительных работ спецконтингенты вывозились из региональных «атомных» объектов: спецпоселенцы – на другие стройки МВД, заключённые с продолжающимися сроками – в Воркутлаг. Те, у кого заканчивался срок по судимостям за антисоветскую деятельность, бандитизм, разбой, а также освобождавшиеся воры-рецидивисты, репатрианты и иные категории без юридических оснований, только на основании приказа по МВД СССР вывозились в Дальстрой⁵ (Диагр. 3).

¹ Материалы о состоянии работ по проблеме использования атомной энергии за I полугодие 1948 г. // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 509.

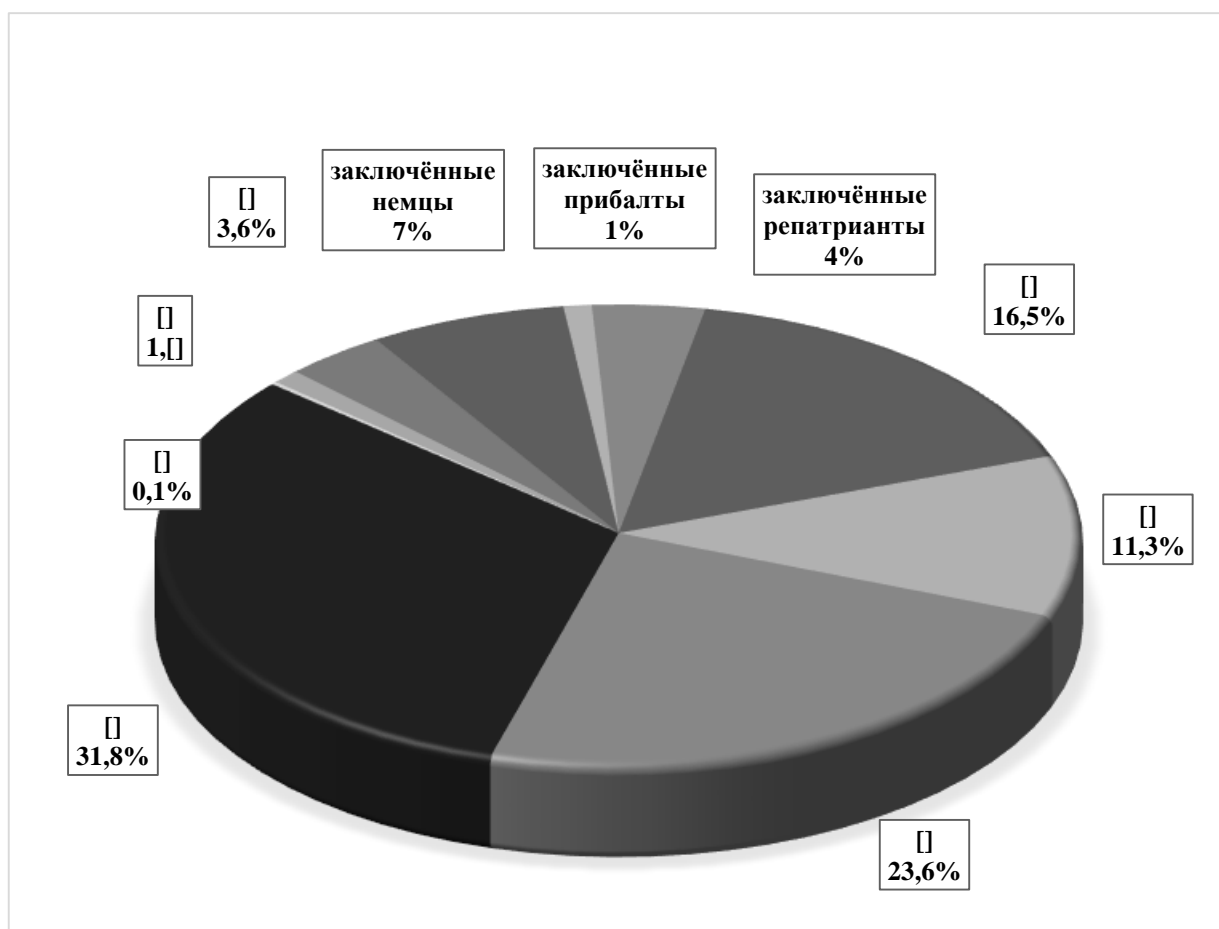
² ЦДООСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 13. Л. 169–170, 176.

³ Постановление СМ СССР № 3071-1272сс «О дальнейшем использовании бывших заключённых, солдат-репатриантов и спецпоселенцев, работающих на строительстве № 247, 313, 585 и 514» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 332.

⁴ Докладная записка исполняющего обязанности начальника политотдела Базы № 112 В. Ф. Черникова секретарю ЦК ВКП(б) Г. М. Маленкову о преступности на территории объекта № 550 // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 7. С. 163–164.

⁵ Государственный архив административных органов Свердловской области (далее: ГААОСО). Ф. 1. Оп. 2. Д. 69851. Л. 106; Постановление СМ СССР № 2938-954сс «О мерах обеспечения охраны объекта № 859 Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 317; Постановление СМ СССР № 3431-1126сс/оп «О мерах обеспечения охраны объекта № 865 Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Там же. С. 338; Постановление СМ СССР № 3071-1272сс... // Там же. Т. II. Кн. 4. С. 331–333; Распоряжение СМ СССР № 8739-рс ... // Там же. Т. II. Кн. 7. С. 273–274.

Категории заключённых Строительства 247 МВД СССР, подлежащие отправке в отделённые и специальные лагеря, 1950 г., %*



* Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 830. Л. 192.

Министр МВД СССР С. Н. Круглов считал, что вывоз бывших заключённых в Дальстрой не способствует сохранению государственной тайны, тем более, что взамен выведенных спецконтингентов требовалось ввозить новые. В 1950 г. он предлагал Л. П. Берии создавать для них специальные поселения рядом с закрытой зоной «атомных» объектов (своеобразный карантинный лагерь), и использовать их на каких-либо подсобных работах, в жилищном строительстве. Берия отверг это предложение, указав, что следует руководствоваться тем постановлением

Совета Министров СССР, которое предполагает удаление бывших заключённых с «атомных» объектов в Дальстрой¹.

Эта группа работников получила в Дальстрое наименование «особого контингента». Термин был связан с тем, что формально люди не являлись ни заключенными, ни ссыльными, а находились в ранге вольнонаемных, что на практике совершенно не соответствовало их действительному положению. Для них предписывалось организовать «нормальные условия работы и бытового обслуживания, наравне с условиями, существующими для других вольнонаемных работников Дальстроя»². С ними было положено заключать трудовые контракты, к ним могли переехать члены семьи, родственники. При этом, для них организовывались обособленные поселения, исключаяющие «возможность общения их с другими контингентами» работающих (как вольнонаемными, так и заключёнными) и «всякую возможность побега с места нахождения». Такие охраняемые поселения создавались на наиболее удаленных предприятиях Дальстроя, расположенных в местах, исключаяющих транзитный проезд (ареал их расположения проходил на удалении от 560 до более 1100 км от Магадана)³. Им запрещалось не только переходить на другие предприятия, переезжать по территории и за пределы Колымского края, но даже просто покидать пределы отведенных для проживания населенных пунктов. Таким образом, фактически они находились на положении ссыльных, существование которых довольно жёстко регламентировалось, что вряд ли можно назвать нормальными условиями жизни. Люди пытались бороться против незаконного нахождения в Дальстрое: писали жалобы во властные инстанции, отказывались от работы, совершали побеги (что влекло за собой осуждение на новые сроки). Но всё-таки они не оказывались сосланными «на вечное поселение в Магадан», как писал в своих воспоминаниях А. Д. Сахаров, и как за ним повторял Д.

¹ Там же. Л. 197–198.

² Постановление СМ СССР № 3071-1272сс ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 331.

³ Мельников С. М. Дальстрой как репрессивно-производственная структура НКВД–МВД... С. 157.

Холловэй¹. С середины 1952 г. бывшие «атомные» строители-заключённые, отбыв на «карантине» в Дальстрое не менее трех лет, стали получать разрешения покидать установленные места проживания и работы и выезжать «на материк»².

Во время работы в Лаборатории «Б» (1947–1955 гг.) были освобождены учёные-заключённые, практически все – раньше срока; у некоторых в этот же период были сняты судимости³. Одни (как Н. В. Тимофеев-Ресовский) получали статус спецпоселенца (и соответствующую справку), другие формально переходили в разряд вольнонаемных. Но все оставались в Лаборатории, прикрепленными к месту работы, по сути являясь спецпоселенцами – со статусом или без такового до окончания работы Лаборатории в 1955 г. В Дальстрое вели изыскательные работы по геологоразведке урана на комбинате «Северный» и руднике «Бутугычаг» учёные-геологи, арестованные в 1949 г. по «Красноярскому делу»⁴, известные на Колыме как «группа девятнадцати»⁵. Высококвалифицированные специалисты, признанные учёные, доктора наук и профессора (И. К. Баженов, Ф. Н. Шахов, Ю. М. Шейнманн) работали до 1954 г., в котором последовала реабилитация.

С образованием Министерства среднего машиностроения тенденция отказа от использования закабалённого труда усилилась, подкрепляемая прекращением массовых репрессий и процессами реабилитации заключённых. Эта тенденция проявлялась и на уранодобывающих предприятиях проекта, расположенных в Европе. В частности, за вторую половину 1950-х гг. на Яхимовских рудниках количество заключённых уменьшилось в 4 раза⁶. В 1956 г. на заседаниях Президиума ЦК КПСС

¹ Сахаров А. Д. Указ. соч. С. 164; Холловэй Д. Сталин и бомба. С. 258.

² Мельников С. М. Дальстрой как репрессивно-производственная структура НКВД–МВД... С. 158.

³ Емельянов Б. М., Гаврильченко В. С. Указ. соч. С. 70–90, 107–144.

⁴ Подробнее об этом: Репрессированная наука / Под общ. ред. М. Г. Ярошевского. Вып. 2. СПб, 1994. С. 158–166.

⁵ Иоффе Г. А., Нестеренко А. В. Указ. соч. С. 95.

⁶ Подсчитано по: Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 114.

обсуждалась необходимость полностью отказаться от «арестантов» и перейти на вольную рабочую силу¹. Однако, до конца реализации атомного проекта это не было исполнено.

В конце 1940-х – начале 1950-х гг. начинается активное замещение спецконтингентов как рабочей силы «атомных» строителей военно-строительными батальонами. Кроме использования военно-строительных частей, предполагалось принимать на работу в качестве вольнонаемных «указников», с которых были сняты судимости, амнистированных заключённых и демобилизуемых военных строителей, а так же высвобождавшихся из-за амнистии военных из числа руководства и охраны лагерей². Однако, демобилизованные военные строители, предпочитали отправляться домой, только часть из них удавалось завербовать как вольнонаемных. В качестве примера можно привести данные по г. Северску, где после демобилизации оставались не более 1 % бывших военнослужащих³.

Показательно, что письма в ПГУ и правительство с жалобами на запрет покинуть закрытое «атомное» поселение писали в подавляющем большинстве бывшие заключённые, оставленные работать на строительстве в качестве «вольнонаемных», реже – бывшие военнослужащие, оставшиеся по той же причине. Необходимость выезда просящие оправдывали наличием престарелых родителей, больных сестер или братьев, жены и детей. Если после проверки факты подтверждались (что было далеко не всегда, даже, можно сказать, редко), бывшие заключенные или военнослужащие отпускались домой⁴. На принятие решения мог влиять и личностный фактор. Например, уполномоченный Совета Министров СССР И. М. Ткаченко

¹ Протокол № 46. Заседание 11 октября 1956 г. // Президиум ЦК КПСС. 1954–1964. Т. 1. С. 171; Постановление Президиума ЦК КПСС «О рабочей силе для предприятий Министерства среднего машиностроения» // Там же. Т. 2. С. 455.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 101, 132.

³ Реут Г. А. Мобилизация трудовых ресурсов... С. 76.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 881. Л. 87, 197, 228, 237, 243, 248, 253; Д. 882. Л. 83– 86, 121, 165, 187; Д. 883. Л. 1–19, 74, 106–108, 150, 155–157, Д. 884. Л. 8–10.

предпочитал отказывать в таких просьбах, даже, если имелись веские основания. В таких случаях остальные члены комиссии, рассматривавшие письма, обращались к Л. П. Берии, чтобы он дал генералу «соответствующее указание», и было принято решение в пользу просящего¹. Остальных работников в первую очередь волновали проблемы использования их не по специальности или «квартирный вопрос», которые и становились причиной возникновения желания покинуть «атомное» поселение. Если эти проблемы «снимались», люди успокаивались, и необходимость в выезде, как правило, отпадала².

С конца 1940-х гг. происходило сокращение численности немецких специалистов – по мере того, как отпадала надобность в их использовании и в соответствии с постановлениями Совета Министров СССР о репатриации интернированных и военнопленных. Те бывшие военнопленные, кому не находилось применение, или те, которые зарекомендовали себя отрицательно, возвращались обратно в лагеря для военнопленных³. Некоторые, в целях оптимизации их использования, перемещались с одного «атомного» объекта на другой. В этих же целях, например, в июне 1949 г. шесть научно-исследовательских организаций, по которым были рассредоточенные немецкие специалисты, реорганизовывались в три учреждения⁴.

Немецкие специалисты пытались использовать легитимную возможность освободиться, когда она появлялась. Например, после принятия Правительством СССР решения о возвращении военнопленных немцев в Германию до конца 1949 г., 50 работающих в институтах ПГУ

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 882. Л. 11, 194.

² Там же. Д. 883. Л. 47–50, 238, 137, 139, 177–179.

³ Указание Л. П. Берия Б. Л. Ванникову, М. Г. Первухину и А. П. Завенягину по работе с немецкими специалистами // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 3. С. 485.

⁴ Письмо Б. Л. Ванникова и А. П. Завенягина Л. П. Берия с представлением проекта постановления СМ СССР о мероприятиях по реорганизации работы немецких специалистов // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 4. С. 656.

военнопленных немцев подали заявления об их отправке на родину¹. Тогда и позже, ПГУ, соглашаясь освободить от работы военнопленных немецких специалистов, сначала направляло их в специальный изолированный лагерь в г. Караганде². Репатриация военнопленных, привлеченных к атомному проекту, становилась возможна только спустя 2–3 года после окончания ими исследовательских работ в проекте³. Для них устанавливались различные «карантинные» сроки (но не меньше двух лет) – время, которое должно было пройти после окончания ими научно-исследовательских работ или освоения в промышленном масштабе какой-либо технологии, в разработке которой они участвовали. В это время они должны были работать по какой-либо открытой теме, которую некоторые имели право выбрать по своему усмотрению⁴. Для других репатриированных и военнопленных таким «карантином» становилась работа в различных министерствах СССР. В частности, в 1952 г. Первое главное управление передало нескольких высвободившихся немецких специалистов на предприятия и в учреждения министерств транспортного машиностроения, здравоохранения и высшего образования⁵. Несмотря на то, что в масштабах страны заключительный этап репатриации немецких военнопленных на родину проходил в 1950–1952 гг.⁶, немецкие специалисты, участвовавшие в советском атомном проекте, дольше задержались в СССР. Основная их часть покинула СССР к 1955 г. Некоторые продолжали работать в стране: например, М. Стеенбек в Институте физики Украинской АН (до 1956 г.), Р. Дёпель в Воронежском госуниверситете (до 1957 г.) или Р. Позе в Объединенном институте ядерных исследований в

¹ Докладная записка М. Г. Первухина, А. П. Завенягина и В. С. Емельянова на имя Л. П. Берия о работе немецких специалистов // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 4. С. 608.

² Письмо Б. Л. Ванникова и А. П. Завенягина Л. П. Берия с представлением проекта постановления ... // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 4. С. 657.

³ Постановление СМ СССР № 2857-1145сс/оп «О работе научно-исследовательских Институтов “А” и “Г” и Лабораторий “Б” и “В” Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 5. С. 232.

⁴ Штеенбек М. Указ. соч. С. 228.

⁵ Постановление СМ СССР № 3089-1203сс/оп «Об использовании немецких специалистов, работающих в научно-исследовательских учреждениях Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 5. С. 458.

⁶ Бугай Н. Репатриация военнопленных немцев из СССР в 40-50-е годы // Обозреватель. 1996. № 3. С. 54.

Дубне (до 1959 г.). В документах упоминается случай подачи немецкими специалистами (Э. Барони, Зуков) заявлений о принятии в советское гражданство¹. Доподлинно не известно, остались ли оба в СССР. По некоторым данным, Э. Барони женился на советской гражданке и продолжал жить в Сухими².

В первой половине 1950-х гг. наметилась тенденция уменьшения присутствия советских специалистов на уранодобывающих предприятиях, расположенных в Европе. Как показывает случай «Висмута», первоначально рабочие из местного населения не пользовались доверием советской и стороны представляли собой «группу риска». Их запрещалось допускать на работы «на складах готовой продукции, в цехах опробования, лабораториях, складах взрывчатых материалов, заводе и мастерских радиометрической аппаратуры, на коммутаторах узлов связи, на полевой и шахтной геофизике, а также на автоперевозки взрывчатых материалов и добываемой продукции»³. Специалисты на инженерные должности и руководители среднего звена из местного населения так же сначала привлекались ограниченно, вследствие все той же режимности и секретности⁴. Более охотно исключения делались для находящихся в советском плену в статусе военнопленных специалистов-горняков и рабочих, имевших опыт горняцких работ на советских угольных шахтах⁵. Немецким военнопленным в случае согласия работать по своей специальности на советско-германском горнорудном предприятии предлагалось немедленное освобождение и возвращение на Родину⁶. Однако, в целом, кадров не хватало, и привлечение специалистов на руководящие должности из местных стало более распространено уже в первой половине 1950-х гг. Передача функции

¹ Докладная записка М. Г. Первухина, А. П. Завенягина и В. С. Емельянова на имя Л. П. Берия о работе немецких специалистов // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 4. С. 610.

² Маан О. В. Гулрыпшский район Абхазии. История, этнография. Сухум, 2013. С. 124.

³ Положение об охране и режиме на предприятиях Советского Государственного Акционерного общества «Висмут» в Германии // Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 164.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 312. Л. 44, 68.

⁵ Готард Цёллер, забойщик шахты «Артур» // Ланге Р. Указ. соч. С. 68.

⁶ Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 47.

местным сотрудникам советской стороной особенно проявилась после организации Министерства среднего машиностроения. В том числе, в «Висмуте», где количество советских специалистов – самое большое из европейских предприятий проекта – от 1951 г. к концу 1953 г. сократилось в 3,3 раза (3358 против 10 952 человек)¹.

На тех европейских уранодобывающих предприятиях, где использовали подневольный труд заключённых, в связи с уменьшением масштабов применения последнего возрастало количество вольнонаёмных работников. Например, на Яхимовских рудниках в Чехословакии за 1950–1955 гг. оно выросло в 3,4 раза². После 1956–1958 гг. в связи прекращением деятельности совместных предприятий в других странах, категория зарубежных участников атомного проекта сужается, в основном, до немецких работников «Висмута».

Вторая половина 1950-х гг. отмечена ослаблением «атомного» режима. В секретных городах более доступным стал временный выезд (в том числе, в отпуск), ввоз родственников на постоянное и временное проживание (жена/муж, дети, родители), отъезды на учебу. Расширились возможности увольнения с градообразующих предприятий. Легитимным основанием этого послужил Указ Президиума Верховного Совета СССР от 25 апреля 1956 г., отменявший судебную ответственность за самовольный уход с предприятий³. Из закрытых атомных городов по собственному желанию начали уезжать некоторые призванные по обкомовским путевкам «возрастные» москвичи, ленинградцы, жители крупных областных городов, не прижившиеся на Урале и в Сибири.

Произошел отток и научных кадров. Региональные «атомные» объекты еще в начале 1950-х гг. покинули подолгу жившие там ранее научные руководители градообразующих предприятий – И. В. Курчатов,

¹ Подсчитано по: Чесноков Н. И. Указ. соч. С. 12.

² Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 114.

³ Сборник законов СССР и указов Президиума Верховного Совета СССР. 1938 г. – июль 1956 г. С. 374.

Л. А. Арцимович, И. К. Кикоин. К концу 1950-х гг. проект оставили такие крупные учёные, как академики И. Е. Тамм, Н. Н. Боголюбов, М. А. Лаврентьев, Л. Д. Ландау, член-корреспонденты Г. Н. Флёрв, Е. К. Завойский, И. М. Франк, В. Л. Гинзбург, профессора Д. А. Франк-Каменецкий, И. М. Халатников и др.¹. В определенной степени это было закономерно (подобные процессы происходили и в Манхэттенском проекте, только там – после создания и испытания в боевых условиях атомного оружия²). К этому времени успешно был решен ряд научных проблем атомной техники, в основных чертах сформировалась атомная промышленность. По воспоминаниям И. К. Кикоина, И. В. Курчатов считал, что «чрезмерно затянувшаяся опека науки над техникой» весьма опасна, и что инициатива и руководство должны перейти в руки «представителей техники»³. Это заключение, скорее всего, было сделано для оправдания складывающейся практики, а главная причина заключалась в самой появившейся возможности покинуть проект, что было связано с общей либерализацией советского режима.

Режимные послабления на время увеличили текучесть «атомных» кадров: к концу 1950-х гг. по Министерству среднего машиностроения она доходила почти до 18 %, что тем не менее, было меньше, чем в стране⁴. (В последующем ситуация стабилизировалась, и текучесть кадров на предприятиях МСМ была одной из самых низких в СССР – 3–4 % в год⁵). Этому способствовали создание комфортных условий проживания, «атомные» льготы для работающих в отрасли и общий вектор «не отпускать

¹ Письмо научного руководителя и главного конструктора НИИ-1011 К. И. Щёлкина члену Президиума и секретарю ЦК КПСС Н. Г. Игнатову «Об Уральском научно-исследовательском центре по атомному и водородному оружию» / Артёмов Е. Т., Волошин Н. П., Литвинов Б. В., Никитин В. И. В целях усиления работ // Уральский исторический вестник. 2008. № 3. С. 51.

² D. M. Ellett's Interview // Voices of the Manhattan Project. National Museum of Nuclear Science and History. URL: <https://ahf.nuclearmuseum.org/voices/oral-histories/dm-elletts-interview> (дата обращения: 07.02.2023).

³ Кикоин И. К. Игорь Васильевич Курчатов // Атомная энергия. 1963. Т. 14. Вып. 1. С. 8.

⁴ Промышленность СССР. С. 126; Реут Г. А. Ведомственные населенные пункты Министерства среднего машиностроения СССР в Сибири...

⁵ Архивный отдел администрации городского округа «Город Лесной» (далее: АОА ГО «Город Лесной»). Ф. 1. Оп. 1. Д. 236. Л. 131–132; Петросьянц А. Хозяин Средмаша // Атом-пресса. 1994. №. 41, ноябрь.

своих», который хотя и ослаб, но продолжал действовать в Министерстве среднего машиностроения¹.

Таким образом, кадровая политика атомного проекта была направлена на защиту от внешних влияний и сохранение кадрового состава. Перемещения различных групп исполнителей проекта подчинялись цели соблюдения его секретности. Поэтому практиковались не только закрепление человека на его рабочем месте (что регулировалось правовыми нормами в области трудовых взаимоотношений довоенного и военного времени), но и в пределах закрытого «атомного» поселения; перевод на другую работу в рамках системы; двух- – трёхлетние «карантинные» работы в местах и на должностях, не имевших отношения к атомному проекту. Последние практики использовались вопреки трудовому и иному законодательству, были нелегитимными. Только с середины 1950-х гг. расширились возможности оставлять «атомную» работу по собственному желанию.

Тяжёлые условия работы влекли дезертирство с «атомных» объектов, особенно с уранодобывающих предприятий и «атомных» строителей в конце 1940-х – первой половине 1950-х гг. В то же время, на «атомных» промышленных предприятиях дезертирство, как и текучесть кадров были заметно ниже, чем в стране. Это объяснимо не только действием силовых методов, но и созданием социально-ориентированной среды.

В структуре «атомной» занятости по мере реализации проекта заметны постепенные тенденции отказа от использования спецконтингентов НКВД/МВД (в том числе, и учёных-заключённых), военнопленных, а также иноспециалистов (на объектах, расположенных на территории СССР). Произошло перераспределение учёных: одни академические учёные покинули проект, другие остались работать над проблемами создания

¹ Когда в 1977 г. физик-теоретик Л. П. Феоктистов захотел оставить Всесоюзный научно-исследовательский институт приборостроения (г. Снежинск), он не смог сразу перейти в Физический институт АН СССР, куда стремился. Министр МСМ Е. П. Славский, отпуская его, определил сначала в филиал Курчатовского института в Троицке, затем Лев Петрович стал заместителем директора головного института в Москве и только в 1988 г. начал работу в ФИАН.

атомного оружия. На зарубежных предприятиях сокращалось число советских специалистов в пользу местных, заключённых – в пользу вольнонаемных.

* * *

Кадровое комплектование советского атомного проекта было довольно напряженным (особенно на этапе его становления). Проблема обеспечения персоналом решалась соответственно статусу проекта и степени заинтересованности высших государственных сил в его реализации. Был пройден путь от малоуспешных усилий заполучить нужных специалистов до массового пополнения высококвалифицированными кадрами. Последнее стало возможно только с переходом проекта в активную стадию и формированием специальных органов управления. Именно им – Специальному комитету и Первому главному управлению – принадлежал безусловный приоритет в решении кадровых вопросов, ограничение влияния партии нарушало ключевые принципы советской кадровой политики.

Основные позиции «атомной» кадровой работы включали личностный подход при подборе кадров, значимость руководителей научных и производственных объектов в этом деле, поддержание высокого качества персонала через аттестацию, обучение и заботу о молодом пополнении, стабилизацию кадрового состава через наличие резерва и рациональность перемещений. В определенной мере в массовом рекрутировании в атомный проект читаются принципы номенклатурного комплектования, применяемые к ненорменклатурным должностям и социальным группам, – в широких правах Первого главного управления в наборе и распоряжении кадрами, в комплекте особых требований, в наличии базы данных потенциальных кадров, в «неприкасаемости» списков отобранных работников и «брони» на «атомных» исполнителей, придающих флер элитарности набираемому таким образом персоналу.

При этом «атомная» мобилизация никогда не была произвольным, ничем не стесняемым процессом. Процесс отбора и перевода кадров в «атомное» ведомство сопровождался рядом проблем, среди которых можно назвать режим секретности (в том числе несоответствие отобранных режимным условиям); нехватку или отсутствие специалистов необходимой квалификации, что вело к недокомплекту штатов; отсутствие на региональных объектах условий для приема оговоренного количества работников; сопротивление кадровых «доноров» (предприятий, обкомов, министерств) и индивидуальное нежелание специалистов.

Вопреки распространившемуся в историографии взгляду на «атомную» мобилизацию как безальтернативную, она оставляла определенное пространство для выбора. Оно зависело от экономических реалий, статуса должности, степени нужности кандидата, наличия альтернативных вариантов, масштабов сопротивления. Представления о безграничных возможностях проекта получить любые коллективы и отдельных специалистов¹ вряд ли соответствуют действительности. Да, они были широки, но не абсолютны. Процедуры согласования сопровождали как персонифицированные, так и массовые наборы. Руководство проекта учитывало при этом и экономические доводы кадровых «доноров», и персональную готовность претендентов занять «атомную» должность. Ограничения в кадровом пополнении проекта задавались самими резервами экономики страны. Какими бы уникальными ни были органы управления атомным проектом, они были «встроены» в существующую систему и вынуждены с ней считаться².

Несмотря на постепенную демократизацию методов и механизмов «атомного» кадрового обеспечения, они заставляют определять характер «атомного» труда основной массы юридически свободных участников как

¹ Игорь Васильевич Курчатов в воспоминаниях и документах. С. 624; Судариков А. М. Роль учёных-ленинградцев в создании эффективных средств обороны страны... С. 114; Ядерная индустрия России. С. 48.

² Артёмов Е. Т. Атомный проект в координатах сталинской экономики. С. 141–142.

«гибридного режимного» (термин С. А. Красильникова¹), содержащего черты свободного и принудительного труда. С середины 1950-х гг. можно говорить о переходе кадровой политики «атомного» Главка от чрезвычайной стадии функционирования к штатной, что происходило на фоне процессов ограничения централизованного начала советской экономики в результате её трансформации от «командной» к «согласовывающей».

¹ Красильников С. Между правом и наказанием: труд в раннесоветском обществе // Quaestio Rossica. Т. 5. 2017. № 4. С. 1044.

ГЛАВА 3. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

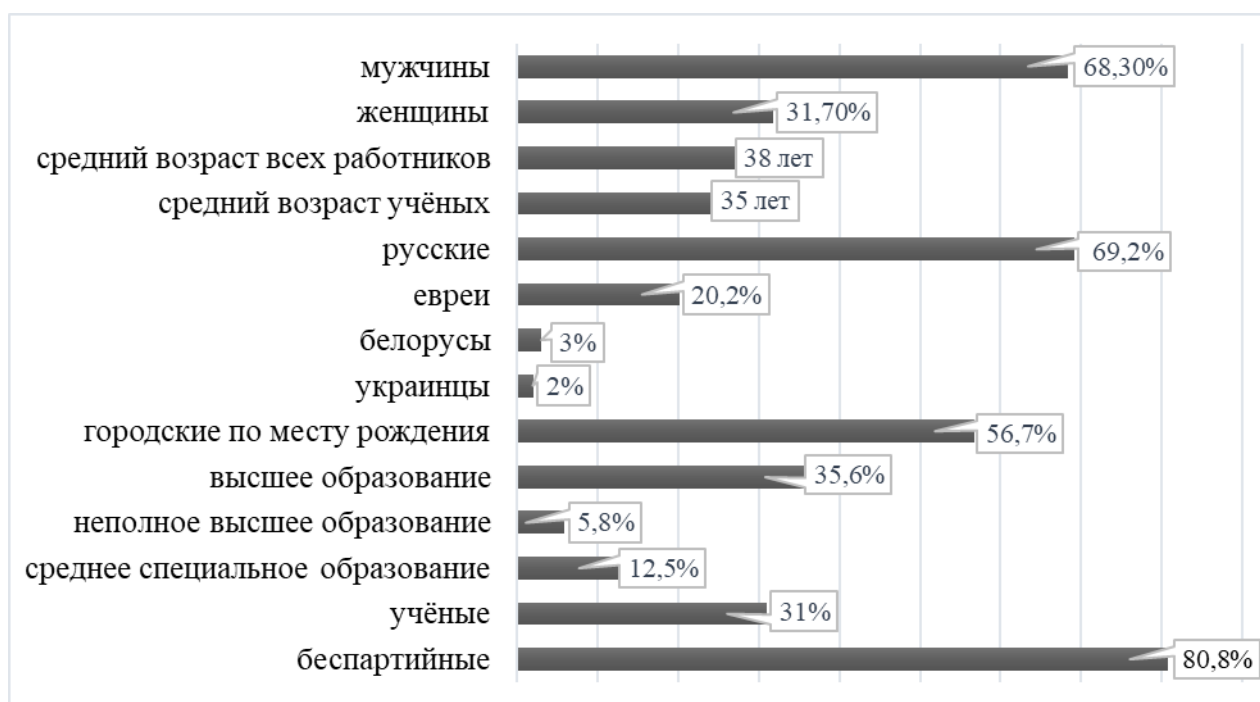
3.1. Социально-демографические характеристики кадровой базы

Комплекс сложнейших организационных, научных, технических, производственных и иных задач, которые предстояло решить в ходе реализации атомного проекта, а также своеобразные принципы и механизмы кадрового отбора сформировали особый коллектив участников. Следует признать, что составление абсолютно полного его «портрета» является довольно утопичной задачей. Во-первых, вследствие его многочисленности и частичной рассредоточенности, а во-вторых, из-за обозначенной проблемы полноты источников. Тем не менее, метод case-study позволяет дать общие представления о качественных и количественных характеристиках этого неоднородного состава. Чтобы показать различные категории и уровни, для анализа выбраны кейсы руководителей Специального комитета и Первого главного управления; руководителей научных и промышленных «атомных» объектов и подразделений; жителей закрытых «атомных» поселений; иноспециалистов в СССР; советских учёных-заклѳченных Лаборатории «Б»; спецконтингентов Главпромстроя; военных строителей; работников зарубежных «атомных» предприятий.

В литературе, посвященной истории советского атомного проекта, можно встретить его описание как «многочисленных коллективов талантливых советских учёных», которые работали «над сложными проблемами атомной и ядерной физики»¹. Безусловно, учёные были ключевым звеном «атомной» цепи. Но не единственным (см., например, диагр. 4).

¹ Напр.: Горобец Б. С. Ядерный реванш Советского Союза: об истории Атомного проекта СССР. М., 2014. С. 20.

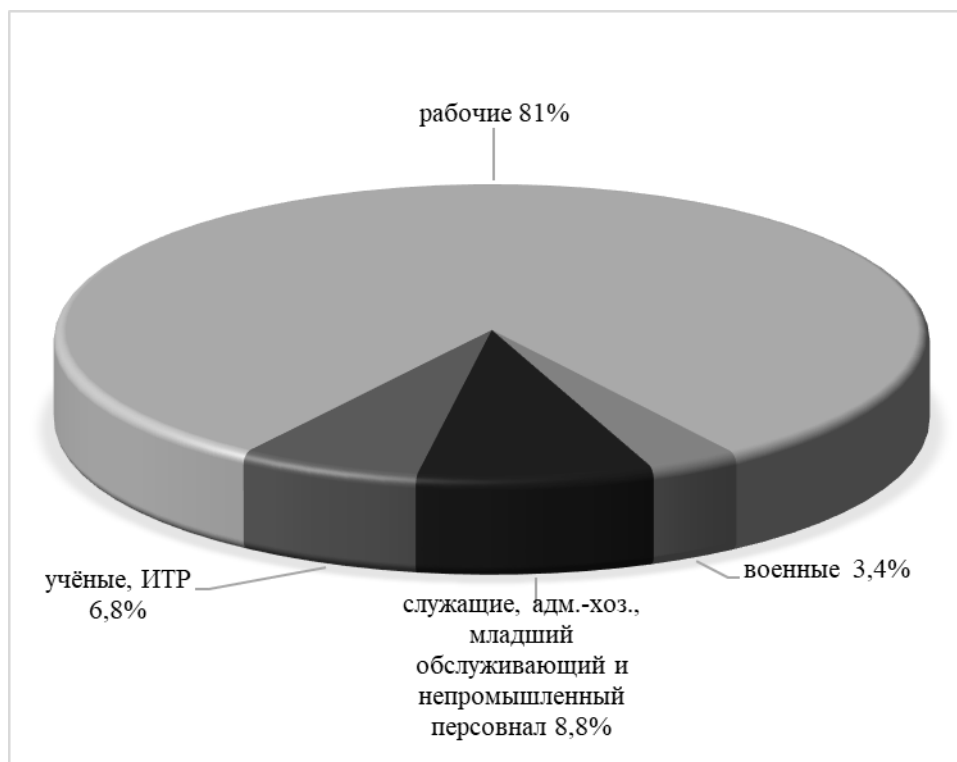
**Социально-демографические характеристики работников
Лаборатории № 2 по состоянию на 15 июня 1944 г.***



* Составлено по: АРАН. Ф. 530. Оп. 1 (1936–1952). Д. 24а. Л. 24–29.

В структуре работающих в советском атомном проекте в год испытания первого советского ядерного заряда (1949 г.) научные и инженерно-технические работники составляли 6,8 %, служащие, административно-хозяйственный, младший обслуживающий и непромышленный персонал – 8,8 %, рабочие – 81 % (в том числе, спецконтингенты Гавпромстроя МВД СССР), военные, включая военную охрану – 3,4 % (Диагр. 5). В этот многоступенчатый и сложносоставной коллектив входили люди от практически первых лиц государства до заключённых.

Структура работающих в советском атомном проекте, 1949 г., %*



*Составлено по: Сводные данные секретариата Специального комитета... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 719–736.

Что касается собственно учёных, доступные документы позволяют определить их численность в конце 1940-х – начале 1950-х гг. в рамках 1400–2100 человек (цифра приблизительная, поскольку не учитывает выполнявших отдельные заказы научных работников, по которым не известны количественные данные). Это составляло около 0,3 % от работающих на атомный проект и 1,5 % от численности научных работников в стране в начале 1950-х гг.¹. Очевидно, что это – небольшая группа, особенно на фоне Манхэттенского проекта, в котором только входящие в

¹ Подсчитано по: Доклад Л. П. Берия И. В. Сталину о ходе выполнения заданий Правительства ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 674, 675, 682, Сводные данные секретариата Специального комитета... // Там же. Т. II. Кн. 4. С. 719–736; Справка о численности работающих на зарубежных объектах // Там же. Т. II. Кн. 5. С. 728; Статистические динамические ряды за 1913–1951 годы. РГАЭ Ф. 1562. Оп. 41. Д. 65. Л. 102-об // Исторические материалы. URL: http://istmat.info/files/uploads/40054/rgae_1562.41.65_statisticheskie_dinamicheskie_ryady_1913-1951.pdf (дата обращения: 29.06.2021).

профсоюз «атомные» научные работники составляли более 4 тыс. человек (1946 г.)¹. Это только подчёркивает эффективность советских учёных.

Чтобы понять, кто и почему руководил атомным проектом, обратимся к биографиям «административных» руководителей высшего эшелона. Соглашаясь с категоризацией руководителей советского военно-промышленного комплекса, предложенной И. В. Быстровой, которая выделяет военно-политическое руководство, военную ветвь ВПК, «маршалов» оборонной промышленности и функционеров органов безопасности², в отношении атомного проекта предлагается объединить их в противовес руководителям «от науки» в одну категорию – государственных управленцев («административных» руководителей). Их «коллективная биография» отсылает, в том числе, к причинам успешности проекта. Основываясь на должностном критерии, это члены Спецкомитета, руководства ПГУ, первый министр Министерства среднего машиностроения и их заместители (Александров А. С., Антропов П. Я., Бабкин А. Н., Берия Л. П., Борисов Н. А., Булганин Н. А., Ванников Б. Л., Владимирский С. М., Вознесенский Н. А., Емельянов В. С., Завенягин А. П., Кандарицкий В. С., Касаткин А. Г., Клочков И. М., Комаровский А. Н., Костыгов В. Г., Маленков Г. М., Малышев В. А., Махнёв В. А., Мешик П. Я., Павлов Н. И., Первухин М. Г., Петросьянц А. М., Рябиков В. М., Славский Е. П., Хруничев М. В.) (Диагр. б). В эту группу входил как костяк «атомных» управленцев, так и «наблюдатели» от высшего руководства страны (Булганин, Вознесенский, Маленков) или представители соисполнителей-«смежников» (Владимирский, Рябиков, Хруничев).

¹ Manhattan District History. Book 1. Vol. 8. 1946. P. 126, 167 // Department of Energy OpenNet System. URL: https://www.osti.gov/includes/opennet/includes/MED_scans/Book%20I%20-%20General%20-%20Volume%208%20-%20Personnel.pdf (дата обращения: 29.06.2021).

² Быстрова И. В. Военно-промышленный комплекс СССР в годы холодной войны ...

Социально-демографические характеристики высших «административных» руководителей советского атомного проекта



Года рождения указанных личностей приходятся на период дореволюционной России. Ко времени назначения в проект его лидеры подошли, будучи зрелыми людьми (их средний возраст составлял 42 года), имеющими за плечами большой жизненный и профессиональный «багаж». Самыми молодыми из них были генерал-майор Павлов (32 года,

уполномоченный Совета Министров СССР при ключевой научно-исследовательской «единице» проекта – Лаборатории № 2) и генерал-лейтенант Мешик (35 лет, замначальника ПГУ). Самыми старшими были родившиеся в конце XIX в. Берия, Ванников и Славский (старшинство это было относительным: все трое не достигли 50 лет). В целом, следуя делению Э. Модсли и С. Уайта, по годам рождения большинство «атомных» руководителей высшего «административного» эшелона (85 %) относились ко второму поколению советской элиты¹.

Национальный состав этой группы соответствует сложившейся к концу «большого террора» практике, согласно которой в партийно-государственной верхушке преобладали русские². Исключение составляли грузин Берия, еврей Ванников, украинцы Мешик и Славский, армянин Петросьянц. По происхождению только трое числились из крестьян (Антропов, Берия, Славский), остальные, почти поровну, из рабочих и служащих. При этом половина по месту рождения были сельскими жителями. Это меньше, чем среди представителей сталинской элиты – членов ЦК³.

Трудовую деятельность большинство начали в 15–17 лет. Емельянов и Хруничев с 13 лет работали рассыльными, а Славский, по собственным воспоминаниям, батрачил у помещика и с 10 лет пас скот на летних выгонах. Первые навыки управленческой работы больше трети «административных» руководителей атомного проекта получили во время революционных событий и/или Гражданской войны: Берия – в Азербайджане и Грузии; там же, на Кавказе, отстаивал советскую власть красноармеец Ванников; первый комсомолец Златоуста Первухин – на Южном Урале; «диктатуру пролетариата» устанавливал чекист Булганин, Емельянов сражался в отрядах Бакинской коммуны; Завенягин – на юге России и Украины; кавалерист Славский – в рядах Первой Конной армии; артиллерист Александров – на

¹ Модсли Э., Уайт С. Советская элита от Ленина до Горбачева: Центральный Комитет и его члены, 1917–1991 гг. М., 2011. С. 158.

² Пыжиков А. В. Корни сталинского большевизма. М., 2015. С. 324.

³ Модсли Э., Уайт С. Указ. соч. С. 164.

Южном и Западном фронтах; политработник Маленков – на Восточном и Туркестанском фронтах.

Революционная юность отодвинула получение образования. Но, начав с коммунистического подполья и агитации, с деятельности в советских и партийных органах, они приходили к обучению. Берия окончил Бакинское среднее механико-строительное техническое училище (1919 г.). Н. В. Петров и К. В. Скоркин указывают еще 2 года в Бакинском политехническом институте¹, в который было преобразовано вышеупомянутое училище. В Московском высшем техническом училище получал высшее образование Ванников. В этот же вуз поступил в начале 1920-х гг. и Маленков². Красноармеец Первого Коммунистического полка в Баку Емельянов получил извещение о командировании на учебу в военном госпитале и отправился в Московскую горную академию³. С партийной работы были направлены получать высшее образование Первухин и Завенягин. Первый – выпускник Московского института народного хозяйства им. Г. В. Плеханова, второй, как и Емельянов, выпускник Московской горной академии. Вознесенский, приобретя опыт комсомольской работы, учился в Коммунистическом университете им. Я. М. Свердлова и позже – в Институте красной профессуры. Комаровскому, как сыну инженера-водника, дали профсоюзную путевку на поступление в Московский институт инженеров транспорта⁴. Молодой депутат Грозненского Совета рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов Антропов поступил на почвенно-геологическое отделение МГУ, после реорганизации ставшее Московским геологоразведочным институтом⁵. После десяти лет в армии в 1928 г. отправился в вуз тридцатилетний Славский. Он был в составе первых

¹ Петров Н. В., Скоркин К. В. Указ. соч. С. 107.

² Неясным является вопрос, закончил ли он вуз: встречается информация, что он не получил полноценного образования (Даниленко М. А. Партийная и государственная деятельность Г. М. Маленкова (1939–1957 гг.): автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 2005. С. 17–18) и «получил образование в Высшем техническом училище им. Баумана» (Пыжиков А. В. Корни сталинского большевизма. С. 325).

³ Емельянов В. С. О времени, о товарищах, о себе. М., 1968. С. 46.

⁴ Комаровский А. Н. Указ. соч. С. 7.

⁵ Вольфсон Ф. И., Зонтов Н. С., Шушания Г. Р. Указ. соч. С. 13, 16.

парттысячников, которых партия передвинула с практической работы на изучение науки и техники¹. В том же году бывший командир батареи Александров после четырех лет работы на заводе поступил в Военно-техническую академию, сдав 26 экзаменов². В 1930 г. уже в числе третьей парттысячи был направлен в Московский механико-машиностроительный институт им. Баумана машинист депо Московско-Курской железной дороги Малышев. Годом позже Малышева тот же вуз окончил Кандарицкий. Высшее образование получили и другие руководители-администраторы атомного проекта: Бабкин (Ростовский институт машиностроения), Владимирский и Клочков (Московский энергетический институт), Касаткин (Московский химико-технологический институт им. Д. И. Менделеева), Павлов (Московский институт народного хозяйства им. Г. В. Плеханова³), Петросьянц (Уральский механико-машиностроительный институт), Рябиков (Ленинградская военно-морская академия), Хруничев (Всесоюзный институт хозяйственников, 3 курса).

Таким образом, практически все руководители (за исключением Булганина, который окончил реальное училище) имели высшее или неполное высшее образование, полученное, в основном, в Москве (только треть отучились в других городах). Некоторые продолжили обучение в аспирантуре (Антропов, Клочков, Павлов). Научной работой еще в студенчестве начал заниматься будущий член-корреспондент АН СССР Емельянов. Академиком с 1943 г. был Вознесенский. По специальностям 74 % «административных» руководителей атомного проекта были инженерами

¹ Состоявшийся в июле 1928 г. Пленум ЦК ВКП(б) предложил направить в технические вузы страны в 1928 г. не менее одной тысячи коммунистов, «прошедших серьезную школу партийной, советской или профессиональной работы» и практиковать эту меру ежегодно в течение ближайших лет (КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК... Ч. 2. С. 524).

² Волобуев Г. Т. Генерал А.С. Александров и тайны Атомного проекта СССР. Зеленогорск; Красноярск, 2011. С. 18.

³ Николай Иванович Павлов: человек и его дело. К 100-летию со дня рождения / Под общ. ред. С. Ю. Лопарева, Г. А. Смирнова. М., 2014. С. 6. По другим данным – Московский институт инженеров общественного питания (Петров Н. В. Указ. соч. С. 667). На самом деле, последний был факультетом Плехановского института, на который поступил Павлов, но который затем, в течение нескольких лет, существовал как отдельное учебное заведение, пока вновь не волился в Плехановский институт.

(-металлургами, -механиками, -технологами и проч.). С одной стороны, это укладывалось в русло еще довоенных изменений, когда в партии и в руководстве страны ведущие роли стали играть технократы¹. С другой, по сравнению с данными исследователей советской элиты уровень образованности и концентрации инженерного образования у руководителей атомного проекта были существенно выше². Это объясняется потребностями такого наукоемкого и технически сложного начинания, как создание атомного оружия.

Естественно, что руководители проекта были партийными. В основном, это были партийные выдвиженцы времен гражданской войны и массовых партийных призывов 1920-г гг. Среди партийцев в стране уже к концу тридцатых годов вступившие в партию до 1920 г. составляли меньшинство³. Эта тенденция прослеживается и у руководителей атомного проекта: среди них эта категория доходила до 36 %. При этом практически все вступили в партию будучи молодыми людьми (до 25 лет), а некоторые, как Вознесенский, Завенягин и Первухин, совсем юными – в 15–16 лет. Партийный стаж «атомных» руководителей к 1945 г. в основном находился в диапазоне от 13 до 28 лет. Самым молодым партийцем был начальник Главпромстроя НКВД Комаровский – его партстаж исчислялся только шестью годами.

Взлеты и падения каждого из руководителей проекта при продвижении по служебной лестнице заслуживают отдельного изучения. Остановимся на некоторых руководящих позициях, способных проиллюстрировать карьерное движение тех, кто возглавит атомный проект.

¹ Пыжиков А. В. Корни сталинского большевизма. С. 323.

² Из членов и кандидатов в члены ЦК, избранных в 1939 г., только 14,4 % получили высшее образование, из избранных в 1952 г. – 36 % (Fitzpatrick S. Stalin and the Making of a New Elite, 1928–1939 // Slavic Review. 1979. Vol. 38. №. 3. P. 400). Из делегатов партийных съездов высшее образование имели 26 % в 1939 г. и 59 % в 1952 г., среди последних инженерами были 24 % (Модели Э., Уайт С. Указ. соч. С. 170). Даже в срезе за более поздний период – 1953–1985 гг. – среди высшего руководство КПСС (члены и кандидаты в члены Политбюро (Президиума) и секретари ЦК) высшее образование имели только 69 %, половина из них получила техническое образование (Подсчитано по: Абрамов А. В. Социкультурные характеристики высшего руководства КПСС в 1953–1985 гг. // Клио. 2017. № 11. С. 180, 181).

³ Пыжиков А. В. Корни сталинского большевизма. С. 323.

В 1920 г. двадцатидвухлетний Берия – управляющий делами ЦК КП(б) Азербайджана, в 1927 г. – нарком внутренних дел Грузии. Дальнейший его взлет О. В. Хлевнюк и Й. Горлицкий связывают с постом первого секретаря Закавказского крайкома ВКП(б), который он занял в 1932 г.¹. В 39 лет Берия – нарком внутренних дел СССР (1938 г.). С 1941 г. – член Государственного комитета обороны СССР, чрезвычайного внеконституционного органа власти.

Маленков начал восхождение к вершине партийно-государственной иерархии в 24 года с работы аппарате ЦК ВКП(б), с 1930 г. – в Московском областном комитете партии. В 35 лет – начальник отдела руководящих партийных органов ЦК (с 1936). В 1939–1946 гг. руководил Управлением кадров ЦК, с 1944 г. – заместитель председателя СНК/Совета министров СССР. В разные годы был членом Политбюро, Оргбюро и Секретариата ЦК.

Вознесенский, проработав в Центральной контрольной комиссии, Наркомате рабоче-крестьянской инспекции и в Комиссии советского контроля при СНК СССР, в 32 года становится председателем Ленинградской городской плановой комиссии и одновременно заместителем председателя Ленгорисполкома (1935 г.). В 34 года занимает пост председателя Госплана СССР (1938 г.).

Переехав в 1921 г. из Баку в Москву Ванников начал работу инспектором в Наркомате Рабоче-крестьянской инспекции РСФСР. После окончания вуза к началу 1930-х гг. он «дорастает» до директора Люберецкого завода сельскохозяйственного машиностроения, затем директора Тульского оружейного завода (с 1933 г.) и Государственного союзного завода им. В. М. Молотова (Пермь, 1936 г.). С 1939 г. занимает пост народного комиссара вооружения СССР, с 1942 г. – наркома боеприпасов.

¹ Хлевнюк О. В., Горлицкий Й. Указ. соч. С. 34.

Первухин, поработав после получения высшего образования на инженерных должностях в Мосэнерго, на заводе «Баррикады» и на Каширской районной электростанции, в 1938 г. выдвинут на должность заместителя наркома тяжелой промышленности. В 1939 г. тридцатипятилетний Первухин назначается народным комиссаром электростанций и электропромышленности.

Учась в Московской горной академии Завенягин возглавлял административно-хозяйственное управление (по сути должность проректора). Сразу после окончания учебы в течении 1930 г. он занимал посты декана металлургического факультета своего вуза, затем директора выделившегося из Московской горной академии Института стали и директора Государственного института по проектированию заводов чёрной металлургии. В том году Завенягину было 29 лет. С 1933 г. он руководил Металлургическим заводом им. Ф. Э. Дзержинского и крупнейшим в то время металлургическим заводом страны – Магнитогорским металлургическим комбинатом. В 36 лет он становится первым заместителем наркома тяжелой промышленности СССР (1937 г.). В 1938–1941 гг. управляет сложнейшим строительством Норильского горно-металлургического комбината. С 1941 г. – заместитель наркома внутренних дел СССР.

Окончив вуз, «главный инженер страны»¹ Малышев, в будущем первый министр среднего машиностроения СССР, за пять лет прошел путь от конструктора на Коломенском паровозостроительном заводе до его директора. В 37 лет он назначается народным комиссаром тяжелого машиностроения СССР, в годы войны – наркомом танковой промышленности, после – нарком (министр) транспортного машиностроения СССР.

¹ Так Малышева называл Сталин (Российский государственный архив экономики. Ф. 217. Оп. 1. Д. 81. Л. 1).

Как и Малышев, Славский, который будет руководить Министерством среднего машиностроения без малого 30 лет, прошел от рядового инженера до директора завода («Электроцинк», г. Орджоникидзе). Затем возглавлял Днепровский алюминиевый завод, в годы войны достраивал и руководил Уральским алюминиевым заводом (единственным предприятием, дававшим стране алюминий). В 1941 г. утвержден заместителем наркома цветной металлургии.

В том же году другой будущий заместитель начальника ПГУ – тридцативосьмилетний Костыгов становится заместителем наркома вооружения СССР, до этого имевший опыт работы парторгом ЦК ВКП(б) завода № 221 («Баррикады»).

Через четыре года после получения высшего образования Касаткин назначается главным инженером проектного института анилинокрасочной промышленности (1933), через четыре года – главным инженером Наркомата оборонной промышленности. С 1942 г. – заместитель наркома химической промышленности.

Главный «атомный» строитель Комаровский, ведя трудовую биографию с должности рабочего, был одним из ведущих участников проектирования и строительства грандиозного гидротехнического комплекса – канала Москва-Волга. В 33 года – заместитель наркома морского флота СССР (1939 г.), затем – наркома по строительству СССР. Во время Великой Отечественной войны заместитель начальника Главного управления оборонительного строительства Наркомата обороны. В 1942 г. возглавил Челябинметаллургстрой НКВД СССР, в 1944 г. – Закавказметаллургстрой НКВД.

Через шесть лет после окончания Центральной школы ОГПУ Мешик возглавил следственную часть Главного экономического управления НКВД СССР. В 31 год стал наркомом государственной безопасности Украины (1941 г.). В 1941–1943 гг. начальник Экономического управления НКВД. Позже

заместитель начальника Главного управления контрразведки «СМЕРШ». Затем советник при Министерстве общественной безопасности Временного правительства Польши и одновременно заместитель командующего первым Украинским фронтом по делам гражданской администрации.

Спустя четыре года после выпуска из вуза Емельянов направляется в Германию уполномоченным наркомата тяжелой промышленности на заводах Круппа, по заданиям наркомата перенимает промышленный опыт в Англии, Италии, Швеции, Норвегии¹. В 34 года технический директор завода ферросплавов в г. Челябинске (1935 г.). С 1937 г. в наркомате оборонной промышленности СССР, откуда в 1939 г. переходит на должность начальника Главного управления наркомата судостроительной промышленности. С 1943 г. председатель Комитета стандартов при СНК СССР.

Вчерашний студент Антропов сразу после окончания института назначается на пост заместителя директора своего вуза. За следующий 1933 г. он сменил должности управляющего Среднеазиатским геологоразведочным трестом (Ташкент) и главного инженера Восточно-Сибирского геологоразведочного трест (Иркутск). В 32 года возглавил Главное управление цинково-свинцовой промышленности Наркомтяжпрома, через два года стал первым заместителем наркома цветной металлургии, во время войны – заместителем члена Государственного комитета обороны.

Петросьянц, оставив позади работу на Уральском заводе тяжелого машиностроения им. С. Орджоникидзе, в 33 года начинает работу в наркомате тяжелого машиностроения СССР, в следующем году он уже заместитель наркома тяжмаша, еще через полгода – первый зам наркома станкостроения, через четыре месяца зам наркома танковой промышленности. С 1943 г. заместитель члена Государственного комитета

¹ Емельянов В. С. О времени, о товарищах, о себе.

обороны по вопросам танковой промышленности, с 1945 г. помощник заместителя Председателя СНК СССР.

Александров через пять лет после получения высшего образования стал заместителем начальника кафедры Военной академии механизации и моторизации РККА им. И. В. Сталина. В 1938 г. направлен в Военно-Промышленную комиссию Комитета обороны при СНК СССР качестве секретаря Председателя. Во время войны заместитель члена ГКО, после ликвидации комитета также являлся помощником заместителя председателя СНХ СССР.

Махнёв, получив опыт работы на различных должностях в органах партийно-государственного контроля, к тридцати шести годам утверждается заместителем председателя Комиссии советского контроля при СНК (наркома госконтроля) СССР (1940 г.). С 1941 г. заместитель наркома боеприпасов СССР и одновременно заместитель члена Государственного комитета обороны.

Карьера главного инженера Краснопресненского машиностроительного завода Борисова резко пошла в гору в 1944 г., когда его назначили начальником отдела боеприпасов Госплана СССР, а в следующем году заместителем председателя Госплана – начальником Управления № 1.

Бабкин после месячных курсов НКВД возглавил Управление НКВД Тульской области (1939 г.). К тому времени за плечами был опыт партийной работы, в том числе должности второго секретаря Таганрогского горкома ВКП(б) и заведующего промышленным отделом Ростовского обкома ВКП(б). В 1940–1944 гг. он нарком внутренних дел / государственной безопасности Казахской ССР. С 1944 г. начальник УНКГБ Челябинской области, с 1945 г. уполномоченный НКГБ— НКВД СССР по Латвийской ССР.

Павлов начинал службу в НКВД в 1939 г. с экономического управления. Через два года он заместитель начальника Главного управления

аэродромного строительства НКВД. В 1943 г. двадцатидевятилетний Павлов встает во главе Управления НКВД Саратовской области.

Хруничев, пройдя службу в Красной Армии и в милиции, приобретя опыт, в том числе руководящий, в промышленности на предприятиях гг. Луганска и Зеленодольска, в 36 лет начал работать в народном комиссариате оборонной промышленности СССР (1937 г.), где в следующем году назначается заместителем наркома. С 1939 г. заместитель наркома авиационной промышленности. С 1942 г. первый зам наркома боеприпасов, с 1946 г. нарком (министр) авиационной промышленности СССР.

Бывший рабочий текстильной фабрики Рябиков в 22 года становится секретарем Родниковского райкома ВЛКСМ Ивановской области. С 1937 г. работает на заводе «Большевик» в Ленинграде, дойдя до должности парторга ЦК ВКП(б). В 32 года заместитель, а через год первый заместитель наркома вооружения СССР (1940 г.).

Биографии показывают, что в среднем порядка 6 лет отделяло момент начала трудовой деятельности будущих «атомных» начальников до занятия первой в карьере руководящей должности. Для сравнения можно привести данные социологического исследования Всероссийского центра изучения общественного мнения «Социальные перемены в России. Элита» (1993 г.)¹. Исследование базируется на изучении 1812 трудовых биографий «законодателей, крупных чиновников, управляющих, директоров, руководителей подразделений на крупных предприятиях», которые реализовывались в различные отрезки времени советской истории, что вполне допускает сравнение. Для периода до 1953 г. исследование установило среднюю длину карьеры до достижения руководящей должности в 8 лет². Как видим, для «административных» руководителей атомного проекта характерны более высокие темпы карьерного роста, что

¹ Результаты опубликованы в: Косова Л. Общество ненакопления // Вестник общественного мнения. Данные. Анализ. Дискуссии. 2009. № 1(99). С. 56–64.

² Там же. Указ. соч. С. 56.

свидетельствует об их незаурядных способностях. В среднем в 38 лет они становились наркомами или заместителями наркома (а те, которые составляли костяк «атомного» руководства еще раньше – в 35 лет). При этом указанный возраст был скорее правилом тех лет, чем исключением¹. В случае атомного проекта ранние достижения можно отметить и у тех, кто не занимал «наркомовские» должности.

В большинстве случаев для руководителей атомного проекта, вступивших в партию в 1917–1920 гг., первичным социальным лифтом стала партийная работа. Следующий толчок развитию карьеры давало высшее образование. Для вступивших в партию в конце 1920-х и в 1930-е гг. первичным было высшее образование, после получения которого складывалась карьера в промышленности. Часть руководителей проекта объединяет прошедшая ими школа органов партийно-государственного контроля, больше половины – работа в промышленности. При относительно небольшом стаже «промышленников» (к 1945 г. – в среднем 13 лет) ими был наработан колоссальный опыт в качестве главных инженеров и директоров крупных предприятий. 80 % руководителей атомного проекта занимали должности наркомов и их заместителей.

Для четверти управленцев общей была работа в «органах», которая стала источником дальнейшего роста (чаще – именно после получения высшего образования). В 1918 – 1922 гг. работал в органах ВЧК Булганин. Чекистский стаж инженера Комаровского велся с 1931 г., когда он занял должность заведующего сектором проектирования Москаналстроя². В 1932 г., не окончив полного курса обучения в Самарском энергетическом институте, стал слушателем Центральной школы ОГПУ Мешик. В 1938 г., после чисток в НКВД³ и нового «молодого» призыва¹, ряды этого ведомства

¹ Бенедиктов И. А. Указ. соч. С. 17.

² ГУЛАГ: Главное управление лагерей. 1918–1960 / Под общ. ред. А. Н. Яковлева. Сост. А. И. Кокурин, Н. В. Петров. М., 2000. С. 826.

³ С 1 октября 1936 г. по 1 сентября 1938 г. из центрального аппарата Главного управления государственной безопасности и его местных управлений убыло немногим более 9 тыс. сотрудников, четверть из них были

пополнили будущие руководители атомного проекта Бабкин и Павлов. В том же году Завенягин возглавил Норильскстрой НКВД СССР. При этом, думается, что и «выходцы из НКВД» были привлечены к работам не только, потому что они принадлежали к данному ведомству. Возможно, для «атомных» дел важен был их опыт, полученный в (Главном) Экономическом управлении этого наркомата. В разное время там работали Павлов (в отделе, курирующем сельское хозяйство, финансы и торговлю) и Мешик (в отделах, курирующих оборонную, тяжелую и местную промышленность)². Мешик, кроме того, почти два года возглавлял все управление. Сложно в этом ряду говорить о Завенягине, как о «выходце из НКВД»: большую часть своего трудового пути он прошел вне этого ведомства. Для него все же определяющим был опыт партийной и, еще больше, промышленной работы (последняя была стержневой и во время службы в структурах НКВД).

Согласно тенденции «милитаризации» высших эшелонов власти СССР³, практически все руководители проекта носили воинские звания: Берия и Булганин были маршалами СССР, Маленков – генерал-лейтенантом. Генералом-лейтенантом государственной безопасности с 1943 г. был Мешик, с 1945 г. – Бабкин и Завенягин. В 1945 г. тридцатиоднолетний Павлов стал генерал-майором (на тот момент самым молодым генералом в стране). Комиссар кавалерийского полка Славский, до 1928 г. служивший в Красной Армии и лично знакомый с С. М. Будённым и М. В. Фрунзе, дослужился до полковника. К высшему офицерскому составу инженерно-технической службы армии принадлежали генерал-полковники Ванников и Малышев,

арестованы. Подробнее см.: Хаустов В. Н., Самуэльсон Л. Сталин, НКВД и репрессии 1936–1938 гг. М., 2009. С. 258.

¹ Если в 1937 г. больше половины руководителей НКВД находились в возрасте 40 лет и старше, то в 1939–1940 гг. подавляющее большинство составляли 30-, 35-летние. Петров Н. В., Скоркин К. В. Указ. соч. С. 491.

² В этом же управлении, служили и другие заметные «энкаведешники» проекта: замначальника 9-го Управления МВД СССР А. Д. Зверев (в отделах, курирующих промышленные наркоматы и производство боеприпасов) и уполномоченный СМ СССР на комбинате № 817 И. М. Ткаченко (в отделах, курирующих авиационную промышленность и производство боеприпасов, а также в качестве заместителя начальника Экономического управления НКВД, когда им руководил Мешик). Петров Н. В. Указ. соч. С. 30, 31, 396, 846.

³ Быстрова И. В. Военно-промышленный комплекс СССР в годы холодной войны... С. 214, 222.

генерал-лейтенанты Первухин, Рябиков и Хруничев, генерал-майоры Александров, Борисов, Комаровский, Костыгов, Махнёв и Петросьянц.

Несмотря на блестящие достижения, биографии некоторых руководителей атомного проекта были не лишены изъянов. У Берии в прошлом была туманная история со службой в мусаватистской контрразведке. Время от времени её припоминали Берии, но окончательно она сыграла против него в 1953 г.¹. В начале июня 1941 г. арестовали и отстранили от должности наркома вооружения СССР Ванникова. Он содержался в тюремной одиночке НКВД. В июле² прямо из тюрьмы его доставили в кабинет Сталина, где Ванников получил удостоверение, которое гласило, что тот был арестован «по недоразумению» и «полностью реабилитирован»³. Завенягина еще в 1920 г. реввоен трибунал заочно приговорил к 15 годам заключения «за преждевременную эвакуацию г. Юзовки», но Центральная контрольная комиссия, разбирая это дело, оправдала его⁴. В 1938 г. Завенягин, уже первый заместитель наркома машиностроения, опять оказался в опале. Его начальник, нарком В. И. Межлаук, был арестован. Новый нарком Л. М. Каганович отстранил Завенягина от работы. Последовавшее за этим назначение в Норильск в некотором смысле было ссылкой⁵. В 1936 г. бюро Северо-Осетинского обкома ВКП(б) приняло решение исключить из партии «как двурушника»

¹ Лаврентий Берия. 1953. Стенограмма июльского пленума ЦК КПСС... С. 384.

² Иногда в литературе можно встретить упоминания, что его арест длился до августа. Однако, согласно журналу посетителей Сталина, впервые после апреля 1941 г. Ванников оказался в его кабинете 20 июля того же года (На приеме у Сталина... С. 343). Этим же числом датируется упоминаемое ниже удостоверение, опубликованное в: Б.Л. Ванников: мемуары, воспоминания, статьи. С. 4.

³ По воспоминаниям Ванникова, в тюрьму ему передали указание Сталина изложить меры по развитию производства вооружения в условиях войны. Эту свою записку он и увидел в руках Сталина, оказавшись в его кабинете. «Подлецы вас оклеветали», – объяснил произошедшее Сталин (Б.Л. Ванников: мемуары, воспоминания, статьи. С. 6). Имеются воспоминания, которые свидетельствуют об еще одном эпизоде ареста Ванникова в конце 1941 г. и отправления его уже не в тюрьму, а в лагерь (Саркисов А. А. Воспоминания. Встречи. Размышления. М., 2012. С. 512–515; Соснин Г. А. Указ. соч. С. 190–192). Документальных подтверждений этому не имеется, и рассказы эти скорее похожи на искаженную передачу обстоятельств ареста лета 1941 г.

⁴ Завенягина Е. А., Львов А. Л. Указ. соч. С. 254–255.

⁵ До этого назначения Завенягин написал Молотову письмо, что «чист перед партией» и «был бы рад работать в самых тяжелых условиях [...] Севера или Сибири многие годы». Представляя новое назначение, Молотов сказал: «Мы решили Вас не добывать. Проявите себя на новой работе» (Там же. С. 5–55).

начальника свинцового цеха завода «Электроцинк» Славского «за связь с разоблаченным троцкистом» и «поддержку националистической группы инженеров». Апелляция в Северо-Кавказский крайком (и, возможно, заступничество С. М. Буденного) помогла заменить исключение строгим выговором. Окончательно это партийное взыскание было снято только в 1940 г.¹ Малышев в июле 1942 г. был освобожден от должности наркома танковой промышленности за невыполнение плана по танкам Т-34. О смещении ему сообщил по телефону В. М. Молотов после того, как звонил Сталин и «крепко выругал»². Однако, за этим не последовали репрессивные меры: Малышева назначили заместителем члена ГКО Молотова, а через год восстановили в должности наркома. Под следствием за должностные злоупотребления в августе – сентябре 1942 г. находился будущий начальник Второго главного управления при СМ СССР Антропов³. Такие темные пятна в биографии могли успешно использоваться как инструмент манипуляции, характерный для системы руководства и выстраивания высшей власти в СССР сталинского периода⁴. Возможно, именно поэтому они не помешали назначениям на высокие должности атомного проекта.

Следует отметить, что ко времени назначения в атомный проект практически все имели опыт совместной работы той или иной степени глубины: как члены ЦК, заместители председателя СНК, члены ГКО, как наркомы, заместители наркомов, руководители промышленных предприятий. В наркомате тяжелой промышленности работали Емельянов, Антропов, Первухин и Завенягин. Последние трое в одно и тоже время; кроме того, заместителями наркома были Первухин (1938) и Завенягин (1937–1938). Антропов и Славский являлись заместителями наркома цветной металлургии. Петросьянц – заместителем наркома тяжелого машиностроения

¹ Дзантиев И. Как Ефима Славского подвела рыбалка с активным троцкистом Мамсуровым. URL: <http://osetia.kvaisa.ru/1-rubriki/06-den-kalendarja/kak-efima-slavskogo-podvela-rybalka-s-aktivnym-trockistom-mamsurovym>. (дата обращения: 15.08.2018)

² Малышев В. А. Указ. соч. С. 119.

³ Герои атомного проекта. С. 48.

⁴ См.: Пихоя Р. Г. Москва. Кремль. Власть. Т. 1; Хлевнюк О. В., Горлицкий Й. Указ. соч.

Малышева, позже – его же как наркома танковой промышленности. Практически одновременно занимали должности заместителей наркома оборонной промышленности Ванников и Хруничев (тогда же в наркомате с заместителя главного инженера начинал Емельянов, а Кандарицкий был одним из первых инженеров-стахановцев подчиненного наркомату завода). Когда Ванников возглавил наркомат вооружения его заместителями были Костыгов и Рябиков, а когда стал во главе наркомата боеприпасов – Махнёв и Хруничев. В 1942 г. Первухин был назначен наркомом химической промышленности, а Касаткин – его замом. Начальник Главного управления наркомата судостроительной промышленности Емельянов знал Владимирского как главного инженера (позже – директора) завода № 703 того же наркомата. Александров как секретарь Председателя Военно-Промышленной комиссии Комитета обороны при СНК знал Ванникова, как заместитель заведующего секретариатом СНК во время войны работал с Вознесенским, как заместитель Берии по ГКО сотрудничал с Борисовым и Махнёвым. Борисов и Клочков под руководством Вознесенского работали в Госплане. Махнёв был заместителем Берии как члена ГКО. Его же заместителем как наркома внутренних дел был Завенягин. Пересекались по службе в НКВД Бабкин, Комаровский, Мешик и Павлов.

Были и общие места, заданные товарищескими или конъюнктурными связями. Обстановка послереволюционного Баку объединяет живших там в то время Берию, Ванникова и Емельянова. Берия и Ванников учились в одном учебном заведении¹. А. И. Микоян утверждал, что даже «были друзьями в юности»², а С. Л. Берия – что Ванников был близким другом его отца³. Со слов П. А. Судоплатова известно, что Берия был инициатором

¹ В разные годы начала XX в. оно называлось «Бакинское среднее механико-строительное техническое училище», «Бакинское политехническое училище», «Бакинский политехнический институт» (Мир-Бабаев М. Ф. Краткая история азербайджанской нефти. Кн. 2. Баку, 2012. С. 71–74).

² Микоян А. И. Указ. соч.

³ Берия С. Л. Указ. соч. С. 36, 339.

выдвижения Ванникова на пост наркома¹. По воспоминаниям, Емельянов был знаком с Ванниковым с тринадцати лет, когда семнадцатилетний учащийся техникума Ванников подрабатывал игрой на кларнете перед киносеансами, куда и проводил бесплатно младшего товарища². Позже оба состояли в партийной ячейке союза металлистов³. Пересекаются студенческие годы Завенягина, Славского, Емельянова и Антропова в Московской горной академии, которая в начале 1930-х гг. разделилась на несколько вузов, Малышева и Кандарицкого – в Московском механико-машиностроительном институте, Клочкова и Владимирского – в Московском энергетическом институте.

Подобные, личностные, связи могли лежать в основе «подводных» механизмов кадровых решений, которые, по образной характеристике исследователей кадровых практик В. А. Крупына и Ю. В. Кузьменко, напоминали «айсберг с тупой верхушкой, большая часть которого пребывала под водой»⁴. Тот факт, что они действительно были в ходу можно определить по воспоминаниям некоторых руководителей проекта. Так, Емельянова в проект позвал друг детства Ванников⁵, он же пригласил Петросьянца, с которым они знали друг друга с 1939 г.⁶ Славский первое «собеседование» в ПГУ проходил у Завенягина, прекрасно знакомого со студенческой скамьи⁷. По свидетельству А. А. Бриша, лично Берии был обязан своей быстрой карьерой Павлов, который своими четкими действиями обратил на себя его внимание в 1939 г. в ситуации перебоев в снабжении Москвы хлебом⁸.

¹ Судоплатов П.А. Спецоперации. Лубянка и Кремль. С. 324.

² Емельянов В. С. С чего начиналось. С. 154, 155.

³ Б. Л. Ванников: мемуары, воспоминания, статьи. С. 105.

⁴ Крупына В. А., Кузьменко Ю. В. Номенклатурные землячества в советской Украине в 50–80-х гг. XX в. // Материалы интернет-конференции «Советская номенклатура и современная элита в России и на постсоветском пространстве (1945–2014)». Пермский национальный исследовательский политехнический университет. Пермь, 15–20 декабря 2014 г. URL: http://elis.pstu.ru/index.php?a=32&pod_id=85 (дата обращения: 15.08.2018).

⁵ Емельянов В. С. С чего начиналось. С. 152, 153.

⁶ Б. Л. Ванников: мемуары, воспоминания, статьи. С. 103.

⁷ Славский Е. П. Указ. соч. С. 28.

⁸ Бриш А. А. Воспоминания о Н. И. Павлове // Аркадий Адамович Бриш / Под общ. ред. Ю. Н. Бармакова, Г. А. Смирнова. М., 2007. С. 229.

Возможно поэтому в 1946 г. о нем вспомнили не случайно. Так же как о Мешике, который, в силу служебной принадлежности был в поле внимания Берия с того же 1939 г.¹, и, по свидетельству П. А. Судоплатова, Берия был готов доверять ему серьезные операции². Александрова, работавшего в войну заместителем Берии по ГКО, тот считал «своим кадром» и в 1947 г. определил заместителем начальника ПГУ³. Другой заместитель Берии по ГКО – Махнёв – стал секретарем Спецкомитета. Формула «он меня знал хорошо» была достаточным основанием для ведения общих дел. В конечном итоге, это работало на скоординированность руководящего корпуса проекта.

Собирательный образ принятых в систему ПГУ руководителей научных и промышленных «атомных» объектов и их подразделений (в том числе, учёных), во многом повторяет социально-демографические характеристики описанной выше группы «административных» руководителей высшего эшелона (Диагр. 7)⁴.

Диаграмма 7.

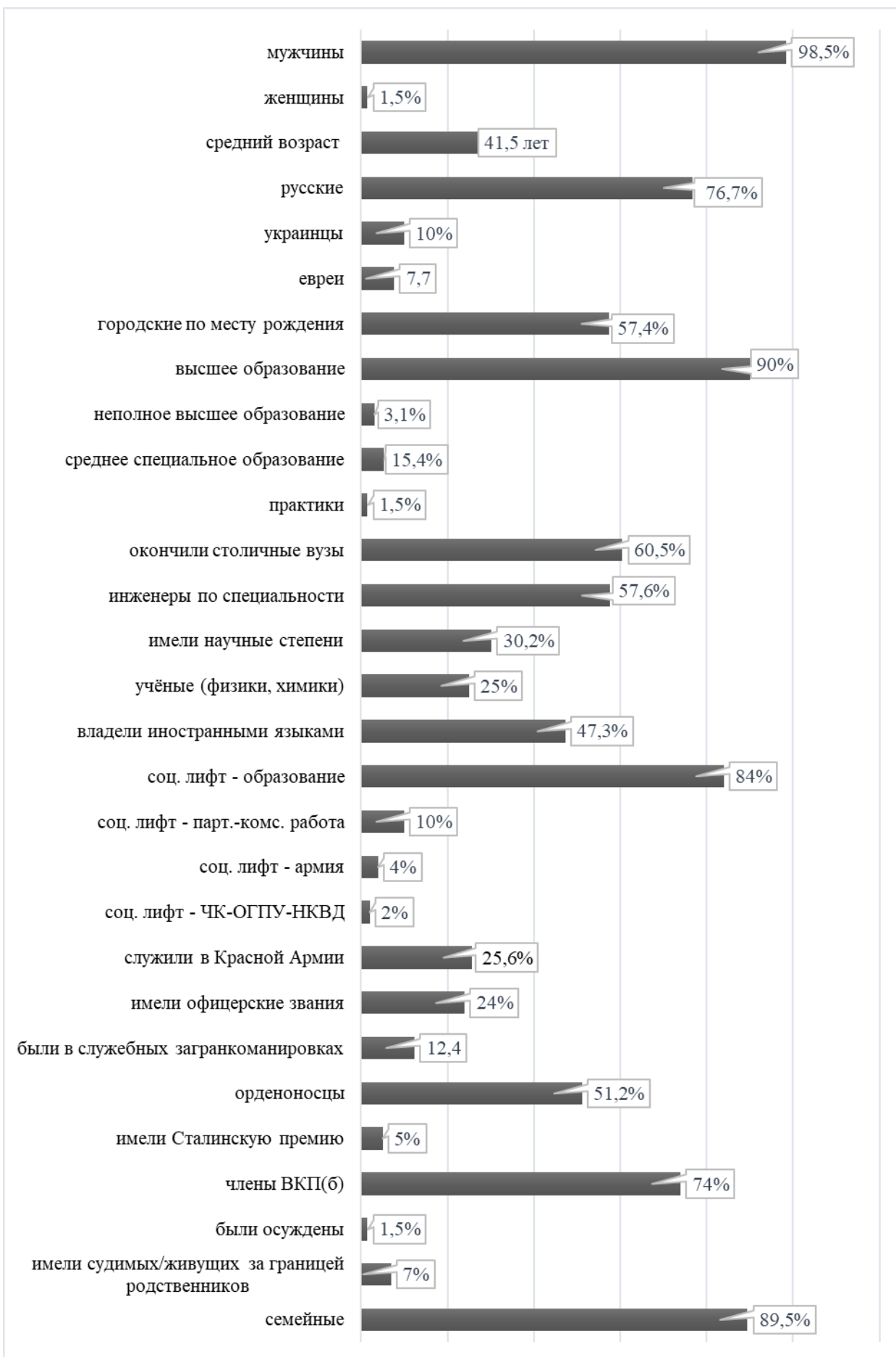
Социально-демографические характеристики руководителей научных и промышленных «атомных» объектов и их подразделений*

¹ Политбюро и дело Берия... С. 93.

² Например, во время войны Берия сам выбрал кандидатуру Мешика в качестве подпольщика разведывательной сети Москвы, которая должна была действовать в случае захвата города немцами. Судоплатов П. А. Спецоперации. Лубянка и Кремль. С. 210.

³ Когда после ликвидации ГКО Микоян предложил Александрову возглавить военную администрацию в советской зоне оккупации в Германии, Берия был крайне недоволен состоявшимися за его спиной переговорами. «Заведи свои кадры и распоряжайся ими», – заявил он Микояну. А Александрову запретил «шляться по всяким там ЦК» (Волобуев Г. Т. Указ. соч. С. 42, 43).

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 402. Л. 16–178; Д. 868. Л. 1–179.



*Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 402. Л. 16–178; Д. 868. Л. 1–179.

Они находились в среднем в возрасте 41,5 года. Если говорить отдельно о видных учёных, привлеченных к проекту, то их средний возраст был моложе 40 лет. В 1945 г. А. П. Александрову, И. В. Курчатову, А. И. Лейпунскому было по 42 лет, А. А. Бочвару – 43 год, А. И. Алиханову, З. В. Ершовой, Ю. Б. Харитону – по 41, А. Н. Тихонову – 39, Л. А. Арцимовичу, Н. Н. Боголюбову, К. И. Кикоину, М. О. Корнфельду, Л. Д. Ландау, С. Л. Соболеву – по 36–37 лет, М. В. Келдышу – 34, Я. Б. Зельдовичу, И. Я. Померанчуку, Г. Н. Флёрову – по 31–32. Из старших коллег одним из самых возрастных был А. Ф. Иоффе (65 года), другие были моложе – В. Г. Хлопин (55 года), П. Л. Капица (51 лет), И. Е. Тамм (50 лет), Н. Н. Семёнов (49 лет).

По национальному составу в категории руководителей научных и промышленных «атомных» объектов русские составляли большинство (76,7 %). На втором месте были украинцы (10 %), затем евреи (7,7 %). В целом представители славянских национальностей образовывали группу в 88,4 %. Социальное происхождение указано только в 23 % случаев. Среди указанных лидируют выходцы из семей служащих (43,3 %). 57,4 % родились в городах, в том числе, 14 % в столичных Москве и Ленинграде. Возможно, меньшая представленность среди руководителей атомного проекта «простонародного элемента» (термин Модсли и Уайта) свидетельствует о связи между происхождением и получением (доступностью) высшего технического образования с последующим карьерным ростом.

В то время, как среди руководящих работников в стране в конце 1940-х гг. высшее образование имели 17,2 %¹, в атомном проекте их количество доходило до 90 % (не считая еще трех процентов тех, кто имел незаконченное высшее). Не имеющие образования (практики) составляли всего 1,5 %. Большинство (55 %) получили высшее образование в 1930–1936

¹ Подсчитано по: РГАСПИ. Ф. 82. Оп. 2 Д. 533. Л. 125.

гг., когда подготовка специалистов обрела плановый характер, и в вузы устремилась молодежь, поддерживаемая различными государственными кампаниями (как уже упоминавшиеся парттысячники, профсоюзные путевки и проч.). 60,5 % окончили столичные вузы. Помня о принципе отбора в атомный проект лучших, эта цифра заставляет говорить о качественной разнице столичного образования по сравнению с провинциальным как «стартовой площадки» для дальнейшей карьеры. Около 60 % имели различные инженерные специальности. Выбор обеспечивался реализованным курсом на преимущественное развитие инженерного образования, которому в СССР отдавалось предпочтение (вплоть до 1980-х гг.)¹. Научоемкость проекта отражает 25 % отобранных, которые были «чистыми» физиками и химиками. 71 % из них были обладателями научных степеней. Кандидатами или докторами наук были также 12 % инженеров. В общей сложности почти треть отобранных имели научные степени (из них 31 % докторов наук); наибольший процент остепененных был среди руководителей системы ПГУ, представленных врачебными специальностями (80 %). Высокое качество подготовки отобранных носителей инженерных специальностей показывает наличие среди них 52,2 % владевших иностранными языками (что идет вразрез с замечанием члена-корреспондента РАН Н. В. Карлова о том, что инженеры, получившие образование в 1930-е гг., «были плохо подготовлены теоретически, не владели иностранными языками»²). В целом почти половина от общего количества претендентов (47,3 %) знали иностранные языки, 18 % из них знали по три языка. Показатели уровня образования и образованности этой группы руководителей однозначно говорят о той планке требований, которая предъявлялась к «атомным» кадрам.

Будущие руководители научных и промышленных объектов системы ПГУ в среднем в 17 лет начали трудовую деятельность. Социальным лифтом

¹ Лукин В. Н., Мусиенко Т. В., Федорова Т. Н. Развитие советской высшей школы (исторический и социокультурный аспекты) // *Credo new*. 2003. № 4. URL: <http://credonew.ru/content/view/374/55> (дата обращения: 11.10.2018).

² Карлов Н. В. Повесть древних времен, или предыстория Физтеха. М., 2005. С. 36.

для большинства было высшее образование. Почти для 10 % социальным лифтом стала партийно-комсомольская работа, для 4 % – армия и для 2 % – служба в «органах». В среднем около 10 лет им требовалось, чтобы достичь своей первой руководящей должности. Почти половина из них впервые стали руководителями в 1930-х гг. Из занимавших руководящие посты 82,5 % впервые достигли их именно после окончания ВУЗа. 14 % стали руководителями будучи практиками, но потом большинство из них (62,5 %) все же получили высшее образование. 12 % от общего количества отобранных в ПГУ по исследуемым архивным делам никогда в своей трудовой карьере не занимали никаких руководящих постов. Четверть имели опыт работы в ЧК-ОГПУ-НКВД-МВД (большинство из них (75 %) после получения высшего образования). Столько же носили офицерские звания (из них половина – офицерский состав технических служб).

Большинство к моменту рассмотрения их кандидатуры в ПГУ находились на должностях разного рода начальников (40,3 %) и их заместителей (22 %). В том числе, 5 % были директорами крупных предприятий, 12,4 % – главными инженерами (конструкторами, энергетиками и т.д.), 9,3 % – старшими инженерами (экономистами, архитекторами и т.д.). 22 % были научными сотрудниками, преподавателями, ассистентами или просто инженерами. О заслугах отобранных можно судить по государственным наградам: больше половины были орденосносцами, еще 5 % – обладателями Сталинской премии и 24 % – различных медалей. Уровень «политической сознательности» руководителей научных и промышленных «атомных» объектов отражается в показателе партийности – 74 % из них были членами ВКП(б).

В закрытых населенных пунктах Первого главного управления на конец 1952 г. проживало почти 95 тыс. человек, более многочисленными из них были уральские поселения – 64 тыс. человек¹. На примере взрослых

¹ Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 278.

трудоспособных граждан, формировавших постоянное население пяти закрытых атомных городов Урала (1945–1955), еще более, чем у предыдущих рассмотренных категорий, очевидна тенденция предпочтения молодых когорт (см., например, табл. 5).

Таблица 5.

Сведения по составу работников завода № 813 на 1 января 1948 г., %*

Показатель		%%
по национальности	русские	93
	украинцы	1,4
	белорусы	0,8
	евреи	2,6
	другие	2,2
по возрасту	до 25 лет	58,3
	до 31 года	11,6
	до 35 лет	10,3
	свыше 35 лет	19,8
по полу	мужчины	66,2
	женщины	33,8
по партийности	члены ВКП(б)	16,3
	кандидаты в члены ВКП(б)	2,2
	члены ВЛКСМ	22,1
	беспартийные	59,4
по образованию	высшее	13,4
	неполное высшее	0,6
	среднее	22,1

	низшее	63,9
по положению	рабочие	51,4
	служащие	14,7
	инженерно-технические работники	33,9

* Составлено по: ГФНТ и УД. Ф. 1. Оп. 1. Д. 86. Л. 4–5.

В целом, средний возраст приезжавших в закрытые «атомные» поселения Урала в первое десятилетие их существования составлял около 25 лет, во второе десятилетие – 27 лет¹. Наиболее возрастной являлась группа инженерно-технических работников (29 лет). В целом, в структуре городского населения доминировала возрастная группа от 18 до 39 лет. Она составляла около 50 % к концу 1950-х гг. (в то время, как в целом по СССР эта группа не доходила и до 40 %²). Подобная ситуация наблюдалась и по закрытым поселениям Сибири³. Такая возрастная конструкция обуславливала индивидуальное восприятие «атомных» резидентов, согласно которому молодые люди в возрасте 16–20 лет считались «пацанами», 20–25 лет – «молодежью». Те, кому было около 30 лет или чуть больше были уже «старички», перешагнувшие сорокалетний рубеж – «деды»⁴.

По социальному происхождению преобладали выходцы из рабочих (45 %) и крестьянских (36 %) семей. Из служащих было около 18 % населения закрытых городов. Около 1 % приходилось на потомков дворян, мещан и

¹ Здесь и далее показатели социально-демографических характеристик закрытых атомных городов Урала подсчитаны по: АОО ГО «Город Лесной». Ф. 1. Оп. 1. Д. 18. Т. 2. Л. 75-78, Д. 687. Л. 1-2; ГФ НТиУД. Ф. 1. Оп. 1. Д. 86. Л. 5–6, Д. 241. Л. 364–389; Группа фондов научно-технической документации комбината «Электрохимприбор» (далее: ГФ НТД ЭХП). Ф. 1. Оп. 1. Д. 112. Л. 1, 3, 4; Ф. 1. Оп. 1-лд. Д. 852, Д. 852 «а» – «д», Д. 1843, 2490, 3296, 3865, 4501, 5133, 5852, 6702, 7400; Группа фондов научно-технической документации Производственного объединения «Маяк» (далее: ГФ НТД ПОМ). Ф.1. Оп. 1 «лс». Д. 2, Ф. 1. Оп. 1 «лк». Д. 1, 2, 5, 6, 7, 8; Муниципальное казенное учреждение Новоуральского городского округа «Городской архив». (далее: МКУ НГО «Городской архив»). Ф. 1. Оп. 4. Д. 23. Л. 10, Д. 43. Л. 7; МАОГО. Ф. 1. Оп. 1. Д. 5. Л. 7; ОГАЧО. Ф. 1597. Оп. 1. Д. 3. Л. 27, Оп. 2. Д. 442. Л. 67, Оп. 4. Д. 1. Л. 24; Ф. 2845. Оп. 1. Д. 1. Л. 50; ЦДОСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 5. Л. 12, Ф. 5459. Оп. 12. Д. 1. Л. 53, Ф. 5673. Оп. 1. Д. 147. Л. 71.

² Уровень образования, национальный состав, возрастная структура и размещение населения СССР... С. 17.

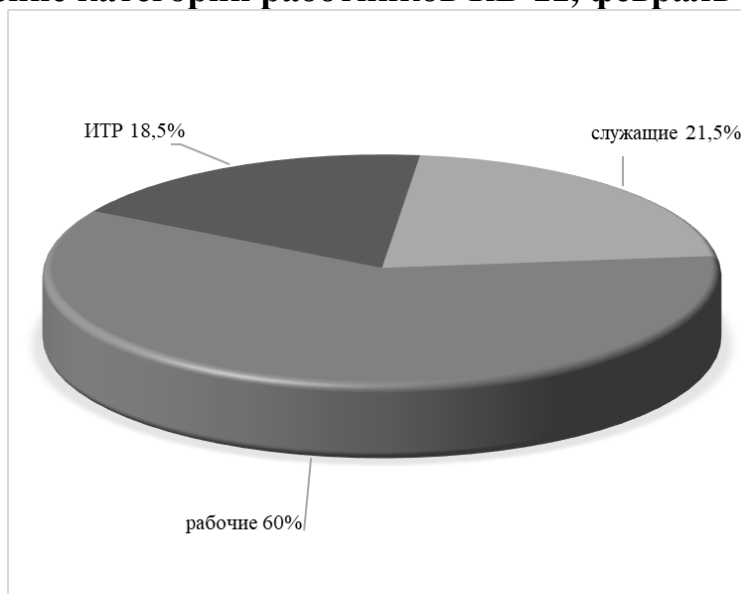
³ Рассказчикова А. А. Указ. соч. С. 37; Реут Г. А. Формирование постоянного населения Железногорска (Красноярска-26) в 1950–1965-е гг. // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского государственного аграрного университета. 2015. № 2. С. 164.

⁴ Кашеев Н. А. Моя история. Что было, то было. Нижняя Тура, 2014. С. 103.

духовенства. По национальному составу преобладали русские (по некоторым «атомным» поселениям их доля доходила до 93 %), на втором месте были украинцы, в разные годы по отдельным объектам «уступающие место» евреям, «поднимавшимся» с третьей позиции.

В составе работающих на уральском промышленном «атомном» объекте во второй половине 1940-х – 1950-е гг. преобладали рабочие (в среднем, 41 %). Из их числа в конце 1940-х гг. только 35 % получили начальное профессиональное или среднее профессиональное образование. Инженерно-технические работники составляли 21%, служащие – 38%. Непосредственно на градообразующих уральских атомных предприятиях в середине 1950-х гг. на 100 рабочих в среднем приходилось около 29 ИТР, что превышало общероссийские показатели в два раза¹. Соотношение рабочих и инженерно-технических работников в первом закрытом научно-техническом центре советского атомного проекта КБ-11 было еще большим: оно более, чем в три раза опережало аналогичные показатели в стране² (Диагр. 8).

Диаграмма 8.
Соотношение категорий работников КБ-11, февраль 1952 г., %*



* Составлено по: Сводка-отчёт о результатах переписи населения, проживающего на объекте по состоянию на 17 февраля 1952 г. // История создания ядерного оружия в СССР. 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 2. С. 165, 167.

¹ ЦДОСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 147. Л. 14.

² Власова Е. Ю. Создание и становление первого закрытого научно-технического центра советского атомного проекта... С. 25.

В то время, как в СССР в целом дипломированные специалисты среди ИТР в начале 1950-х гг. составляли всего 23 %, в закрытых «атомных» поселениях можно обнаружить превышение этого показателя почти в 3,5 раза (например, на комбинате № 813 – 79 %)¹. В среднем, во второй половине 1950-е гг. инженерно-технические работники уральских «атомных» объектов имели высшее образование (61 %) или среднее специальное (36 %). Наивысшая концентрация инженерно-технических работников с высшим образованием среди уральских городов характерна для Озёрска и Снежинска. Если говорить в целом об «атомных» поселениях рассматриваемого периода, то, безусловно, надлежит назвать Саров, первый советский «атомный» наукоград, и Обнинск. Закономерно, что наибольшее количество имевших высшее образование было среди начальников, заместителей цехов и инженеров градообразующего уральского комбината (92 %). У служащих преобладало среднее специальное образование (52 % против 19 % обладателей высшего образования). В общей сложности, к концу 1950-х гг. до 25 % от всего трудоспособного населения уральских закрытых городов имели высшее образование, около 38 % – среднее специальное². Для сравнения: в 1959 г. в СССР доля имеющих высшее и неоконченное высшее образование от всего населения страны составляла 2,6 %, среднее специальное – 3,8 %, в то же время в г. Лесном, например, эти группы составляли 5,2 % и 8 % соответственно, то есть в два раза больше³ (Табл. 6).

¹ ГФНТиУД УЭХК. Ф. 1. Оп. 1. Д. 241. Л. 370; Соколов А. К. Указ. соч. С. 91.

² Мельникова Н. В. Феномен закрытого атомного города. С. 41.

³ Подсчитано по: ГФ НТД ЭХП. Ф. 1. Оп. 1. Д. 112. Л. 1, 3, 4; Уровень образования, национальный состав, возрастная структура и размещение населения СССР... С. 3, 4.

Распределение населения г. Свердловска-45 (Лесного) по уровню образования, 1959 г.*

Образование		Количество человек	В процентах от всего населения
Высшее		1009	4,34
Неполное высшее		194	0,84
Среднее специальное		1871	8,06
Среднее общее		1283	5,53
Неполное среднее		793	3,42
Семилетнее		4015	17,30
Неполное семилетнее		1682	7,25
Начальное		3278	14,12
Без начального образования	грамотные	2424	10,44
	неграмотные	570	2,46

* Составлено по: ГФ НТД ЭХП. Ф. 1. Оп. 1. Д. 112. Л. 3, 4.

На уровне «атомных» объектов Урала коммунисты и комсомольцы среди взрослого трудоспособного населения составляли меньшинство – 42 %. Близкие показатели обнаруживаются и по аналогичным поселениям Сибири¹. Большинство партийных (61 %) было в социально-профессиональной группе инженерно-технических работников (из них среди начальников цехов, отделов и руководителей групп градообразующего предприятия – до 85 %). Наименьшее – среди рабочих (28 %).

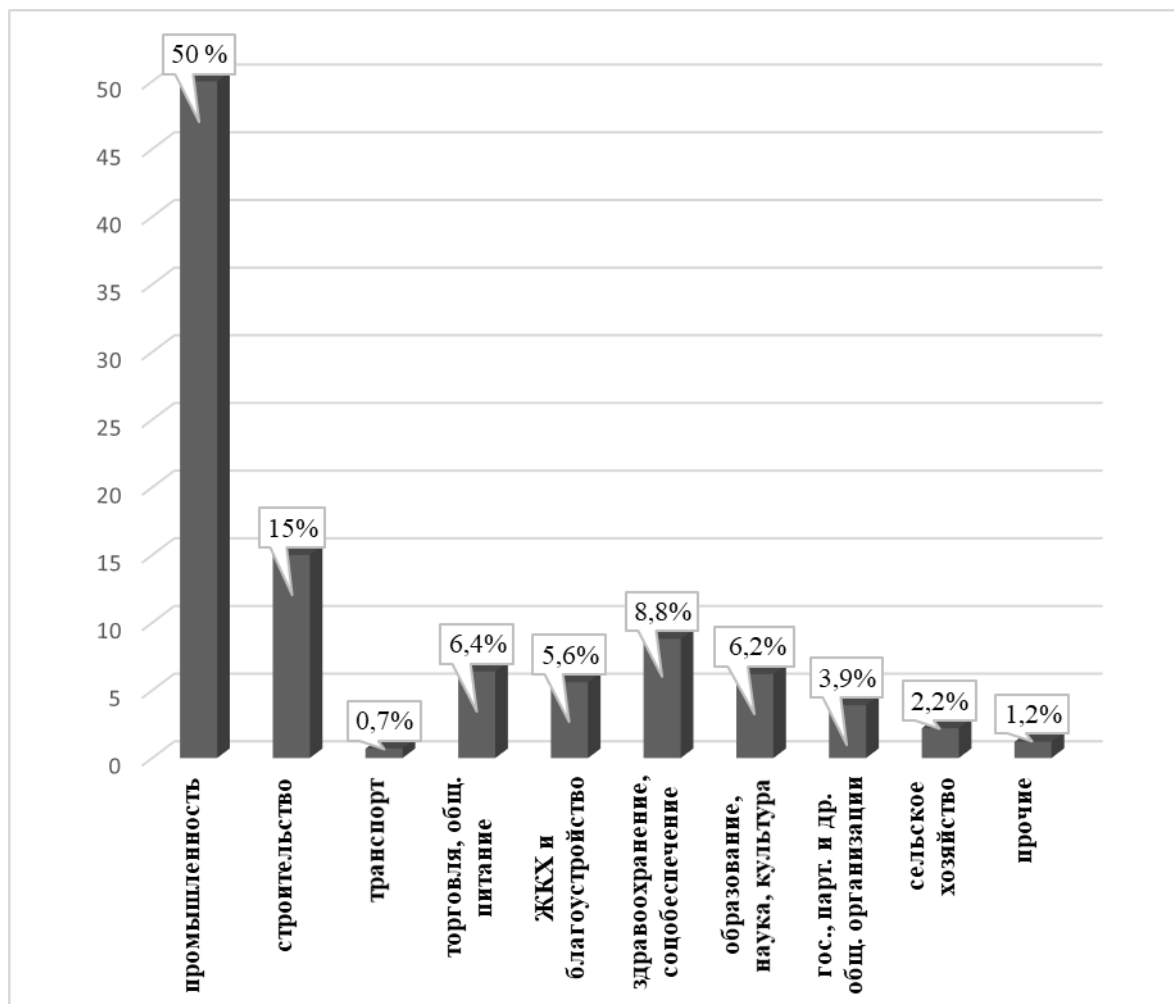
Следует отметить динамику распределения взрослого населения по сферам занятости. Если в начальный период существования закрытых «атомных» поселений это была сфера строительства (и, соответственно, преобладали заключённые и военнослужащие военно-строительных), то в 1950-е гг. доминировала занятость в промышленности. Например, по материалам переписи населения г. Лесного за 1959 г. значатся 50 % работающих в промышленности (по сути, на единственном градообразующем «атомном» предприятии) и только 15 % в строительстве.

¹ Реут Г. А. Формирование постоянного населения Железногорска (Красноярска-26) в 1950–1965-е гг. С. 164.

Остальные трудились в городском хозяйстве, включая сферы торговли, здравоохранения, образования, культуры и проч. (Диагр. 9).

Диаграмма 9.

Распределение работающих г. Свердловско-45 (Лесного) по сферам занятости, 1959 г., %*



* Составлено по: ГФ НТД ЭХП. Ф. 1. Оп. 1. Д. 112. Л. 2.

Необходимо отдельно остановиться на нескольких группах работающих на атомный проект, в разной степени ущемленных в правах по сравнению с вольнонаемным (в том числе условно вольнонаемным) составом.

Во второй половине 1940-х гг. несколько десятков квалифицированных физиков, химиков, металлургов (учёных, инженеров) и мастеров были вывезены из Германии (некоторые – с семьями). Первая отправка состоялась

в июне 1945 г.: в СССР поехали 39 германских специалистов и 61 человек – членов их семей¹. В последующие годы вслед за этой партией последовали и другие². К началу 1946 г. СССР прибыла группа во главе с физиком М. фон Арденне, группа Нобелевского лауреата физика Г. Герца, группа физика Н. Рия. В конце августа того же года к ним добавилась группа физика Р. Позе³. Среди приехавших были такие известные учёные как физикохимик, профессор М. Фольмер, физик, профессор Р. Дёпель, физик доктор В. Щютце, физик-теоретик Г. Барвих и другие. Группы интернированных специалистов были по преимуществу мужские (женщины были редким исключением), возрастной разброс – от 25 до 60 лет⁴. Среди отправляемых в СССР значились и «бывшие члены фашистской партии»⁵.

Еще одним источником пополнения группы немецких специалистов были немецкие и австрийские⁶ военнопленные, разыскиваемые в советских лагерях (один из самых ярких примеров – М. Стеенбек, найденный в лагере для военнопленных в Познани). К лету 1946 г. Министерством внутренних дел СССР в лагерях для военнопленных было выявлено 1600 высококвалифицированных специалистов. Среди них – 111 докторов физико-математических, химических и технических наук и более 1300 инженеров различных специализаций⁷. Из них Первым главным управлением было выбрано 190 человек. Вместе с отобранными ранее 89 военнопленными

¹ Из записки заместителя наркома внутренних дел СССР А. П. Завенягина и В. А. Махнёва Л. П. Берии о направлении в СССР немецких специалистов, вывозе из Германии оборудования и материалов // Атомный проект СССР. Т. I. Кн. 2. С. 323.

² См., напр.: Позе Р. Г. Воспоминания об Обнинске // Наука и общество: история советского атомного проекта (40-е – 50-е годы). Т. 2. С. 281–282.

³ Отчет И. В. Курчатова, Б. Л. Ванникова и М. Г. Первухина на имя И. В. Сталина о состоянии работ по проблеме использования атомной энергии за 1945–1946 годы // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 603.

⁴ Список немецких специалистов, оставляемых для дальнейшей работы в НИИ-5 и Лабораториях «Б» и «В» Первого главного управления при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 235–236; Список немецких специалистов, переводимых в НИИ-5 // Там же. С. 462–465; Список немецких специалистов, подлежащих переводу на механический завод Главпромстроя МВД СССР в г. Щербаков // Там же. С. 465–466; Список немецких специалистов, работающих в Советском Союзе // Там же. Т. II. Кн. 2. С. 378–381.

⁵ Записка А. П. Завенягина Л. П. Берия об использовании немецких специалистов // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 484–485.

⁶ Штеенбек М. Указ. соч. С. 153.

⁷ Подсчитано по: Письмо министра внутренних дел СССР С. Н. Круглова И. В. Сталину об использовании военнопленных специалистов // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 2. С. 534–535.

специалистами их планировалось направить для работы в подчиненные учреждения ПГУ (в институты «А», «Г», в лаборатории «Б», «В» и др.)¹.

По факту к концу 1946 г. в советском атомном проекте работало 257 немецких специалистов – 122 приглашенных из Германии и 135 военнопленных, найденных в лагерях. Территориально и институционально большая часть (78,5 %) была сосредоточена в Сухуми – в институтах «А» и «Г». В общей сложности, в группе немецких специалистов большинство составляли квалифицированные мастера и рабочие (35 %), научных сотрудников было 25 %, инженеров – 19 %, научно-вспомогательного персонала – 21 %². В дальнейшем незначительные «увеличения личного состава» происходили в основном за счет немецких военнопленных³.

В публицистической литературе можно встретить утверждения, что «по атомному проекту в СССР работало 7 тысяч немецких специалистов»⁴. Обычно под специалистами понимают работников, профессионально занятых квалифицированным умственным трудом, требующим высшего или среднего специального образования. Исходя из этого и опираясь на доступные на сегодняшний день данные, можно сказать, что наибольшее число немецких специалистов насчитывалось в советском атомном проекте летом 1948 г. – 324 человека (в 1949 г. – 283 человека, в 1952 г. – 169)⁵. Две трети из них в конце 1940-х гг. составляли военнопленные⁶. По качественному составу только около 13 % от общего количества имели

¹ Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 2. С. 537.

² Подсчитано по: Отчет И. В. Курчатова, Б. Л. Ванникова и М. Г. Первухина на имя И. В. Сталина о состоянии работ по проблеме... // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 3. С. 594.

³ Отчет о работе 9-го Управления МВД СССР по состоянию на 1 сентября 1947 // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 3. С. 694, 696.

⁴ Лесков С. Умные парни. М., 2011. С. 549.

⁵ Подсчитано по: Докладная записка Б. Л. Ванникова, А. П. Завенягина и В. С. Емельянова Л. П. Берия о результатах работы немецких специалистов в научных учреждениях Первого главного управления при СМ СССР // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 5. С. 734; Письмо Б. Л. Ванникова и А. П. Завенягина Л. П. Берия с представлением проекта постановления... // Там же. Т. 2. Кн. 4. С. 657; Справка заместителя начальника 9-го Управления МВД СССР А. Д. Зверева о личном составе управления // Там же. Т. 2. Кн. 4. С. 465.

⁶ Подсчитано по: Докладная записка М. Г. Первухина, А. П. Завенягина и В. С. Емельянова на имя Л. П. Берия о работе немецких специалистов // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 4. С. 608; Отчет о работе 9-го Управления МВД СССР по состоянию на 1 сентября 1947 // Там же. Т. 2. Кн. 3. С. 694, 696.

ученое звание профессора или степень доктора наук¹. Хотя, конечно, если говорить в целом об использовании немецких военнопленных в качестве рабочей силы на строительствах (в основном, объектов министерств-смежников) и на рудниках (как в Советском Союзе, так и за его пределами), то цифры будут большими. В частности, только за 1946–1948 гг. по открытым источникам прослеживается более 15 тыс. человек из числа немецких военнопленных, направленных на Актюзское месторождение Наркомцветмета, на строительства объектов Министерства машиностроения и приборостроения, Горловского азотно-тукового и Богословского алюминиевого заводов, завода № 299 Министерства электропромышленности и на Яхимовские рудники². Однако, более подробной информацией о качественном составе данной группы мы не располагаем.

В проекте трудились и советские специалисты-заключённые. В относительно благополучных условиях работали учёные-заключённые в Лаборатории «Б», созданной в 1946 г. для разработки вопросов защиты от радиоактивных излучений и изучения их поражающего действия (п. Сунгуль, Челябинская область). К лету 1948 г. в Лаборатории трудились 12 советских специалистов из числа заключённых (общее количество сотрудников – 108, из них 14 немецких специалистов)³. Советские учёные-заключённые возглавляли два основных отдела Лаборатории: Н. В. Тимофеев-Ресовский – биофизический и С. А. Вознесенский – радиохимический. Оба были осуждены на 10 лет, Вознесенский – за участие в антисоветской организации,

¹ Докладная записка М. Г. Первухина, А. П. Завенягина и В. С. Емельянова на имя Л. П. Берия о работе немецких специалистов // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 4. С. 608.

² Постановление СНК СССР № 589-240сс «Об организации производства химических концентратов Б-9 из руд Актюзского месторождения Наркомцветмета» // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 2. С. 149; Распоряжение СМ СССР № 7733-рс о направлении в распоряжение Министерства внутренних дел СССР военнопленных для строительства заводов // Там же. С. 238; Постановление СМ СССР № 2224-912сс «О строительстве объектов “Г”» // Там же. Т. 2. Кн. 3. С. 28; Постановление СМ СССР № 2255-936сс «Об организации производства и изготовлении высоковольтных специальных выпрямительных установок» // Там же. С. 48; Постановление СМ СССР № 1683-662сс «Мероприятия по обеспечению плана добычи А-9 в Чехословакии в 1948 году» // Там же. С. 475.

³ Справка заместителя начальника 9-го Управления МВД СССР А.Д. Зверева... // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 4. С. 465–466.

Тимофеев-Ресовский – за измену Родине. До 10 лет заключения имели и другие советские специалисты, определенные для работы в Лаборатории: за антисоветские высказывания, пребывание в плену или на оккупированной территории. Практически все они получили высшее образование (только у двух человек неоконченное высшее, в том числе, формально, и у Тимофеева-Ресовского, окончившего курс, но не имевшего диплома). Возрастной разброс советских специалистов-заключённых на момент организации Лаборатории – от 25 до 55 лет. Большинство к этому моменту были состоявшимися учёными, имели публикации, авторские свидетельства на изобретения и открытия, до ареста имели опыт научной, научно-организационной и преподавательской деятельности. Больше половины владели иностранными языками (от одного до четырех языков). В Лаборатории «Б» они занимали должности от младших научных сотрудников до заведующих лабораториями в отделах Вознесенского и Тимофеева-Ресовского.

Несомненно, в более трудных условиях находились спецконтингенты, работавшие на строительствах и урановых рудниках. В качестве примера можно привести данные о заключённых, трудившихся на урановых рудниках в Дальстрое. В 1948 г. там было образовано Первое управление для обеспечения функционирования Бутугычагского, Сугунского и Северного горно-геологических уранодобывающих и обогатительных комбинатов.¹ Подразделения Первого управления Дальстроя, претерпевая различные реорганизации, функционировали до 1956 г. Численность работников управления увеличивалась к 1951 г. до 14,8 тыс. человек, затем, в связи с выявленной недостаточной перспективностью разрабатываемых месторождений, она постепенно снижалась. На 1 января 1954 г. списочный

¹ Мельников С. М. Добыча урана – одно из направлений деятельности Дальстроя... С. 32.

состав управления насчитывал 3,8 тыс. человека (в том числе, 1,9 тыс. (51,2 %) заключенных); в марте 1955 г. – около 2 тыс. человек¹.

По данным С. М. Мельникова², в начале 1950-х гг. каждый третий заключенный Дальстроя имел срок осуждения 10 лет и более (в том числе 9 % – свыше 20 лет). Большинство были осуждены за уголовные преступления (из них больше 40 % – по Указам от 4 июня 1947 г.³), треть – за контрреволюционную деятельность (в том числе, классифицируемые как измена Родине). При этом в так называемых «особых лагерях» количество осужденных за контрреволюционные преступления доходило в отдельные годы до 99 %. Именно заключенные этих лагерей (их лагерных отделений) составляли основную рабочую силу Первого управления Дальстроя: Чаун-Чукотский лагерь Управления Северо-Восточного исправительно-трудового лагеря (на комбинате «Северном») и Береговой особый лагерь (на руднике № 1 «Бутугычаг»). В начале 1951 г. лагерный контингент на комбинате «Северный» насчитывал 1546 человек, на руднике «Бутугычаг» – 2249 человек. Если в целом в ИТЛ Дальстроя русские составляли большинство (в среднем 61,9 % в конце 1940-х – начале 1950-х гг.), то в «особых лагерях» – меньшинство. Например, в Береговом лагере русские в конце 1940-х – начале 1950-х гг. составляли в среднем 21,7 %, в то время как наибольшая группа по национальности была представлена украинцами (48 %). В третью по численности группу после украинцев и русских входили литовцы, латыши и эстонцы (5,2 %). Последние две группы составляли осуждённые за антисоветскую националистическую деятельность в Западной Украине и Прибалтийских республиках (как правило, крестьяне). Большинство являлись участниками вооруженных националистических формирований и организаций; около трети не участвовали в вооруженной борьбе, но в каких-

¹ Зеляк В. Г. Указ. соч. С. 214, 217, 218.

² Мельников С. М. Дальстрой как репрессивно-производственная структура НКВД–МВД... С. 128, 130–132, 148–155.

³ Указ Президиума Верховного Совета СССР «Об уголовной ответственности за хищение государственного и общественного имущества» от 4 июня 1947 г. // Правда. 1947. 5 июня.; Указ Президиума Верховного Совета СССР «Об усилении охраны личной собственности граждан» от 4 июня 1947 г. // Там же.

либо формах проявляли недовольство существующими порядками. По возрасту заключенные особого лагеря, главным образом, находились в когорте от 18 до 35 лет (почти 78 %), только 4,8 % были старше 46 лет.

Осенью 1949 г. на Колыму с «атомных» объектов под конвоем прибыла первая партия «высвобождавшихся» с «атомных» строек заключённых – более 5200 человек. На 1 января 1952 г. их насчитывалось почти вдвое больше: 10348 человек, подавляющее большинство из которых были мужчинами (84 %)¹. Завершение сроков их «карантинного» пребывания постепенно снижало их численность. На начало 1953 г. особый контингент насчитывал 7800 человек, что составляло 5,3 % от общего количества вольнонаемных работников Дальстроя (без учета военизированной охраны)².

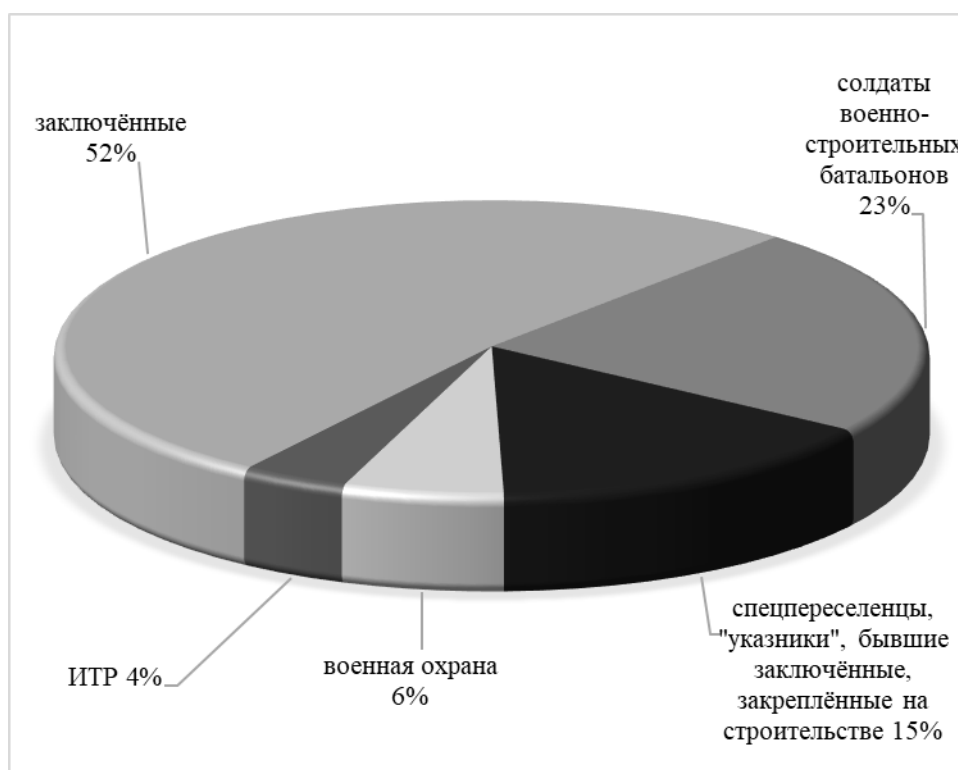
Спецконтингенты Главпромстроя НКВД/МВД СССР широко использовались на «атомных» стройках. Осенью 1949 г. структура «атомных» строителей Главпромстроя выглядела следующим образом: 4 % составляли ИТР, 52 % – заключённые, 23 % – солдаты военно-строительных батальонов, 15 % – спецпоселенцы, «указники», бывшие заключенные, закрепленные на строительстве, 6 % – военная охрана³ (Диагр. 10).

¹ Подсчитано по: Мельников С. М. Дальстрой как репрессивно-производственная структура НКВД–МВД... С. 158.

² Там же. С. 166.

³ Подсчитано по: Сводные данные секретариата Специального комитета ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 736.

Структура строителей Главпромстроя на «атомных» стройках, осень 1949 г., %*



*Составлено по: Сводные данные секретариата Специального комитета ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 736.

На март 1951 г. 67 % контингентов Главпромстроя работало на «атомных» стройках¹. На стройки ПГУ следовало направлять заключённых, с остатком срока не менее трех лет, осужденных по уголовным статьям (предпочтительно впервые), и не допускать осужденных за бандитизм, грабеж, умышленные убийства, антисоветскую деятельность, однако по факту находились и такие², что обуславливало очень неоднородный криминогенный состав. Например, среди заключённых-мужчин, работавших на строительстве г. Лесного, 28 % составляли осужденные за хулиганство, 25

¹ Подсчитано по: Доклад Л. П. Берия И. В. Сталину о ходе выполнения заданий Правительства... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 674; Главное управление лагерей промышленного строительства // Система исправительно-трудовых лагерей в СССР 1923–1960. Справочник. URL: <http://www.memo.ru/history/NKVD/GULAG> (дата обращения: 05.06.2019).

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 830. Л. 193, 195, 196, 198; Докладная записка. Павлов Н. И. – Берия Л. П. О некачественном строительстве КБ-11 // История создания ядерного оружия в СССР. 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 2. Саров, 2000. С. 35; Распоряжение СМ СССР № 8739-рс... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 7. С. 275.

% – за хищение государственного и общественного имущества, 17 % – за кражи и разбой. Среди заключённых Главпромстроя, работавших на строительстве г. Озёрска, весной 1950 г. значился 471 вор-рецидивист, 349 осужденных за разбой и грабежи, 245 – по 58 статье, 167 – за бандитизм¹. Подавляющее большинство заключённых (86 %) были молоды – в возрасте от 18 до 35 лет и судимы впервые (75 %)².

В среде спецпереселенцев, работавших в лагерях специальных строек МВД, насчитывались четыре купные категории: немцы (58 %), «власовцы» (28,5 %), выселенные по Указу от 2 июня 1948 г.³ (7 %) и кулаки (4 %)⁴. Среди спецпереселенцев «атомных» строек находились и представители других национальностей: финны, румыны, болгары, поляки, греки, арабы, корейцы, иранцы и др.⁵ (Табл. 7).

Таблица 7.

Заключённые-иностранцы, работавшие на строительстве комбината № 815, 1950 – 1957 гг.*

Заключённые-иностранцы	Количество чел.
поляки	232
немцы	100
прибалты	71
болгары	29
греки	21
корейцы	12
румын	10
иранцы	9
венгров	9
чехи	3
арабы	2
финны	1
испанцы	1
негры	1
Итого	501

* Составлено по: Реут Г. А. Ведомственные населенные пункты Министерства среднего машиностроения СССР в Сибири... С. 260.

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 830. Л. 192.

² Кузнецов В. Н. Атомный проект за колючей проволокой. С. 73–74; Реут Г. А. Закрытые административно-территориальные образования Сибири... С. 83.

³ Указ предусматривал «выселение в отдаленные районы лиц, злостно уклоняющихся от трудовой деятельности в сельском хозяйстве и ведущих антиобщественный паразитический образ жизни».

⁴ Подсчитано по: Земсков В. Н. Спецпоселенцы в СССР. 1930–1960. М., 2003. С. 181.

⁵ Кузнецов В. Н. Ядерный оружейный комплекс Урала... С 175.

Наиболее квалифицированными рабочими кадрами «атомных» объектов считались спецпереселенцы-немцы (Поволжья, Крыма и других территорий)¹. Например, на строительстве комбината № 817 с 1946 по 1952 г. работали 2,6 тыс. спецпереселенцев-немцев, 80,7 % из них были мужчины, возраст до 50 лет, 86 % переселенцев получили низшее образование². Спецификой состава спецконтингентов Главпромстроя, работавших на строительствах закрытых «атомных» поселений Сибири, было отсутствие таких категорий, как спецпереселенцы, бывшие военнопленные и интернированные³.

К осени 1948 г. закабалённые строители Главпромстроя на стройках ПГУ достигли численности более 154 тыс. человек, а к весне 1953 г. – 178,4 тыс. человек⁴. Далее их количество снижается (График 1). На некоторых атомных объектах заключённые не работали уже с середины 1950-х гг. (например, на строительстве НИИ-1011 и сопутствующего ему г. Снежинска)⁵. К концу 1950-х гг. заключённые составляли около 23 % среди строителей Министерства среднего машиностроения⁶.

¹ Письмо С. Н. Круглова и Б. Л. Ванникова Л. П. Берия об использовании спецпереселенцев на строительстве завода № 817 // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 543.

² Подсчитано по: Кузнецов В. Н., Горлова О. А., Селиверстова П. С. Указ. соч. С. 244.

³ Реут Г. А. Мобилизация трудовых ресурсов... С. 13, 30.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 124; Письмо Б. Л. Ванникова, И. А. Серова, В. В. Чернышева и А. П. Завенягина Л. П. Берия об обеспечении строительства объектов ПГУ кадрами // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 538.

⁵ Новосёлов В. Н. Создание атомной промышленности на Урале. С. 94.

⁶ Дерябин И. Е., Жуманов Р. А. Строительная индустрия Минатома России // Ядерная индустрия России. С. 815.

Изменение численности спецконтингентов Главпромстроя и военных строителей на «атомных» стройках, 1948–1955 гг., тыс. чел.*



* Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 124; Дерябин И. Е., Жуманов Р. А. Указ. соч. С. 815; Письмо Б. Л. Ванникова, И. А. Серова, В. В. Чернышева и А. П. Завенягина Л. П. Берия об обеспечении строительства объектов ПГУ кадрами // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 538; Сводные данные секретариата Специального комитета ... // Там же. С. 736.

Военные строители, резко увеличившись на «атомных» стройках от 1948 г. к 1949 г. (на 46,6 %), составили 51,3 тыс. человек¹ (График 1). Они комплектовались из молодого призыва, из военнослужащих расформированных частей действующей армии, которые не выслужили положенный четырехлетний срок службы, из освобожденных из немецкого плена солдат и из призывников, насильно угнанных в Германию; командный состав – из офицеров-фронтовиков, в том числе, направляемых из запаса². В 1949 г. в военно-строительных частях Главпромстроя доля офицерского состава была около 7 %³. По возрастному составу среди первых военных

¹ Подсчитано по: Письмо Б. Л. Ванникова, И. А. Серова, В. В. Чернышева и А. П. Завенягина Л. П. Берия об обеспечении строительства объектов ПГУ кадрами // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 538; Сводные данные секретариата Специального комитета ... // Там же. С. 736.

² Новосёлов В. Н. Создание атомной промышленности на Урале. С. 102, 108; Родькин Д. В. Битва за атом... С. 72.

³ Подсчитано по: ГУЛАГ: Главное управление лагерей. 1918–1960. С. 326.

строителей уральских «атомных» объектов преобладали военнослужащие старше 35 лет (58 %), имевшие большой жизненный опыт и адаптивные навыки. В начале 1950-х гг. началось омоложение «атомных» военно-строительных частей. Причинами стали массовое увольнение в запас солдат старших возрастов (только по уральским «атомным» стройкам – около 10 тыс. человек) и призыв «указников»¹. Для предприятий, располагавшихся за границами РСФСР, например, Прибалтийского горно-химического комбината № 7, предусматривалось формирование военно-строительных батальонов из «репатриированных литовцев, латышей и эстонцев, служивших в немецких частях»².

Результатом спешного пополнения в конце 1940-х гг. было наличие среди солдат военно-строительных батальонов «антисоветских и уголовных элементов». Происходило это и потому, что батальоны пополнялись бывшими заключёнными, отбывшими наказание в ИТЛ «атомных» объектов³. Так, на май 1950 г. среди военных строителей г. Озёрска находилось 136 человек, имеющих «сомнительных» родственников (осужденных за контрреволюционную деятельность, живущих за границей, связанных с иностранными разведками), 128 подозреваемых в принадлежности к англо-американским разведорганам, 107 судимых (в том числе, «политических» и рецидивистов), 63 «пособника немецких оккупантов», 17 человек, служивших в американской и английской армиях⁴.

В последующем, проходя более тщательный отбор, военные строители стали тем более актуальны после объявленной в 1953 г. амнистии, по которой освобождалось более 108 тыс. (60,6 %) заключенных строительства Первого главного управления⁵. Сменялось три четверти квалифицированных

¹ Новосёлов В. Н. Создание атомной промышленности на Урале. С. 102, 107–108.

² Письмо Л. П. Берия И. В. Сталину с представлением на утверждение проекта постановления СМ СССР об организации комбината № 7 Первого главного управления при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 263.

³ Родькин Д. В. Организация труда военных строителей на атомных объектах Урала ... С. 55.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 830. Л. 194.

⁵ Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 124.

рабочих¹. Нехватка рабочих рук на «атомных» стройках весной 1953 г. грозила составить 122–127 тыс. человек². В связи с этим к середине того же года количество военных строителей было доведено почти до 170 тыс. человек³ (График 1). В 1956 г. по данным Министерства обороны в Министерстве среднего машиностроения трудилось больше 233 тыс. военных строителей (с учетом работающих в Германии на предприятии «Висмут» и в Румынии в горном обществе «Кварцит»). Это составляло около 31 % от численности всех военно-строительных соединений и частей СССР⁴. К концу 1950-х гг. военные строители являлись преобладающим видом рабочей силы строительства закрытых городов Сибири; в некоторых из них их доля достигала 80 %⁵. В целом к концу 1950-х гг. по всему Министерству среднего машиностроения они составляли половину строителей⁶.

На советский атомный проект работали также горнодобывающие предприятия, расположенные в Европе (Германии, Чехословакии, Эстонии и др). Советские специалисты занимали в них должности советников или непосредственно руководителей – генеральных или технических директоров, начальников и заместителей геологических партий и предприятий в целом, главных геологов, руководителей шахт и т.п.⁷. По большинству из советских же граждан комплектовался центральный аппарат, а рабочая сила набиралась из местного населения и, частично, из военнопленных и заключённых. На 1 января 1952 г. среди 190,5 тыс. трудящихся на горных предприятиях, расположенных в Европе, только 6 % были советскими гражданами. Наибольшее их количество числилось по Акционерному обществу «Висмут»

¹ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 347. Л. 22.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 102, 124.

³ Постановление СМ СССР № 1099-451сс «Об обеспечении рабочей силой строительства Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 546.

⁴ Записка Г. К. Жукова и В. Д. Соколовского в ЦК КПСС о сокращении численности военно-строительных частей // Архив Александра Н. Яковлева. URL: [http:// www.alexanderyakovlev.org/fond/issues-doc/1002862](http://www.alexanderyakovlev.org/fond/issues-doc/1002862) (дата обращения: 17.05.2019).

⁵ Реут Г. А. Ведомственные населенные пункты Министерства среднего машиностроения СССР в Сибири... С. 195; Он же. Мобилизация трудовых ресурсов... С. 69.

⁶ Дерябин И. Е., Жуманов Р. А. Указ. соч. С. 815.

⁷ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 312. Л. 44, 68, 134.

в Германии (7 %), наименьшее – по Яхимовским рудникам в Чехословакии (около 2 %)¹.

Руководящий состав «атомных» предприятий, расположенных в Европе, часто носили воинские звания инженерно-технических служб Вооруженных Сил СССР и работали в НКВД/МВД (Девятое управление, Главное управление лагерей горно-металлургической промышленности, Дальстрой), имея немалый горно-геологический опыт. Но случалось, что начальниками шахт и техническими руководителями были советские офицеры, не знакомые с горным делом. Это осложняло ход работ, но, видимо, было оправданно с точки зрения руководства проекта ради поддержания режимности и секретности европейских объектов. По этой же причине из советских военнослужащих комплектовались комендантуры посёлков советских работников и охрана предприятий, а также прикомандировывались инженерно-технические и трофейные батальоны.

Среди отправляемых через административный отдел ЦК на зарубежные «атомные» объекты² из СССР при массовых наборах существенную долю составляли сотрудники МВД, в том числе, офицерский состав инженерно-технических служб армии. Они тоже были молоды – в среднем 32 года. Практически все – партийны (97 %). Почти половина до этого занимали должности начальников и их заместителей в системе МВД. И имели невысокий уровень образования: 43,5 % не окончили 10 классов, столько же остановились на среднем образовании. Они поступали в аппарат, на объекты горно-добывающих и горно-обогачительных предприятий, а также формировали политотделы и отделы по работе с местными кадрами. Еще более молоды были советские специалисты-горняки, часто вчерашние студенты (средний возраст 24 года). 98 % из них имели средне-техническое образование, остальные – высшее. Соответственно возрасту и критериям

¹ Подсчитано по: Справка о численности работающих на заграничных объектах (по состоянию на 1/1 1952 г.) // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 728.

² РГАСПИ. Ф. 17. Оп. 136. Д. 275. Л. 48–50, 52–54, 56–64, 66, 68–69, 71–75, 82, 83, 85, 86, 88–90.

отбора 68 % были членами ВЛКСМ, еще 16 % – ВКП(б). Квалифицированные специалисты отбирались через Первое главное управление, они были старше, как правило, имели семьи. Например, в 1946–1947 гг. ПГУ направило на уранодобывающие европейские объекты 1404 человек (их сопровождали 1009 членов их семей)¹. Семейные специалисты командировались на пять лет, холостые и выезжающие без семьи – на три года. Последних с середины 1950-х гг. были единицы².

В качестве рабочей силы на одних европейских предприятиях, кроме вольнонаёмного местного населения, трудились военнопленные и заключённые, в частности, на урановых рудниках в Чехословакии и Прибалтийском горно-химическом комбинате № 7³. На Яхимовских рудниках, например, в 1946 г. немецкие военнопленные составляли 93,2 % работающих, при этом максимального численного количества они достигли в 1948 г. – 3663 человека (46 % работников). После 1949 г. они не использовались, в отличие от чешских заключённых. Среди последних были осуждённые за уголовные преступления, за сотрудничество с нацистскими властями во время войны, а также политические заключённые, появившиеся в стране в результате «внедрения модели “социализма по Сталину”»⁴. В структуре политзаключённых большинство составляли служащие госаппарата (37 %), рабочие (31,6 %) и крестьяне (10 %). Яхимовские рудники стали крупнейшим в стране работодателем политзаключённых. В частности, в 1950 г. на предприятии работали 61,5 % от общего числа политзаключённых. В целом, заключённые трудились на Яхимовских рудниках с 1949 по 1960 г. Наибольшее преобладание этой группы среди

¹ Полуниин В. В. Указ. соч. С. 185.

² Тимофеева Т. Ю. Указ соч. С. 43–44.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 187. Л. 25, 61; Постановление СМ СССР № 2638-1094сс/оп «О развитии добычи руды А-9 в Чехословакии» // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 3. С. 88; Постановление СМ СССР № 1683-662сс... // Там же. С. 475.

⁴ Цисарж Ч. Размышления о «Пражской весне» сорок лет спустя // 1968 год. «Пражская весна». Историческая ретроспектива: сборник статей. М., 2010. С. 18.

работников отмечалось в 1951 г. – 43,2 %, а численного максимума (13821 человек) они достигли в 1953 г., составив уже 34,3 % от всех работающих¹.

В некоторых исследованиях утверждается, что и в шахтах Советского акционерного общества «Висмут» использовали этот же контингент. В частности, М. Рене приводит данные, что общее количество заключенных, трудившихся в «Висмуте» в 1946–1949 гг., доходило почти до 59,5 тыс. человек². А. Хейнеман-Грудер пишет, что основной рабочей силой были военнопленные, а также депортированные из немецких восточных земель³. Э. Риндзевичюте, кроме немецких военнопленных, добавляет к рабочим «Висмута» чехословацких политзаключенных⁴. Однако работники в статусе военнопленных и заключенных не трудились в «Висмуте»⁵.

Среди первых рабочих предприятия были советские солдаты и офицеры инженерно-технических и трофейных батальонов, более 2,5 тыс. человек⁶. Солдаты на местах обучались различным горным специальностям: забойщики, бурильщики, буровые мастера, радиометристы⁷. Большинство рабочих в 1946–1948 гг. было представлено мобилизованными германскими трудовыми властями немцами (в основном, мужчинами – их было более 70 %). К 1948 г. мобилизованные составляли 60 % (оставшиеся были добровольцами), за год соотношение поменялось – уже 60 % были добровольцами, и с 1949 г. начался переход на полностью добровольную рабочую силу⁸. На конец 1950 г. численность работающих в «Висмуте» достигла максимальных 195,9 тыс. человек (из них немцев – 189 тыс.), а

¹ Подсчитано по: Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 114, 115, 117.

² René M. Op. cit.

³ Хейнеман-Грудер А. Советский атомный проект и нехватка урана... С. 337.

⁴ Rindzevičiūtė E. Nuclear Power as Cultural Heritage in Russia // Slavic Review. 2022. Vol. 80. Issue 4. Winter 2021. P. 855.

⁵ Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 64; Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 224.

⁶ Постановление СМ СССР № 2243-925сс «О добыче руды висмута и кобальта в Саксонии (в Советской зоне оккупации Германии)» // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 3. С. 44; Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 36.

⁷ Записка М. Мельцева А. П. Зевенягину // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 141.

⁸ Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 204; Murdock C. A Op. cit. P. 191, 798, 815–816.

оптимизация работ сократила число работающих до 101 тыс. человек (в том числе, 92,2 тыс. немцев) в конце 1953 г.¹.

В числе рабочих-немцев «Висмута» были и бывшие военнопленные, бывшие интернированные, представители обратной миграции, возвращавшиеся из европейских стран. Установка не набирать рабочих из бывших членов СС, СД, СА и Гестапо, а также лиц, «участвовавших в преступлениях против СССР», быстро столкнулась с острым недостатком рабочих рук и недовольством самих немцев, считавших, что нацистов даже нужно использовать на тяжелых работах в шахтах, «чтобы они поняли, что они натворили»². По факту, бывшие нацисты оказывались среди рабочих (в 1947 г., например, их насчитывалось 12 %³), и недавно воевавшим друг против друга приходилось работать вместе.

Говоря о социально-демографических характеристиках исполнителей проекта невозможно не остановиться на проблеме уровня смертности, тесно связанной с важным вопросом «человеческой цены» советского атомного оружия. В публикациях 1990-х гг. нередко утверждения, что смертность на «атомных» объектах «приобретала огромные размеры», была «ужасающая», что «атомный ГУЛАГ унес намного больше жизней, чем первые атомные бомбы, сброшенные на Хиросиму и Нагасаки»⁴. Подобные суждения транслируются и современной публицистикой⁵. Определённо, «атомные» исследования, добыча урана и промышленное производство, ведшиеся в первое время с использованием в значительной степени неопытной рабочей силы, в условиях давления «сверху» и нехватки времени, незнания всех опасностей радиоактивных веществ, неотработанных технологий, несовершенства оборудования и техники безопасности, сопровождалась

¹ Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 208.

² Murdock C. A. Op. cit. P. 193.

³ Ibid.

⁴ См., напр.: Ладыженский Я. Красноярск-26 // Дружба народов. 1996. № 8. С. 125–151; Медведев Ж. КГБ и атомная бомба // Красноярская газета. 1994. № 73 (433), 18 августа; Новосёлов В. Н., Толстиков В. С. Тайны «сороковки». С. 96.

⁵ Напр.: Федоров Ю. Живущие в стеклянном доме // Радио Свобода. 2015. 30 августа. URL: <https://www.svoboda.org/a/27214509.html> (дата обращения: 07.10.2021).

человеческими затратами. Но на основании доступных на данный момент исследователям документов невозможно сделать обоснованные выводы об уровне смертности исполнителей проекта, для этого недостаточно данных. Можно привести лишь некоторые примеры относительно отдельных категорий.

В частности, обратимся к категории заключённых, чья смертность в ряде публикаций в первую очередь преподносится как катастрофическая. По данным С. П. Кучина за первое десятилетие существования Полянского ИТЛ¹ (1950–1959 гг.) ежегодно умирало от 0,1 до 9 % от численности заключённых (всего – 420 человек)². Г. А. Реут выявил недостатки этих подсчетов, не обеспеченных к тому же ссылками на источник: не учитывается динамика изменения численности заключённых в течение года, в отношении пары лет автор опирается на примерные, округленные цифры³. Р. С. Есин, поддерживая критику, считает, что представленные автором сведения о качестве и количестве питания заключенных, их медико-санитарном обслуживании, режиме дня и охране труда косвенно свидетельствуют о том, что смертность в данном лагере не могла быть выше, чем описано⁴. Данные С. П. Кучина можно сравнить с результатами исследования В. Н. Кузнецова по Красногорскому ИТЛ⁵, согласно которому за те же годы умерло 263 человека, ежегодно – 0,5–7 % к общей численности заключённых лагеря⁶. Таким образом, показатели по двум разным лагерям, обеспечивавшим строительной силой «атомные» объекты, расположенные на Урале и в Сибири, вполне сопоставимы. Они соотносятся (и даже несколько ниже) с данными по ГУЛАГу в целом, где 1950–1956 гг. смертность заключённых составляла 4–12 %⁷. В сравнении с показателями смертности в

¹ Строительство объектов современного г. Железногорска.

² Кучин С. П. Полянский ИТЛ... С. 60, 181, 209–248.

³ Реут Г. А. Закрытые административно-территориальные образования Сибири... С. 28–29.

⁴ Есин Р. С. Указ. соч. С. 191–192.

⁵ Строительство объектов современного г. Лесного.

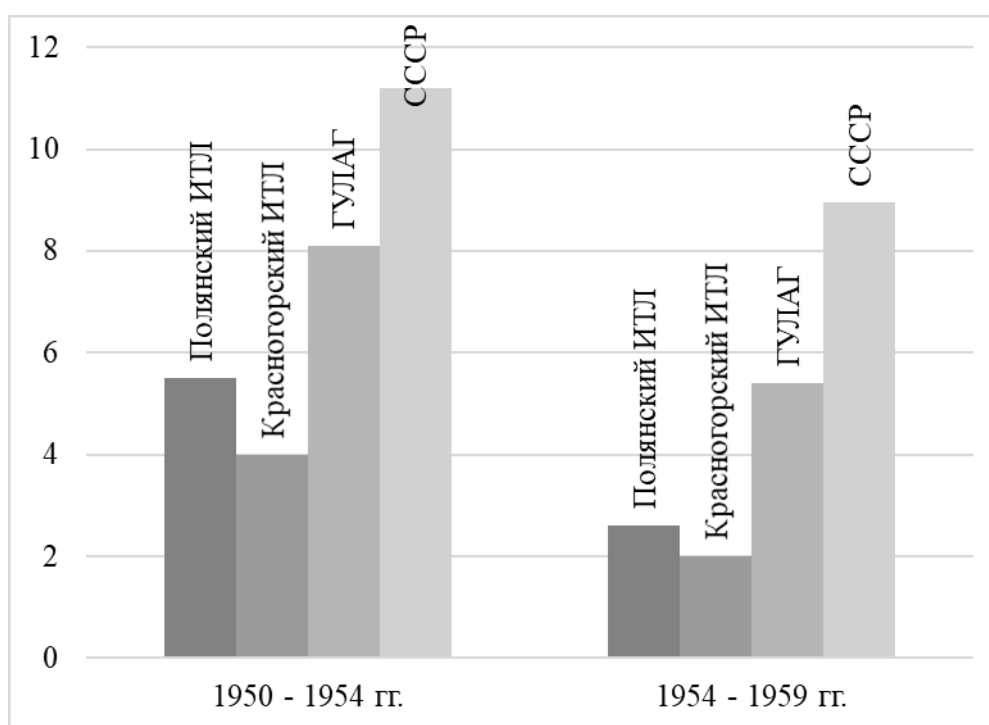
⁶ Кузнецов В. Н. Атомный проект за колючей проволокой. С. 184.

⁷ ГУЛАГ (Главное управление лагерей), 1917–1960. С. 441–442.

СССР в 1949–1950-х гг. (диапазон 8–12,6 ‰) смертность в указанных лагерях «атомного ГУЛАГа» была меньше, находясь в диапазоне 0,1–9 ‰ (Диagr. 11).

Диaгpамма 11.

Смертность среди заключённых Полянского и Красногорского ИТЛ, 1950–1959 гг., ‰*



* Составлено по: Андреев Е. М., Дарский Л. Е, Харьковa Т. Л. Указ. соч. С. 71; Кузнецов В. Н. Атомный проект за колючей проволокой. С. 184; Кучин С. П. Полянский ИТЛ... С. 60, 181, 209–248.

Безусловно, на урановых рудниках в Дальстрое ситуация была хуже, начиная от суровой погоды до бытовых условий и тяжести работы. В частности, в Береговом лагере, к которому относилось «урановое» лагерное отделение «Бутугычаг», только от болезней в 1949 г. умерли 330 человек (25 ‰ к среднегодовой численности), в 1951 г. – 195 человек (8 ‰)¹. На урановых рудниках в Чехословакии в 1949–1955 гг. смертность заключённых от их среднесписочного состава в среднем составляла 3,4 ‰ ежегодно².

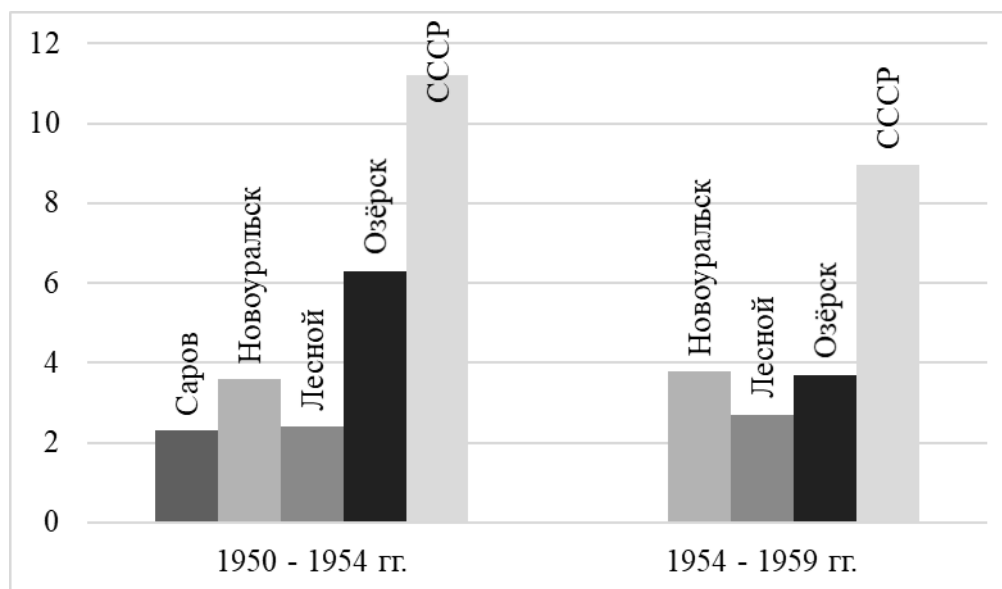
¹ Подсчитано по: Мельников С. М. Дальстрой как репрессивно-производственная структура НКВД–МВД... С. 147.

² Подсчитано по: Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 114, 127.

Смертность среди регулярного населения закрытых атомных городов была заметно ниже общесоюзной¹ (Диagr. 12).

Диaгpамма 12.

Смертность среди регулярного населения гг. Сарова, Новоуральска, Лесного, Озёрска, 1950–1959 гг., ‰*



* Составлено по: АОО ГО «Город Лесной». Ф.1. Оп. 1. Д. 18. Л. 5, 28, 43, Т. 1. Л. 4-5, 12, 21, 43, Т. 2. Л. 75-77; Андреев Е. М., Дарский Л. Е, Харькова Т. Л. Указ. соч. С. 71; Иванов В. В., Братухина С. Г., Осинцева Н. К., Шевырева А. В. Медико-демографическая ситуация в г. Лесном // Актуальные вопросы практической медицины. Вып. 6. Лесной, 1999. С. 20; МАОГО. Ф. 1. Оп. 1. Д. 103. Л. 7-8; МКУ НГО «Городской архив». Ф. 1. Оп. 4. Д. 28. Л. 56, Оп. 73. Д. 1200. Л. 58; Скала: горно-химический комбинат... С. 95; Справка о наличии населения в городе по состоянию на 1 февраля 1952 г. // История создания ядерного оружия в СССР. 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 2. С. 163; Толстикова В. С. Социально-экологические последствия развития атомной промышленности на Урале... С. 252, 255, 266.

Например, в закрытых городах Урала в первой половине 1950-х гг. она составляла 2,4 – 6,3 ‰, что было в 1,7 – 4,6 раз меньше, чем в среднем по СССР. Во второй половине 1950-х гг., когда смертность в стране несколько сократилась, разница продолжала оставаться очевидной – в 2 – 3 раза в пользу закрытых городов. Подобные показатели были и в г. Сарове.

Приведенные показатели демонстрируют относительно благополучную картину и далеки от «апокалиптических» оценок, но истина, как всегда,

¹ О показателях облучения, профессиональных заболеваниях и смертности в отдалённом периоде работников «атомных» объектов ПГУ/МСМ: Гуськова А. Г. Указ. соч; Гуськова А. К., Аклеев А. В., Кошурникова Н. А. Указ. соч.; Доценко В. Н. Профилактика и диагностика лучевых заболеваний в период пуска и освоения атомного производства на ПО «Маяк». М., 1995; Толстикова В. С. Социально-экологические последствия развития атомной промышленности на Урале...

находится где-то посередине. В случае дальнейшего расширения источниковой базы, вопрос, несомненно, требует углубленного изучения.

Таким образом, «коллектив» советского атомного проекта включал различные социальные, социально-профессиональные группы, численность, соотношение и социально-демографические характеристики которых обеспечивали решение основной цели. Уровень подготовки и опыта руководителей был высок и соответствовал сложности и важности проекта. Концентрация высококвалифицированных учёных и инженеров гарантировала эффективность научно-технического сопровождения. Относительно большие, чем по стране показатели наличия высшего образования демонстрируют руководители, учёные, инженерно-технические работники, а также как работники закрытых атомных городов. Преобладание в структуре исполнителей рабочих было необходимо для выполнения работ, которые требовали высокой физической и технической обеспеченности. Нехватка рабочей силы при масштабнейших строительных работах, которые требовалось выполнить в сжатые сроки, покрывалась за счёт использования большого количества заключённых, а затем военных строителей. Спецификой «коллективов» зарубежных уранодобывающих предприятий были советские специалисты на руководящих должностях (по большинству имевшие опыт горно-геологических работ) и сотрудники МВД для работы в охране, политотделах, отделах кадров (имевшие невысокое образование, но опыт в структурах госбезопасности). Военнопленные и заключённые не были рабочей силой всех подобных предприятий, на некоторых трудились только юридически свободные работники (несмотря на распространенное в литературе мнение в обратном). Характерный по половозрастному, образовательному и социальному составу «коллектив» исполнителей советского атомного проекта демонстрирует относительно удовлетворительную ситуацию по уровню смертности, по отдельным группам исполнителей даже более благополучную, чем в целом в СССР.

3.2. Гендерные аспекты кадрового обеспечения

Роль женщин в советском атомном проекте во многом остается в тени, поскольку в военных и в верхних эшелонах научного и производственного сообществ доминировали мужчины. Такая ситуация характерна не только для СССР, но является универсальной: подобное соотношение сил отмечают и американские исследователи «женской» составляющей Манхэттенского проекта¹. При этом, в отличие от последнего², гендерная проблематика отсутствует в историографии советского атомного проекта. Поэтому данный аспект заслуживает отдельного внимания. Это не только значимая составляющая самого проекта, но и актуальный сюжет в ситуации относительной скудности информации о женщинах, трудившихся на советских промышленных предприятиях после Второй мировой войны, которую отмечают исследователи³.

В трудоустройстве и занятости мужчин и женщин в рамках атомного проекта прослеживаются как общие для всего советского государства того периода черты, так и некоторые особенности. «Общим местом», естественно, был законодательно утвержденный⁴ в СССР принцип гендерного равенства в решении трудовых вопросов, который позволял женщинам наравне с мужчинами получать разнообразные специальности и занимать различные посты. С одной стороны, в «заказах» на «атомные» кадры, как правило, нет разделения на «мужские» и «женские»: мы находим упоминания общего количества работников (или тех или иных групп работников), обособленных по должностям и специальностям. С другой стороны, угадывается

¹ Hornig L., Bradford Diven R. Women and the Bomb // The Atomic Heritage Foundation. URL: <http://www.atomicheritage.org/history/women-and-bomb> (дата обращения: 04.07.2019); Women in the Manhattan Project // Department of Energy. URL: <https://www.energy.gov/women-manhattan-project> (дата обращения: 07.02.2023).

² Howes R., Herzenberg C. Their Day in the Sun: Women of the Manhattan Project. Philadelphia, 1999; Kiernan D. The Girls of Atomic City: The Untold Story of the Women Who Helped Win World War II. N.Y., 2014; Montillo R. Atomic Women: The Untold Stories of the Scientists Who Helped Create the Nuclear Bomb. N.Y., 2020.

³ Фильцер Д. Указ. соч. С. 27.

⁴ Конституция (Основной закон) СССР // Известия ЦИК Союза ССР и ВЦИК. 1936. № 283.

предпочтение мужчин женщинам на отдельных позициях. Его можно обнаружить в указаниях обеспечить комплектование «атомных» студентов «преимущественно за счет мужчин, проявляющих склонность к инженерному делу и физико-математическим наукам»¹. И это при том, что одной из наиболее заметных тенденций развития системы высшего образования после Второй мировой войны была феминизация студенческого контингента². В некоторых постановлениях СНК/Совета Министров СССР содержатся также предписания отбирать для «атомных» работ строителей, рабочих из числа мужчин³. В отличие от директивных документов, кадровые практики рисуют более определённую картину гендерной занятости в советском атомном проекте.

С уверенностью можно сказать, что женщин не было в составе высших руководящих органов атомного проекта: в Специальном комитете, Техническом и Инженерно-техническом, а позже – Научно-техническом советах, в Первом главном управлении или его Коллегии. Это неудивительно, поскольку, за исключением единичных случаев, «пол» высшей власти в СССР был мужским. Эта тенденция прослеживается и в структуре руководителей, находящихся ниже рангом (в том числе, учёных), принятых в систему ПГУ в конце 1940-х – начале 1950-х гг.: женщин среди них было единицы – 1,5 %⁴.

Большее количество женщин обнаруживается в аппаратах руководящих органов проекта. В аппаратах Первого и Второго главных

¹ Постановление Совета Министров СССР № 303-104сс «О мерах неотложной помощи Министерству высшего образования СССР по подготовке кадров для Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 243.

² Хасбулатова О. А. Профессиональное образование мужчин и женщин в России в 1918–2015 гг.: историко-социологический анализ // Женщина в российском обществе. 2015. № 3/4. С. 8.

³ Из постановления СМ СССР № 4668-2039сс «Об окончании строительства и вводе в действие установки № 501 на заводе № 752 Министерства химической промышленности» // Атомный проект СССР. Т. III. Кн. 1. С. 431; Из постановления СНК СССР № 2915-855сс... // Там же. Т. II. Кн. 2. С. 67; Постановление СМ СССР № 1589-792сс/оп «О режиме и охране на строительствах комбинатов № 818, 819, 820 и заводе № 14 Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Там же. Т. II. Кн. 5. С. 332.

⁴ Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 868.

управлений в 1946–1953 гг. женщины составляли в среднем 37 %¹. С одной стороны, они занимали исполнительские позиции неключевого характера: должности секретарей, инспекторов, бухгалтеров (или экономистов) и машинисток². С другой стороны, даже «секретарская» работа в «атомном» ведомстве оборачивалась большой важностью для всего проекта и высокой ответственностью для работающих. Речь идет о секретном делопроизводстве, которое часто вели именно женщины в должностях, например, начальника особого сектора Политуправления Главка, заведующих учетом и инспекторов политотделов закрытых городов, заместителями начальника и инспекторами первых отделов (на которые возлагались функции учета работников, допущенных к секретным документам и работам, оформления подписок о неразглашении гостайны, организации и контроля секретных работ, хранения и учета секретной документации, приема и передачи закрытой информации)³.

Женщин, трудящихся в системе ПГУ в целом, было больше, чем женщин, работающих непосредственно в его центральном аппарате (Табл. 8).

Таблица 8.

Состав работающих в Первом главном управлении по полу, конец 1940-х – начало 1950-х гг, %*

Дата	Аппарат ПГУ		Система ПГУ	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Июль 1948 г.	65,3	34,7	62,4	37,6
1 января 1949 г.	64,8	35,2	63,4	36,5
1 октября 1949 г.	65	35	63,7	36,3
1 января 1950 г.	66	34	56,7	43,3
1 января 1951 г.	67,3	32,7	57,5	42,5
1 апреля 1951 г.	67,4	32,6	59,1	41,9

*Составлено по: Полунин В. В. Указ. соч. С. 274.

При этом во второй половине 1940-х – начале 1950-х гг. отмечается уменьшение численности женщин в центральном аппарате (с 35 до 33 %) при

¹ Подсчитано по: Полунин В. В. Указ. соч. С. 273–375.

² Справка о штатах Первого главного управления при Совете Министров СССР по состоянию на 10 мая 1947 г. // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 656–670.

³ Кочанков Л. А. Указ. соч. С. 16–17, 40; Часовые порядка... С. 36–37, 129.

одновременном незначительном увеличении по управлению в целом (с 37,6 до 41,9 %)¹. Заметно, что эти цифры уступали общесоюзным, согласно которым доля женщин в общей численности работающих в 1945–1950 гг. колебалась между от 57 % до 47 % (в промышленности – до 45 %)².

Очевидно, что, чем выше был статус руководящего органа атомного проекта, тем меньше в нем работало женщин. Здесь уместно привести, как замечает Н. Л. Пушкарёва, «известную любому феминистскому исследователю закономерность»: чем выше ступень служебной лестницы, тем меньше на ней женщин³. Половая диспропорция в руководящих органах атомного проекта свидетельствует о целенаправленном предпочтении мужчин женщинам. Такая практика исходила из того, что для работы в центральном аппарате атомного проекта, учитывая специфику последнего как секретного высокотехнологичного начинания, отбирали имевших техническое образование офицеров из НКВД и военных наркоматов/министерств, а также руководителей промышленности. А эти позиции традиционно занимались мужчинами.

Также традиционно женщины уступали мужчинам в таких ключевых для атомного проекта индустриально-технических дисциплинах, как физика или металлургия, что было обусловлено сложившимися в России еще до революции образцами женского образования. Однако, и после революции гендерная образовательная асимметрия в физико-математических и технических науках сохранялась. Как отмечают исследователи, при всей заинтересованности в профессиональном образовании женщин государство не применяло специальных технологий по их продвижению в сферу науки⁴. Кроме того, это было частью общемировой тенденции: именно физико-математические и технические науки классифицируются как «мужские».

¹ Подсчитано по: Полунин В. В. Указ. соч. С. 273–374.

² РГАСПИ. Ф. 82. Оп. 2. Д. 533. Л. 101; Народное хозяйство СССР в 1956 г. С. 191; Народное хозяйство СССР за 60 лет. С. 469.

³ Пушкарёва Н. Л. Женщины в российской науке конца XX – начала XXI века: обобщение количественных характеристик // Женщина в российском обществе. 2010. № 3. С. 25.

⁴ Хасбулатова О. А. Указ. соч. С. 8.

Соотношение в них мужчин и женщин, имеющих научную степень, составляет от 25 : 1 до 6 : 1¹. Соответственно этой тенденции среди учёных указанных специальностей женщин было единицы и в Манхэттенском проекте².

При том, что 100 % разработчиков идей производства советского атомного оружия были мужчинами, женщины тоже трудились в научных центрах по созданию ядерного оружия. Они занимали должности лаборантов, техников, инженеров, помощников научных работников, а также непосредственно должности научных работников. В числе последних были и обладательницы учёных степеней в упомянутых «мужских» науках. В качестве одного из примеров, можно привести ученого-исследователя в области взрывчатых веществ Е. А. Феоктистову. В 1947 г. она получила степень кандидата технических наук, с 1948 г. руководила лабораторией в КБ-11, с 1955 г. – в НИИ-1011. В КБ-11 она являлась одним из основных исследователей взрывчатого состава тротил/гексоген (наиболее мощного для того времени), который использовался в первых отечественных ядерных зарядах; возглавляла экспериментальную группу, занимающуюся реализацией идей А. Д. Сахарова по получению сверхсильных импульсных магнитных полей и мощных импульсных токов с использованием энергии взрыва. В НИИ-1011 разработки Феоктистовой позволили принципиально модернизировать ядерный заряд, что улучшило его габаритно-массовые характеристики³.

Несоразмерное меньшинство женщин среди научного персонала, естественно, улавливало индивидуальное восприятие. Мемуары указывают

¹ Matyas M. L. Obstacles and Constraints on Women in Science: Preparation and Participation in the Scientific Community // Kahle J. B. (ed.). Women in Women in science. London, 1985. P. 77–101; Мирская Е. З., Мартынова Е. А. Женщины в науке // Вестник Российской академии наук. 1993. Т. 63. № 8. С. 693–694.

² Women Scientists of the Secret City // Los Alamos National Laboratory. URL: https://www.lanl.gov/discover/publications/1663/2017-october/assets/docs/1663_30_WomenScientists1.pdf (дата обращения 11.07.2019); McGrath J. Hidden figures of the Manhattan Project: Meet the women behind the A-bomb. URL: <https://www.digitaltrends.com/cool-tech/women-scientists-of-the-manhattan-project-part-1> (дата обращения: 07.02.2023).

³ Лобойко Б. Г. Феоктистова Екатерина Алексеевна // На орбитах памяти... С. 632–636.

на необычность, редкость женщин как «явления» в научной среде атомного проекта. Как правило, это выражается в формулировке «единственная женщина» (в отделе, в группе, в лаборатории, в институте). Сходным образом проявляется ощущение реликтовости женщин, например, у академика Б. В. Литвинова. «Появились у нас даже женщины»¹, – отмечал он, вспоминая начальный этап своей работы в 1950-х гг. в КБ-11. И это выглядит как событие и как этап развития первой в его карьере исследовательской группы. Встречается в мемуарах и своеобразная профессионально-половая маркировка: женщина-физик, женщина-химик, женщина-механик, девушки-математики, что можно оценить как ощущение аномальности присутствия женщин в «мужских» сферах деятельности².

В то же время был и ряд профессий, востребованных в советском атомном проекте, где женщины в рассматриваемый период усилили позиции. Например, геология. Еще в довоенный период эта романтизированная специальность стала привлекать женщин. Кроме того (и эта тенденция затрагивает, естественно, не только геологию), появление женщин в прежде «мужских» профессиях было связано так же и с тем, что в годы Великой Отечественной войны они и вынуждены были их осваивать, и могли получать образование, в то время, как большинство мужчин находились на фронте. По воспоминаниям, в Московском геологоразведочном институте во время войны и до 1946 г. в каждой группе было всего по 2-3 юноши³. Как результат, «слабый пол» оказался достаточно широко представлен среди геологов и геофизиков, разрабатывавших сырьевую базу атомного проекта. Например, в открытие и разведку Первомайского (Криворожского) и Желтореченского месторождений большой вклад внесли А. К. Лихтарь, начальник Центральной ревизионной геологической партии Министерства геологии, и

¹ Воспоминания о Борисе Васильевиче Литвинове / Ред. В. Б. Литвинов. Снежинск, 2014. С. 165.

² Пушкарёва Н. Л. Женщины-учёные в российском постсоветском фольклоре // Этнографическое обозрение. 2006. № 4. С. 48.

³ Жукова В. И. Указ. соч. С. 329.

Л. В. Иванова, геолог той же партии¹. По некоторым свидетельствам, минералогией урановых руд занимались «почти исключительно женщины», которые нашли и описали все известные в мире первичные минералы урана². Трудоемкую лабораторную работу по диагностике ураносодержащих минералов, например, во Всесоюзном НИИ химической технологии, выполняли тоже преимущественно женщины³.

В первые годы около половины кадрового состава советского акционерного общества «Висмут» составляли женщины, работавшие не только врачами, бухгалтерами, плановиками и проч., но и в лабораториях геофизических измерений, на обогатительных фабриках и в шахтах; на горных работах в конце 1940-х гг. женщины составляли до 30 % работающих⁴. Несмотря на приказ генерального директора «Висмута» М. М. Мальцева от 20 октября 1947 г., содержащий распоряжение о запрете женского труда на подземных работах, женщины трудились в шахтах еще несколько лет, сигналистки – до конца первого десятилетия работы предприятия. К использованию женского труда в шахтах вынуждали послевоенная безработица и нехватка мужских рук. Как причину наличия довольно большого количества женщин в «нетипичной» для них отрасли З. Земан и Р. Карлш называют еще прибытие в добровольном порядке женщин «с низкой социальной ответственностью», желающих «вытянуть деньги из мужских карманов»⁵. Количество женщин в «Висмуте» начало сокращаться после 1951 г., когда в массовом порядке стали прибывать молодые специалисты-мужчины, поступившие в вузы сразу после окончания войны⁶.

В целом, многие женщины трудились рудничными, участковыми, геологами, спускались в подземные выработки урановых шахт,

¹ Создание и развитие минерально-сырьевой базы отечественной атомной отрасли. С. 31.

² Тарханов А. В. Как «разгibaldi» Крутой Рог // Как искали и добывали уран. С. 59–60.

³ Прибытков П. В. 45 лет работы с урановыми рудами // Там же. С. 106–107.

⁴ Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 191; Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 77.

⁵ Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 191.

⁶ Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 77, 368.

расположенных как в Советском Союзе, так и принадлежавших ему за рубежом, вплоть до ратификации СССР международной конвенции «О применении труда женщин на подземных работах в шахтах любого рода» (1961). В этой роли женщинам приходилось преодолевать гендерные стереотипы относительно горняцких специальностей. Несмотря на преобладание женщин в числе геологического персонала отдельных рудников, их работа в качестве участковых геологов считалась неженской¹. Возникали сложности, когда женщина занимала руководящие позиции. Одна из таких женщин – И. М. Тененбаум – в конце 1940-х гг. руководила рудничной службой на чешском горнорудном предприятии ПГУ. По её воспоминаниям, местные мужчины-шахтеры восприняли её очень недружелюбно именно из-за половой принадлежности: не раз ей вслед летели «куски породы и соответствующие комментарии»².

На неквалифицированных рудных работах женщины занимались погрузкой отбитой руды и породы в добычных блоках, но чаще были задействованы на вспомогательных операциях: сигнальщиками у стволов шахт, дежурными в насосных и зарядных камерах, машинистами электровозов и подъемных машин³. Женщины-сортировщицы также следили за чистотой добытой урановой руды, выбирая из нее куски попавшей породы. Для определения содержания урана в руде сортировщицы отбирали пробу весом 30 кг и относили её в замерную будку, установленную в 30 м от площадки, где радиометристка делала замеры. Такой архаичный способ применялся еще в начале 1950-х гг., несмотря на то, что уже существовала радиометрическая аппаратура. Однако, как отмечают участники проекта, на тот момент «мы не знали еще всех её возможностей и не использовали их»⁴. Как вспоминал первый директор первого отечественного предприятия

¹ Хоментовский Б. Н. Пятьдесят лет на урановых рудниках... С. 84.

² Тененбаум И. М. Мгновенна жизни нашей повесть // Как искали и добывали уран. С. 234.

³ Заварзин А. В. Первые годы создания сырьевой базы// Там же. С. 259.

⁴ Хоментовский Б. Н. На первых урановых рудниках // Там же. С. 33–34.

(комбината № 6) по добыче и переработке урановых руд Б. Н. Чирков, в рудниках женщины «работали наравне, а иной раз и лучше мужчин»¹.

Женщины трудились в составе групп, бюро и лабораторий в качестве математиков-вычислителей, аналогично тому, как на ранних стадиях Манхэттенского проекта использовали женщин для вычисления длинных математических задач². Наличие большого количество женщин среди математиков-вычислителей было в русле мировой тенденции, согласно которой вычислительные техники в первой половине XX в. считались женской работой³. Важную роль в обучении отечественных вычислителей сыграла кандидат физико-математических наук О. П. Крамер – одна из трех научных работников, проводивших расчеты по заданиям Л. Д. Ландау, Е. М. Лифшица и И. М. Халатникова (в дальнейшем она стала одним из первых в стране программистов, работавших на первых компьютерах)⁴. В вычислительном бюро Л. В. Канторовича, в момент его привлечения к «атомной» проблеме, трудилось около 40 расчетчиц⁵. В КБ-11 первым инженером-математиком объекта была именно женщина (Е. В. Малиновская). Женщины же составляли большинство среди 60 сотрудников отдела члена-корреспондента АН СССР А. Н. Тихонова, проводившего расчеты процессов атомного и термоядерного взрывов⁶. Когда до появления компьютеров оставалось около шести лет, и можно было использовать только арифмометры и клавишные машины, они обеспечивали расчет математических идей научных сотрудников отдела: будущих докторов наук В. Я. Гольдина и Б. Л. Рождественского и будущих академиков А. А. Самарского и Н. Н. Яненко. Позднее Самарский называл женщин отдела в ряду «выдающихся вычислителей, которые чувствовали решение, не

¹ Чирков Б. Н. Указ. соч. С. 18.

² Grier D. When Computers Were Human. NJ, 2005. P. 256–275.

³ Skinner D. The Age of Female Computers // The New Atlantis. 2006. № 12. P. 96–97.

⁴ Самарский А. А. Прямой расчет мощности взрыва // Наука и общество: история советского атомного проекта (40-е – 50-е годы). Т. 1. С. 215, 216.

⁵ Иоффе Б. Л. Кое-что из истории атомного проекта в СССР // Сибирский физический журнал. 1995. № 2. С. 72.

⁶ Тихонов Андрей Николаевич // Герои атомного проекта. С. 368.

зная его смысла»¹. По образному выражению академика В. С. Владимирова, в 1950–1955 гг. работавшего в КБ-11, он руководил «живой» ЭВМ. «Была набрана группа 40-50 опытных вычислителей-геодезистов, в основном состоящая из девушек и молодых женщин. Была установлена норма – 800 операций за 8-часовой рабочий день. Под одной операцией подразумевалось умножение двух 8-значных чисел. Ряд вычислителей перекрывал эту норму, делая по 1000–1200 операций в день. Были рассчитаны многие варианты ядерных систем, в частности, термоядерное устройство»². В НИИ-1011 (Снежинск) первая группа математиков-расчетчиков состояла из 14 девушек, только что окончивших курсы отделения прикладной математики Института им. В.А. Стеклова при АН СССР³. Позднее женщины также составляли большинство в математическом секторе института, руководимым А. А. Бунатяном. Молодые женщины ценили его отеческую заботу, а коллеги считали руководство преимущественно женским коллективным героическим делом⁴.

Преобладание женщин было особенностью химических и радиохимических подразделений проекта: как в научно-исследовательских учреждениях, так и на промышленных «атомных» объектах. Большое число женщин-химиков в тот период можно объяснить гипотезой, что профессия химика была привлекательной для женщин (по какой-то причине или причинам)⁵, но, главным образом, уже упомянутым фактом, что именно женщины в годы войны в большинстве могли получать образование. Исследователи советского химического образования отмечают, что «во всех университетах Советского Союза за годы войны существенно вырос

¹ Самарский А. А. Указ. соч. С. 217.

² Владимирова В. С. Как это было // Я – Физтех. С. 213.

³ Раскрывая первые страницы... С. 39–40; Советский атомный проект. Конец атомной монополии... С. 130.

⁴ Куропатенко Э. С., Павлова Н. А., Погодин Ю. Я. Бунатян Армен Айкович. // На орбитах памяти... С. 79.

⁵ Подробнее об этом: Женщины-химики: биографический портрет, вклад в образование и науку, признание / Отв. ред. В. В. Лунин. Москва, 2013.

удельный вес студенток-женщин»¹. По воспоминаниям, и после войны были кафедры некоторых химических специальностей, на которых обучались только женщины (и на которые не хотели идти мужчины, чтобы не оказаться там «белой вороной»)².

Для работы в систему Первого главного управления направлялись выпускницы-специалистки Горьковского, Воронежского, Московского госуниверситетов, Ленинградского химико-технологического института им. Ленсовета, Московского института тонкой химической технологии им. М. В. Ломоносова, Московского химико-технологического института им. Д. И. Менделеева, Уральского политехнического института и др., а так же выпускницы химико-технологических техникумов (гг. Кинешмы, Щёлково, Стерлитамака и др.) и ремесленных училищ. По данным на начало 1950-х гг. именно Горьковский госуниверситет (имевший химический спецфакультет), ЛХТИ и МИТХТ «поставляли» больше женщин – они составляли от 60 до 70 % студентов, готовившихся в них для ПГУ³.

Радиохимическую лабораторию Государственного института редких металлов (ГИРЕДМЕТ), а позже НИИ-9⁴, состоявшую преимущественно из женского персонала, возглавляла, наверное, самая заметная женщина атомного проекта – З. В. Ершова⁵. Ко времени повествования она – кандидат технических наук, прошедшая стажировку в Институте радия в Париже, потерявшая мужа в репрессиях⁶, но продолжавшая самоотверженно работать на государство. Будучи одним из инициаторов создания НИИ-9, З. В. Ершова

¹ Осолок К. В. Химические факультеты университетов СССР в годы Великой Отечественной войны // Историческая и социально-образовательная мысль. 2013. № 6(22). С. 27.

² Бодрухин Ю. М. Биограф эпохи // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/bodruhin_yu_m/bodruhin_yu_m (дата обращения: 15.10.2018).

³ Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1117. Л. 34.

⁴ Лаборатория под номером 11 была переведена в состав новообразованного НИИ-9 (Ершова З. В. Рождение института // Первая леди советской атомной науки. С. 115).

⁵ О З. В. Ершовой см: Ватулин А. В. Указ. соч. С. 621–627; Владимирова М. В. Зинаида Васильевна Ершова – одна из первых учёных атомной промышленности // Наука и общество: история советского атомного проекта (40-е – 50-е годы). Т. 2. С. 136–138; Зайцева (Баум) Е. А. Указ. соч. С. 162–165; Первая леди советской атомной науки.

⁶ А. В. Филиппов, первый прокурор г. Москвы (1933–1937 гг.), был расстрелян в 1938 г. (Звягинцев А. Г. Жизнь и деяния видных российских юристов. Взлеты и падения. М., 2008. С. 319).

руководила работами по получению первого в СССР металлического урана, отработывала технологии получения плутония, полония, трития, что позволило создать заряды первых советских атомной и водородной бомб.

Когда только приступали к получению металлического урана высокой степени чистоты, Зинаида Васильевна на вопрос замначальника ПГУ А. П. Завенягина – «Как получать-то будем? Кто у тебя есть?» – ответила, что у нее никого, кроме двух женщин, на помощь которых она и рассчитывает¹. По воспоминаниям, в конце 1944 г. именно З. В. Ершова «в окружении большой свиты учёных-мужчин», лично возила первый образец металлического урана в обшитой черным бархатом коробочке в Кремль, чтобы продемонстрировать его Л. П. Берии².

Следующей была научная задача выделения высокочистого плутония из облученного урана. В НИИ-9 над ней трудилась группа лаборатории Ершовой, в которой «работали только женщины» во главе с В. Д. Никольским. Вечером 18 декабря 1947 г. руководитель группы предложил перенести оставшуюся работу на следующий день и уехал домой. Но его женская группа (Р. Е. Картушова, М. Е. Пожарская (Кривинская), А. В. Елькина, К. П. Луничкина) не торопилась покинуть институт: «всем не терпелось увидеть плутоний» (возможно, сыграло женское любопытство). Ершова разрешила продолжить работу, и сама осталась в институте. Глубокой ночью препарат плутония – «голубая капелька в миллиметровой пробирке» – был впервые в СССР получен в весовых количествах (73 микрограмма). Однако из Лаборатории № 2, куда был торжественно передан препарат, сообщили, что в нём обнаружена примесь. Женский «след» буквально материализовался в опытном образце. Это оказалась красная шерстяная нитка из платья одной из четырех женщин, выделивших

¹ Ершова З. В. О встречах с И. В. Курчатовым в 1943–1960 гг. // Воспоминания об Игоре Васильевиче Курчатове. С. 337.

² Владимирова М. В. Зинаида Васильевна Ершова. С. 137; Кузнецова Р. В. Как был получен металлический уран в СССР. Неизвестное интервью с профессором З. В. Ершовой // История науки и техники. 2002. № 7. С. 45–46.

плутоний¹. Инцидент послужил причиной запрета носить шерстяные вещи и положил начало появлению форменной одежды: по специальному заказу для сотрудниц лабораторий были сшиты шелковые халаты, комбинезоны и шапочки. Позднее коллектив сотрудников во главе с Ершовой сосредоточился на исследованиях по получению полония-210. Совместно с РИАН удалось создать технологию его выделения из облученных в реакторе висмутовых блочков и осуществить его наработку в количествах, достаточных для изготовления нейтронных запалов бомбы².

Лабораторией НИИ-9, которая занималась разработкой радиометрических и дозиметрических приборов, в 1946–1949 гг. руководила физик, кандидат наук Д. И. Лейпунская (сестра физика, научного руководителя программы создания ядерных реакторов на быстрых нейтронах А. И. Лепунского).

В том же НИИ-9 лабораторию по разработке процессов производства тяжёлой воды посредством дистилляции аммиака, именованную Л-12, возглавляла кандидат наук «худенькая энергичная женщина»³ С. М. Карпачёва (научным руководителем лаборатории был немецкий учёный М. Фольмер)⁴. Под её началом в лабораторию входила и конструкторская группа, разрабатывавшая проектное задание и конструкцию установки тяжелой воды. Позже Карпачёва контролировала некоторые предпусковые этапы этой промышленной установки, возведённой в г. Норильске (установка № 476). Технологами – начальниками смен этого завода, управлявшими производственными процессами с центрального пункта, были тоже женщины⁵. В начале 1950-х гг. лаборатория № 12 НИИ-9,

¹ Пожарская Е. М. Получение первых препаратов плутония // ВНИИНМ – 50 лет: сборник статей / Под ред. Ф. Г. Решетникова: в 4 т. Т. 1. М., 1995. С. 41–44, 52.

² Орлов В. К. Создание и испытание первой советской атомной бомбы // ВНИИНМ – 50 лет. Т. 4. М., 2000. С. 35–36.

³ Розен А. М. Первые 10 лет // Страницы истории ВНИИНМ. Воспоминания сотрудников / Гл. ред. Ф. Г. Решетников Т. 2. М., 1994.

⁴ Карпачёва С. М. Создание отдела пульсационной техники // ВНИИНМ – 50 лет. Т. 2. М., 1995. С. 61–64.

⁵ А. П. Завенягин: страницы жизни. С. 139.

руководимая Карпачёвой, занималась также разработкой экстракционной схемы по разделению урана и плутония и очистке их от осколков.

Задача освоения в промышленности химической технологии выделения плутония из облученных урановых блоков и очистки плутония до спектральночистого состояния решалась на заводе № 817, куда первые женщины-химики прибыли в октябре 1946 г. С женской группы началось участие Московского химико-технологического института в атомном проекте. Двенадцать его выпускниц по специальности «Технология неорганических веществ» приехали на завод летом 1947 г., еще до формирования государственной программы подготовки специалистов для ПГУ в упомянутом вузе¹. Женское пополнение продолжалось, и вскоре на этом заводе женщины стали составлять более 60 % от общего количества инженерно-технических работников², а среди химиков число женщин доходило до 80 %³. При этом, в начальный период должности руководителя химико-металлургического производства и его помощника занимали мужчины, женщины же трудились в химическом подразделении начальниками отделений, смен и рядовыми сотрудниками. Исключение составляла доктор химических наук А. Д. Гельман, единственная женщина, командированная на завод № 817 в составе группы учёных из Института общей и неорганической химии АН СССР. Здесь в 1949–1951 гг. она была заместителем академика И. И. Черняева – научного руководителя отделения аффинажа плутония и руководила специальной исследовательской группой по внедрению разработанной ею оксалатно-карбонатной схемы очистки плутония⁴. Её ученицы-подчиненные Л. П. Сохина и Ф. П. Кондрашова стали одними из первых аспиранток на комбинате «Маяк». Позже они возглавили лаборатории Центральной научной (заводской) лаборатории комбината, а

¹ Бударейко Е. Н. Указ. соч. С. 45.

² Мельникова Н. В. Феномен закрытого атомного города. С. 41.

³ Артёмов Е. Т., Беделёв А. Э. Указ. соч. С. 62.

⁴ Гельман Анна Дмитриевна // Создание первой советской ядерной бомбы. С. 397; Перетрухин В. Ф., Федосеев А. М., Музрукова Е. Б. Указ. соч. С. 83.

Сохина была и руководителем ЦЗЛ. Другая их коллега, З. А. Исаева, на недолгий срок стала единственной женой среди начальников химико-металлургического цеха № 1 (1958–1961 гг.). При обсуждении её кандидатуры сразу вспомнился тезис о нежелательном применении женского труда на этом производстве из-за его опасности. Однако директор комбината В. Г. Мишенков нашел доводы в пользу кандидатки: «Когда надо было найти оптимальные условия осаждения оксалата, определить никому неизвестный тогда окислительно-восстановительный потенциал плутония на допотопных приборах, обеспечить переработку всех видов отходов плутониевого производства, когда надо было обеспечить переработку некондиционной продукции, отмыть драгметаллы и сдать в Госфонд, [...] обеспечить отделение обогащенного урана-233 от огромного количества тория, тогда она была нужна, а сейчас, выходит, недостойна должности начальника цеха, будучи его заместителем?»¹. Эти достоинства – выполнение сложных и опасных операций в непростых условиях – можно с уверенностью отнести и к другим женщинам химико-металлургического производства комбинатам «Маяк».

Много было женщин и среди химиков изотопного производства будущего комбината «Электрохимприбор» (г. Лесной). В период строительства завода в цехе химической переработки изотопов женщины составляли 63 % от общего количества сотрудников, в том числе, 50% среди ИТР, 67 % среди аппаратчиков, 100 % среди химиков-аналитиков и контролеров². На этом производстве занимались получением стабильных изотопов методом их электромагнитного разделения и наработывали конечный «товарный продукт» – уран-235 и литий-6. Женщины на изотопном производстве первоначально работали начальниками отделений и смен, технологами, техниками, инженерами. Постепенно, после 1953 г. новое

¹ Исаева З. А. Атомная бомба и наша жизнь // База данных «Время первых» [Электронный ресурс]. URL: <http://libozersk.ru/pbd/Mayak60/link/396.htm> (дата обращения 08.07.2019).

² Подсчитано по: Горячев Д. Н., Киселев Г. В., Милукова Т. Н., Москвина Р. П., Плишкина Т. В., Путилина К. А. Третий цех. Екатеринбург, 2007. С. 62–78.

пополнение мужчин сменило женщин на постах начальников отделений¹, но не потеснило их численно в целом в химических подразделениях предприятия.

Условия труда в химических, радиохимических подразделениях были тяжёлыми и рискованными. Они функционировали круглосуточно, и работницы в них находились столько, сколько нужно было для завершения той или иной операции, иногда по несколько суток. Опасности проистекали как от несовершенства технологии (случались и воспламенения, и взрывы), так и от соседства с заключёнными (бывали случаи, когда оно угрожало жизням молодых женщин). Помещения не были подготовлены для работы с радиоактивными веществами, не имели вентиляции, иногда – отопления. Работали без специальной защиты и на примитивном оборудовании: не было перчаточных боксов, шкафы, в которых велись работы с плутонием, были недостаточно герметичны. Стеклодувы отказывались запаивать ампулы с «продуктом», и женщины-химики делали это сами. От нехватки знаний часто работали на открытых столах, не пользуясь перчатками (потому что «неудобно»), в повседневной одежде, которую не снимали ее, уходя домой². Обедали часто на рабочем месте, а, идя в заводской буфет, старались сэкономить время на мытье рук: натирали их мылом, которое задерживало альфа-частицы и приборы не фиксировали «загрязненность»³.

Можно сказать, что советский уран и, особенно, плутоний для атомной бомбы были действительно получены «девичьими руками», как романтично писала об этом одна из участниц процесса. При этом на женщинах радиохимиках и химиках атомного проекта лежала самая «грязная» и вредная промежуточная работа⁴. Их важная миссия обернулась не только достижениями, но и потерями – именно женщины химических и

¹ Москвина Р. П. Забытые страницы истории изотопного производства // Там же. С. 38.

² ГФ НТД ПОМ. Ф. 1. Оп. 5. Д. 15. Л. 31.

³ Фонды Музея ФГУП «Производственное объединение «Маяк»». Сохина Л. П. Мои воспоминания о работе на химическом комбинате «Маяк». С. 49.

⁴ Сохина Л. П., Колотинский Я. П., Халтурин Г. В. Указ. соч. С. 30.

радиохимических лабораторий и производств стали одними из первых жертв радиации. Уже в 1949 и 1950 гг. на комбинате «Маяк» были выявлены случаи хронической и острой лучевой болезни. Мы не располагаем статистикой того, сколько среди заболевших было женщин. Но, видимо, именно угрожающие условия работы заставили медико-санитарный отдел предприятия обратиться в 1951 г. в вышестоящие инстанции с предложением запретить женский труд на радиохимическом и металлургическом производствах¹. Абсолютного запрещения не последовало, но постепенно был отлажен процесс перевода переоблучённых на работу в «чистые» условия (это распространялось и на мужчин, и на женщин). Кроме того, из некоторых подразделений, считавшихся особо опасными (например, регенерационное отделение), всех женщин вывели². Только в конце 1956 г. появился первый правительственный документ «Об ограничении труда женщин в промышленности на работах с радиоактивными веществами и источниками ионизирующих излучений»³. Однако, поскольку внимание врачей в тот период сосредоточивалось на внешнем облучении, опасность и последствия внутреннего они поняли и выявили не сразу⁴. В результате к концу 1950-х гг. на «Маяке» скончались от плутониевого пневмосклероза четыре женщины в возрасте от 30 до 35 лет (всего с 1957 по 1982 г. по этой причине умерли восемь женщин и один мужчина)⁵. Все они начали работу в 1949 г. в опытно-промышленном цехе № 9 и содержание плутония в их организмах более, чем в 100 раз превышало допустимые нормы. У тех женщин-химиков, которые ушли из жизни позже (часто уже на пенсии, а

¹ Толстиков В. С. Социально-экологические последствия развития атомной промышленности на Урале... С. 72.

² Сохина Л. П. Страницы истории химико-металлургического завода № 20 ПО «Маяк». Озёрск, 1998. С. 41, 44.

³ Бочкарева И. А. Указ. соч. С. 44.

⁴ Гуськова А. К. Указ. соч. С. 100–101.

⁵ Колотинский Я. Записки цехового врача // Страницы истории химико-металлургического завод 20 ПО «Маяк». С. 96.

потому не попадая под статистику профессиональных заболеваний), нередко причиной смерти были рак или саркома¹.

Кроме вторжения в «мужские» профессии (что было вообще характерно для военного и послевоенного периода), женщины атомного проекта осваивали и принципиально новые специальности, связанные со становлением не имевшего ранее аналогов производства. Например, в КБ-11 инженер Н. М. Григорьева, вошла в число первых взрывников и взрывчатников объекта, занималась разработкой технологии изготовления деталей заряда из взрывчатых смесей и отработкой технологии сборки заряда². На том же объекте технолог В. Н. Можайченко руководила сверхсекретным участком, где изготавливали урановые детали для первой советской атомной бомбы³.

Женщины занимали должности инженеров управления реактором. В мемуарах мужчины-руководители обязательно подчёркивали этот факт, вызывавший у них «невольное восхищение» (которое можно трактовать и как удивление от выполнения женщинами «мужского» функционала). Хотя, по воспоминаниям ветеранов этой службы, И. В. Курчатов считал, что управлять реакторами должны именно женщины, так как они более внимательны, вдумчивы, дотошны и аккуратны⁴. На одном из реакторов даже скомплектовали смену, начальник и заместитель которой, а также старший инженер и инженер управления были женщинами. Во время одного из дежурств этой «женской» смены произошла авария, связанная с разрушением урановых блоков и спеканием их с графитом (на сленге металлургов это называется «козел»). Ситуация была оценена в соответствии с «формулой» американского антрополога М. Розальдо. Исследователь подчеркивала, что

¹ Сохина Л. П., Колотинский Я. П., Халтурин Г. В. Указ. соч. С. 12.

² Жучихин В. И. Указ. соч. С. 52; Трудовая книжка одного из первых сотрудников Объекта КБ-11. URL: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:di-IL74i2YsJ:sarpust.ru/2018/09/trudovaya-knizhka-odnogo-iz-pervyh-sotrudnikov-obekta-kb-11/+&cd=12&hl=ru&ct=clnk&gl=ru> (дата обращения: 21.07.2021).

³ Советский атомный проект. Конец атомной монополии... С. 138.

⁴ Аникина Н. А. Указ. соч. // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/anikina_n_a/anikina_n_a/ (дата обращения: 05.07.2019).

место женщины в социальной жизни не является в прямом смысле результатом того, что она делает, но того, какое значение придается её действиям в рамках конкретных социальных взаимодействий¹. Видимо, социальные взаимодействия в советском атомном проекте воспринимались как «мужской» мир. И несмотря на то, что подобные аварии и до этого, и после случались в период пуска первого промышленного реактора, эта конкретная авария связывалась с половой принадлежностью управленцев смены: мужчины ехидно называли произошедшее «козой». В результате, по наблюдению П. А. Журавлева (в 1961–1969 гг. директора Сибирского химического комбината) «с тех пор ни одна женщина не работала ни начальником, ни заместителем начальника смены» управления реактором².

Существование запрета или, правильнее сказать в отсутствие подтверждающих документов, практики выдвижения женщин на должность начальника смены подтверждает и другой директор – реакторного завода, а затем и всего комбината «Маяк» Б. В. Брохович. По его воспоминаниям, все же была единственная в отрасли женщина, работавшая начальником смены управления реактором – Т. А. Марусина, под руководством которой на протяжении 20 лет (1957–1977 гг.) обеспечивалась безаварийная работа³. На основании личных дел работников Брохович составил биографии, изучив которые можно сделать заключение, что женщины на «Маяке» работали и заместителями начальников смен (чаще всего уже вне изучаемого периода – в 1960-х гг.). Во многом «женскими» на атомных предприятиях оставались должности инженеров и старших инженеров управления реактором.

Как «женская» начиналась и должность инженера по разгрузке реактора. Наравне с системами управления и защиты, разгрузка относилась к самым ответственным системам реактора. Основное оборудование этой системы располагалось под реактором в недоступном месте под слоем воды.

¹ Rosaldo M. The Use and Abuse of Anthropology. Reflections on Feminism and Cross-Cultural Understanding // Signs: Journal of Women in Culture and Society. 1980. Vol. 5. № 3. P. 400.

² Журавлев П. А. Мой атомный век. О времени, об атомщиках и о себе. С. 233.

³ Брохович Б. В. О современниках. Ч. 1. Озёрск, 1998. С. 127–128.

С этой сложной системой, часто дававшей сбой в период пусконаладочных работ, первыми начали работать женщины: в первоначальном составе операторов отделения по разгрузке трудился только один мужчина¹. Однако в последующем, учитывая тяжелые условия труда, на данной должности женщины никогда не работали.

И, напротив, на реакторах была работа, которую выполняли только женщины. Это – оператор отметки расходомеров (выявляет расход воды в технологическом канале ректора, чтобы не допустить остановку последнего) или бригады по поиску течи в вакуумных системах диффузионных машин обогащения. Большая эффективность труда женщин в этих сферах деятельности была установлена «опытным путем». На Горно-химическом комбинате (г. Железногорск) был период, когда, «желая избавить женщин от подземного труда», на все должности операторов отметки расходомеров были поставлены молодые мужчины. Вскоре выяснилось, что результаты их работы не равноценны женской. Женщины оказались более терпеливыми, внимательными и обязательными, они точнее замечали систематические сбои, определяя колебания воды в технологическом канале ректора с точностью до 0,01 кубометра². Поэтому женщины полностью заменили мужчин на этой должности. По сходным причинам на комбинате № 813 были расформированы мужские бригады по поиску течи в вакуумных системах газодиффузионных машин обогащения урана-235³. Бригады, состоящие только из женщин, отыскивали на комбинате течи «дедовским способом» (путем обмыливания соединений и подозрительных мест) вплоть до создания специальных течеискателей.

И всё же, несмотря на наличие должностей и специальностей, которые занимали женщины, штаты «атомных» объектов оставались по преимуществу мужскими (Диагр. 13). Например, на будущем Уральском электрохимическом

¹ Первопроходцы: книга памяти. С. 50.

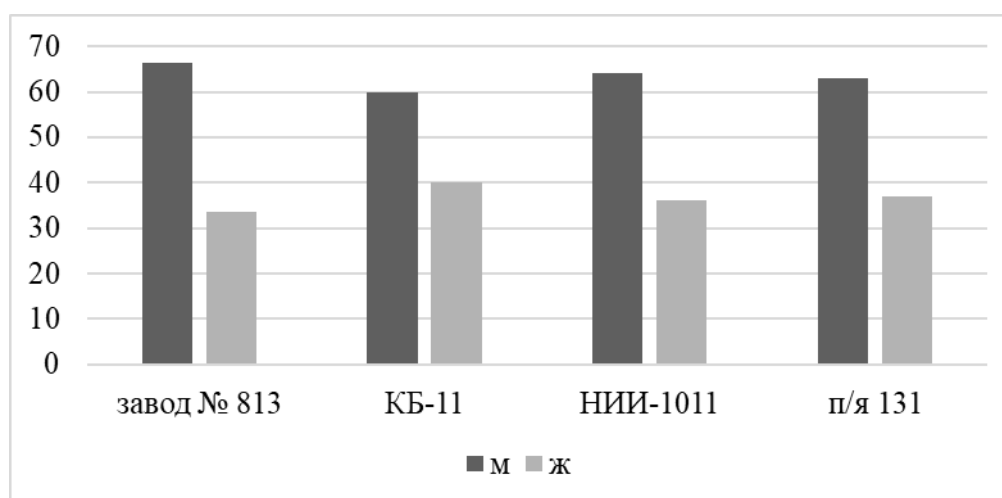
² Журавлев П. А. Мой атомный век. О времени, об атомщиках и о себе. С. 233.

³ Петросьянц А.М. К истории получения высокообогащенного урана на Комбинате № 813 // Создание первой советской ядерной бомбы. С. 274.

комбинате в конце 1940-х гг. женщины составляли – 33,7 %, в будущем ВНИИЭФ в начале 1950-х гг. – 40 %, в будущем ВНИИТФ во второй половине 1950-х гг. – 36 %, как и на будущем комбинате «Электрохимприбор» в конце 1950-х гг., где женщин было в среднем 37 % от общего количества работающих.

Диаграмма 13.

Соотношение мужчин и женщин на промышленных «атомных» объектах ПГУ, конец 1940-х – конец 1950-х гг., %*



* Составлено по: ГФНТ и УД УЭХК. Ф. 1. Оп. 1. Д. 86. Л. 4–5; ГФ НТД ЭХП. Ф. 4. Оп. 1. Д. 45 Л. 2, 7, Д. 52. Л. 35; История создания, развития и деятельность ВНИИТФ [Электронный ресурс]. CD-ROM. Т. 1. Кн. 2. Гл. 4; Сводка-отчёт о результатах переписи населения, проживающего на объекте.... С. 165.

Несмотря на относительно невысокие проценты, это все-таки было больше, чем количество женщин, работавших, например, в лаборатории Лос-Аламоса в период реализации Манхэттенского проекта. В 1945 г. они составляли там чуть более 7 %¹.

В отличие от общесоюзной ситуации, когда послевоенное советское общество было преимущественно женским², женщины атомного проекта находились в меньшинстве и в целом в структуре «атомных» поселений в первые годы их существования. Так в населённом пункте при КБ-11 спустя

¹ Подсчитано по: McGehee E. The Women of Project Y: Working at the Birthplace of the Bomb, Los Alamos, New Mexico. 1942–1946. Thesis, Master of Arts, History, University of New Mexico. Albuquerque, NM, 2004. P. 9–11, 29–30; Manhattan District History. Book 8. Los Alamos Project (Y). Vol. 1. P. 156 // Department of Energy OpenNet System. URL: [http://www.osti.gov/includes/opennet/includes/MED_scans/Book%20VIII%20-%20Volume%201%20-%20Los%20Alamos%20Project%20\(Y\)%20-%20General.pdf](http://www.osti.gov/includes/opennet/includes/MED_scans/Book%20VIII%20-%20Volume%201%20-%20Los%20Alamos%20Project%20(Y)%20-%20General.pdf) (дата обращения: 17.08.2023) (дата обращения: 17.08.2023).

² Зубкова Е. Ю. Послевоенное советское общество: политика и повседневность. 1945–1953. М., 1999. С. 25.

четыре года после основания последнего инженер-инспектор отдела кадров отмечал катастрофическую ситуацию с преобладанием мужского персонала: из 13,5 тыс. человек взрослого населения женщины составляли всего около 3,5 тыс. «Учитывая, что на объекте проживают около 5000 человек семейных мужчин и женщин, на одну тысячу незамужних женщин приходится одиннадцать тысяч одиноких мужчин», – писал он в докладной¹. В 1950-х гг. ситуация изменяется: женщины стали составлять около половины в составе населения закрытого атомного города. По свидетельству руководителей кадровых служб, в закрытых городах старались поддерживать пропорциональное количество одиноких мужчин и женщин, чтобы создать благоприятную обстановку для брачно-семейных отношений². Это говорит в пользу руководства атомного проекта, его понимания важности социального фактора в успехе всего дела.

Большинство женщин работало вне градообразующего предприятия. По сферам занятости это были, прежде всего, здравоохранение, просвещение, а также торговля и общественное питание (сферы, трактуемые как социальное материнство). Например, по переписи населения 1959 г. в г. Лесном количество женщин в сфере торговли и общественного питания доходило до 81,5 %, в сфере просвещения, науки и искусства – 87,3 %, в здравоохранении – 92,3 %³. Относительно последней сферы – здравоохранения – следует отметить врача-радиолога А. К. Гуськову, которая начинала свой трудовой путь в г. Озёрске. Она была одним из первопроходцев создания системы диагностики и лечения лучевых заболеваний у работников атомного предприятия, подвергшихся профессиональному облучению в больших дозах, а также разрабатывала систему предупреждения профессиональной патологии. Симптоматично, что А. К. Гуськова, наряду с упоминавшимися выше З. В. Ершовой, А. Д. Гельман, Л. П. Сохиной и

¹ История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 1. С. 44.

² Авторское интервью с Н. В. Павловым (в 1971–2004 гг. начальник отдела кадров комбината «Электрохимприбор», г. Лесной), 10 сентября 2000 г.

³ Подсчитано по: ГФ НТД ЭХП. Ф. 1. Оп. 1. Д. 122. Л. 2.

Е. А. Феоктистовой представляют женщин атомного проекта среди 272 биографий мужчин на сайте Госкорпорации «Росатом» в разделе «История»¹.

Четвертой сферой по числу занятых в ней женщин на «атомных» объектах было строительство. Говоря о строительстве, нельзя не упомянуть женщин-заключенных. Хотя от общего количества заключенных, используемых на «атомных» стройках, число женщин не было значительным (по разным объектам в период от 1946 до конца 1950-х гг. эти цифры колеблются от 7 до 31,5 %, что было меньше, чем доля свободных женщин среди строителей РСФСР²), именно они выполняли многие строительные, отделочные работы при возведении жилья и объектов социально-бытовой инфраструктуры. Женщины-заключённые пополняли и ряды вольнонаемных строителей после амнистий (например, 1947 и 1953 гг.).

Как женщины попадали в атомный проект? Зарубежные исследователи отмечают, что в Лос-Аламосе большинство женщин оказались из-за того, что их мужья были набраны для работы в Манхэттенский проект³. На отечественные «атомные» объекты, в том числе и подобные Лос-Аламосу, советские женщины попадали в не меньшей степени и как «рабочие единицы», имеющие самостоятельную трудовую ценность. Незамужние девушки – молодые специалисты, выпускники вузов и техникумов, выпускницы ФЗУ – попадали в основном по набору. Индивидуально приглашенные специалисты, такие, как З. В. Ершова, представляли собой довольно редкое явление. В 1943 г., находясь в эвакуации в Казахстане, она получила правительственный вызов, предписывавший срочно явиться в

¹ Персоналии // Сайт «История Росатома». URL: <http://www.biblioatom.ru/founders/> (дата обращения 21.07.2021).

² Подсчитано по: «Гранитный» из 505... (исследование по истории исправительно-трудовых лагерей заключенных, расположенных на территории г. Красноярск–26) / Авт.-сост. С. П. Кучин. Красноярск-26, 1994. С. 43; Долголюк А. А. Кадровый потенциал строительной индустрии Сибири (1946–1970 гг.): дис. ... докт. ист. наук. Новосибирск, 2014. С. 239; Кузнецов В. Н. Атомный проект за колючей проволокой. С. 70; Кучин С. П. События, люди... Красноярск-26, 1994. С. 29; Он же. Полянский ИТЛ... С. 181–184; Реут Г. А. Ведомственные населенные пункты Министерства среднего машиностроения СССР в Сибири... С. 162, 166, 167; Советский атомный проект. Конец атомной монополии... С. 90.

³ Hornig L., Bradford Diven R. Women and the Bomb // The Atomic Heritage Foundation URL: <http://www.atomicheritage.org/history/women-and-bomb> (дата обращения: 04.07.2019).

Москву «для работы по специальности»¹. В то же время известно множество примеров индивидуальных приглашений мужчин.

На основании выборочного исследования листов по учету кадров гг. Лесного и Озёрска выявлено, что в конце 1940-х гг. из общего числа одиноких работников незамужних женщин приезжало больше, чем холостых мужчин – в среднем около 61 % и 39 % соответственно, что можно объяснить уменьшением численности мужского населения страны в результате потерь в Великой Отечественной войне. Соотношение изменяется к концу 1950-х гг. гг.: 48 % незамужних женщин и 52 % холостых мужчин. Приезд вслед за супругом, направленным на атомное предприятие, тоже был распространен. Среди респонденток авторского ретроспективного социологического исследования населения г. Лесного 39 % ответили, что приехали в город с мужем. Этот процент увеличивался по мере удаления от военных лет: наименьший (16 %) он у приехавших в конце 1940-х гг., наибольший (46 %) – уже в 1960-х гг.

Для незамужних женщин принципы отбора были теми же, что для мужчин: претендентки заполняли анкеты (студентки последних курсов – в вузе, уже работающие – в обкоме партии). Вот типичная история «приглашения» в проект, рассказанная ветераном комбината «Маяк» А. И. Тымонюк: «В начале сентября 1946 г. меня вызвали в обком партии г. Челябинска, где я была принята полковником Быстровым². После длительной беседы он предложил мне заполнить анкету и написать автобиографию. Зачем – это мне было не ясно. Вторично я встретила с Быстровым примерно через два месяца. Он сообщил мне, что я перевожусь на новое место работы, на очень важный объект – «Базу 10»³. Воспринимали подобное направление на работу женщины того времени так же, как мужчины – соглашались (безоговорочно или вынужденно), сокрушались, что придётся

¹ Первая леди советской атомной науки. С. 8.

² Быстров П. Т. – первый директор завода № 817 (1946–1947 гг.).

³ Фонды Музея ФГУП «Производственное объединение “Маяк”». Тымонюк А. И. Указ. соч. С. 1.

оставить столицу (либо областной центр) или уезжали с лёгкостью – спектр оценок одинаков у обоих полов. Но в воспоминаниях женщин встречается кокетливое сожаление, что не было уговоров, а только констатация факта новой работы на основании приказа Совета министров СССР. «Я, когда пришла домой, – вспоминает ветеран Уральского электрохимического комбината, химик-аналитик И. Ф. Коргуль, – переживала: ну хоть бы поагитировали, сказали бы, что Родина требует. Но этого не было»¹.

Для женщин, которые попадали в проект с мужем или вслед за мужем, были свои нюансы. Если женщину можно было использовать для работы на градообразующем объекте, она также заполняла анкету и проходила последующие проверки². Это характерно, прежде всего, для студенческих семей сокурсников или однокашников. Если позволяла квалификация жены и штатное расписание, супругов могли направить работать в одно подразделение, чтобы «не разболтали секреты»³.

Если женщина имела профессию, далекую от «атомного» производства, на стадии отбора она не заполняла отдельную анкету. Видимо, такие жены проверялись по пространственным данным, которые, согласно анкетным пунктам, заполнял на ближайших родственников муж. Кроме того, что касается закрытых атомных городов, то в начальный период их существования мужчины, получая туда назначение, имели предписание проследовать к месту работы без семьи⁴. В первые годы это было оправдано нехваткой жилья, объектов соцкультбыта и работы вне градообразующего предприятия. Некоторые мужчины, воспользовавшись ситуацией, продолжали запрещать своим женам приезжать в город, даже когда это стало разрешено, и заключали повторные браки (таким образом в закрытых городах

¹ Фонды Музея Уральского электрохимического комбината. Коргуль И. Ф. Как мы это начинали // Созидание (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК. Ч. 1. С. 110–115.

² Митюков А. В. Записки конструктора. С. 7.

³ Там же. С. 8.

⁴ ЦДООСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 190. Л. 136.

распространялись случаи двоеженства¹). Другие, напротив, торопились заключить брак, если представлялась возможность выехать в отпуск. Однако, такая «схема» влекла за собой некоторые сложности. Так, техник комбината № 817, после трехлетней разлуки получил возможность жениться на своей избраннице, выехав, наконец, в отпуск в родной г. Казань (1950 г.). Забрав с собой молодую жену, он не имел права везти её в закрытый поселок, поскольку она не была указана у него в анкете. Женщина поселилась в близлежащем населенном пункте – г. Кыштыме. Её проверка и согласование въезда заняли полгода, во время которого муж, согласно требованиям секретности, даже не имел права объяснить жене, почему они живут отдельно (дело, кстати, ускорило обращение техника с письмом на имя Л. П. Берии)².

В некоторых случаях женам позволялось присоединиться к мужьям, даже если для них не находилось работы, например, к специалистам на испытательные полигоны во время подготовительных работ могли приехать их супруги³. Приезд жен был разрешен даже для немецких специалистов (интернированных и бывших военнопленных), а также для советских специалистов-заключенных. В частности, несколько таких жен прибыли и к своим мужьям-заключенным в Лабораторию «Б». Некоторые работали со своими мужьями, как, например, супруга Н. В. Тимофеева-Ресовского, некоторые были домохозяйками, как жена С. А. Вознесенского. Из молодых сотрудниц лаборатории нашлись те женщины, которые, вопреки предупреждениям и недовольству «товарищей из органов», вышли замуж за заключенных-специалистов (так, супругу на объекте обрел биофизик-генетик Н. В. Лучник) или их сыновей (как А. Н. Тимофеев-Ресовский)⁴. В целом, следует отметить, что кадровая политика проекта, была ориентирована на подбор рабочего места на «периферийных» объектах для жен приглашенных

¹ ГААОСО. Ф. 1. Оп. 2. Д. 15562. Л. 2; ЦДООСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 190. Л. 137.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 883. Л. 171–172.

³ Хованович А. И. РДС-1 и вся жизнь // Курчатовский институт. История атомного проекта. Вып. 3. М., 1995. С. 112.

⁴ Емельянов Б. М., Гаврильченко В. С. Указ. соч. С. 114, 115, 137, 258.

мужчин-специалистов, и была направлена на воссоединение семей (но только тогда, когда руководство сочтет это возможным и оправданным с точки зрения быта, сохранения секретности и перспектив занятости жён).

Картины прибытия на секретный объект, описываемые женщинами, отличаются эмоциональностью, даже некоторой поэтичностью. «Когда нам давали адрес в Свердловском обкоме партии, то заверили, что на станции Шурала нас обязательно встретят. Сели в поезд на свердловском вокзале, ночь, темнота. Едем, нигде в пути ни единого лучика света. Боимся произнести слово «Шурала», считаем, что это великая тайна. [...] Проводница сообщила, что нам пора выходить. Спрыгнули из вагона в снег, никаких тропинок, лес и сугробы», – так прибыла на строящееся уральское предприятие по обогащению урана одна из групп молодых женщин-инженеров в декабре 1948 г.¹ Частым атрибутом «женских» описаний (в отличие от «мужских») являются детали одежды, подчеркивающие либо несоответствие гардероба погодным условиям («морозы были больше 40°C, а одеты были легко, в демисезонные пальто и шляпки»), либо его скудность («резинковые сапожки и ремесленная шинелька»)².

Студентки военных лет прошли непростую жизненную школу, которая, как это ни жестко звучит, поможет им в дальнейшем адаптироваться к сложным бытовым и производственным условиям начального периода реализации атомного проекта. Выпускница Воронежского государственного университета, в будущем доктор химических наук Л. П. Сохина, оставила красноречивые воспоминания о тех годах. Во время фашистской оккупации Воронежа был уничтожен главный корпус университета, библиотека, оборудование кафедр, общежития. Несмотря на огромный урон уже в 1943 г. все факультеты университета возобновили работу. Занятия проходили в совершенно не отапливаемых помещениях: замерзали чернила, студенты не

¹ Фонды Музея Уральского электрохимического комбината. Чайкина Л. В. В первые дни // Созидание (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК. Ч. 1. С. 114.

² Там же; Иванова Н. М. Моя жизнь – СХХ // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/ivanova_n_m/ivanova_n_m/ (дата обращения: 08.07.2019).

снимали пальто и телогрейки. Не хватало писчей бумаги, учебников, мебели в аудиториях (некоторым студентам приходилось сидеть на ящиках из-под снарядов), не было приборов для проведения лабораторных работ. Ежедневно, после лекций все студенты и преподаватели выходили на работы по восстановлению университета: расчищали завалы, прокладывали дороги к аудиториям, выбирали уцелевшие кирпичи, которые затем использовались при строительстве общежитий. «Все пять лет мы учились и строили. Никто не унывал. Все были настроены на учебу, не обращали внимания на скудность бытия в разрушенном полуголодном городе... Университет привил нам коллективизм, умение весело работать в трудных условиях без нытья и стонов»¹.

Девушки – молодые специалисты, получившие естественнонаучное образование, имели некоторые преимущества, облегчавшие им восприятие при первом знакомстве «атомного» объекта, который внешне был похож на лагерную, тюремную, зону. Многие из них либо учились на «секретных» кафедрах, либо слушали курсы «секретных» дисциплин, и могли уже иметь дело с режимными заводами. Труднее было гуманитариям, не соприкасавшимся с секретностью до атомного проекта: «Некоторые девчонки из медиков и учителей, увидев проволоку и часовых, заплакали, – вспоминает свой приезд в 1950 г. в Саров инженер-технолог Е. П. Назарова. – Но для нас это не было неожиданностью: [...] С первых дней учебы в институте нас приучали к секретности»².

Оказавшись на «атомном» объекте не все выпускницы университетов сразу получали работу по специальности. Они успевали поработать табельщицами, кассирами, машинистками или секретаршами, поучаствовать в засолке капусты, и только позднее их переводили на инженерные должности. За неимением вакансий по штатному расписанию рядовые

¹ Фонды Музея ФГУП «Производственное объединение «Маяк»». Сохина Л. П. Мои воспоминания о работе на химическом комбинате «Маяк». С. 7–8, 10.

² Назарова Е. П. Полжизни в одном цехе // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/nazarova_e_p/nazarova_e_p/ (дата обращения: 04.07.2019).

должности инженера-химика получали и те женщины, которые имели рекомендацию на занятие руководящего поста (например, начальника электрохимической цеховой лаборатории)¹.

Население будущих закрытых городов на самых ранних стадиях строительства состояло в основном из заключенных, солдат и офицеров военно-строительных частей и некоторого количества работников-мужчин градообразующего предприятия. В этой ситуации женщина была исключительным явлением: «я первая из будущих технологов поехала на промплощадку строительства, – вспоминала одна из первых женщин-химиков на объекте № 817 О. С. Рыбакова. – Зрелище было впечатляющим. Внизу котлована, как в муравейнике, трудились люди. Лопатами, кирками, кайлами и отбойными молотками они долбили породу, которая наполовину состояла из гранита. Но недолго пришлось нам наблюдать за работающими. Наша группа [...] была вскоре замечена. Кто-то крикнул: «Смотрите! Женщина приехала». И люди сразу прекратили работу, и все бросились бежать в нашу сторону, чтобы лучше нас рассмотреть. Нам ничего не оставалось делать, как быстро сесть в машину и уехать»².

По мнению военного руководителя Манхэттенского проекта генерала Л. Гровса, именно женщинам было наиболее тяжело перенести изоляцию, режим секретности, спартанские бытовые условия, которые сопровождали реализацию проекта³. По его воспоминаниям, «женскими» проблемами были дорожки, посыпанные гравием, который портил каблучки, отсутствие магазинов модного платья, одна дамская парикмахерская на тысячи женщин, однообразие жизни. Эти и другие подобные проблемы должен был решать инспектор по работе с женским персоналом (должность занимала также женщина).

¹ Исаева З. А. Указ. соч. // «База данных «Время первых» [Электронный ресурс]. URL: <http://libozersk.ru/pbd/Mayak60/link/396.htm> (дата обращения 22.10.2018).

² Фонды Музея ФГУП «Производственное объединение “Маяк”». Рыбакова О. С. Указ. соч. С. 4.

³ Гровс Л. Теперь об этом можно рассказать. История Манхэттенского проекта. М., 1964. С. 95.

Знакомясь с документами по истории атомного проекта СССР и многочисленными мемуарами трудно сделать вывод о существовании специальной заботы о женском контингенте. При этом те же по сути проблемы у советских женщин атомного проекта однозначно выглядят суровее. Периферийные «атомные» объекты встречали неприветливо: многие женщины вспоминают дождь или снег, холод (от которого не спасали «легкая одежонка и резиновая обувь») и слухи о кладбище для молодых специалистов. Вместо дорог была такая грязь, в которой застревала обувь: «для того, чтобы подойти к столовой, надо было идти в кирзовых сапогах, была страшная грязь. Помню, ноги вытаскиваю, а два сапога остались»¹. Поэтому в повседневной жизни каблуки отступали на второй план, а кирзовые сапоги, напротив, были «счастливым приобретением»².

В первую очередь строительства входили работы, необходимые для пуска градообразующего предприятия, возведение жилищно-коммунального хозяйства относилось ко второй очереди³. Поэтому, в отсутствии специально построенного жилья «новобранцев» проекта размещали во временных строениях, наскоро переделанных под общежития, в бараках. Многие такие строения не предполагали расселения по полу. Первых женщин-химиков, прибывших на строительство завода № 817 в октябре 1946 г., поселили в один из корпусов бывшего пионерского лагеря Кыштымского механического завода. В доме было холодно, не было водопровода, и простая занавеска делила помещение на две половины – мужскую и женскую⁴. В семейных общежитиях в одной комнате жили до 9-10 человек взрослых и столько же детей⁵. Баня работала один раз в неделю, в результате чего ею могла

¹ Фонды Музея Уральского электрохимического комбината. Из воспоминаний Писаревой Нины Павловны // Созидание (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК. Ч. 1. С. 120.

² Фонды Музея Уральского электрохимического комбината. Борисевич А. П. Я довольна своей судьбой // Там же. С. 116.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 187. Л. 38.

⁴ Новосёлов В. Н., Толстиков В. С. Тайны «сороковки». С. 175.

⁵ ГФ НТД ПОМ. Ф. 1. Оп. 1. Д. 5. Л. 48.

воспользоваться только четверть работников¹. Продукты и одежда продавались в единственной торговой палатке. Проблемы мужского и женского жилья существовали и в столице. Например, химик-аналитик завода № 813, приехав на стажировку в Москву в 1947 г., обнаружила, что в бараке-общежитии проживают только мужчины, и на растерянное заявление дежурной, что женщины у них не живут, уверенно ответила: «Значит, теперь будут жить»².

В самые первые годы на «атомных» объектах даже речи не могло идти об отдельном магазине дамского платья, об отсутствии которого сокрушался Гровс, или специальной женской парикмахерской. Не имея, как американские коллеги, инспектора по работе с женским персоналом (и, естественно, не зная о его существовании), женщины советских «атомных» объектов пытались помочь себе сами. Так, на объекте при комбинате № 817 жена его директора А. А. Музрукова по собственной инициативе создала женсовет и стала первым его председателем. Анна Александровна не работала и имела двух помощниц по дому. Одну из них семья привезла с собой при переезде из г. Свердловска, она занималась стиркой и уборкой. Другую домработницу нашли уже на месте, в её обязанности входило приготовление еды. Наличие домработниц было скорее исключительным явлением в обществе в целом, но характерным для партийно-государственной, промышленной, научной элиты, в том числе, занятой в атомном проекте. А. А. Музрукова имела и возможность, и желание помогать другим. При политотделе она вместе с женой начальника политотдела организовала приемную, куда обращались за помощью женщины всего города. В женсовете решались проблемы больниц, детских садов и школ, питания, пьющих мужей³.

¹ Там же. Л. 45.

² Фонды Музея Уральского электрохимического комбината. Коргуль И. Ф. Указ. соч. С. 94.

³ Генерал и его жена: Б. Г. Музруков // Южноуральский биограф. URL: http://biograf74.ucoz.ru/publ/m/general_i_ego_zhena_b_g_muzrukov/22-1-0-68 (дата обращения: 05.07.2019).

Развитие закрытых атомных городов, преодолевая трудности первых лет, шло по пути создания комфортного проживания для людей. Не случайно первый директор НИИ-1011 Д. Е. Васильев рассуждал о необходимости первоклассной парикмахерской и косметического кабинета: «Надо, чтобы женщины нашего города были красивыми»¹. Однако отсутствие женских парикмахерских и магазинов одежды было куда меньшей проблемой для женщин, чем нехватка детских учреждений – яслей и детских садов.

С учетом того, что население периферийных «атомных» объектов было молодо, рождаемость на таких объектах была довольно высокой. Например, в уральских атомных городах в первой половине 1950-е гг. рождаемость составляла в среднем 46 ‰, в то время, как в СССР – 26,4 ‰². О распространенности этого явления и проистекающих отсюда проблемах как для организации производственного процесса, так и для самих работниц свидетельствуют резолюции, подобные той, которую отчаявшийся начальник одного из отделов объекта «А» (первого промышленного атомного реактора в г. Озёрске) оставил на заявлении своей подчиненной, желающей уйти с работы, чтобы ухаживать за новорожденным: «В настоящее время уволить не представляется возможным, т.к. много операторов находятся в декретных отпусках и работать некому»³. Подобный сюжет есть и в воспоминаниях работниц того же комбината, когда директор Б. Г. Музруков и главный инженер Е. П. Славский возмущались тем, что женщины-радиометристы в декретных отпусках или беременны: «все беременные и всем в ночную смену работать нельзя!». «Работать всем до декретного отпуска в ночные смены», – таково было устное распоряжение⁴. Подобные распоряжения нарушали

¹ Раскрывая первые страницы... С. 271.

² Подсчитано по: АОА ГО «Город Лесной». Ф.1. Оп. 1. Д. 18. Л. 5, 28, 43, Т. 1. Л. 4-5, 12, 21, 43, Т. 2. Л. 75-77; МАОГО. Ф. 1. Оп. 1. Д. 103. Л. 7-8; МКУ НГО «Городской архив». Ф. 1. Оп. 4. Д. 28. Л. 56, Оп. 73. Д. 1200. Л. 58; Иванов В. В., Братухина С. Г., Осинцева Н. К., Шевырева А. В. Указ. соч. С. 20; Толстиков В. С. Социально-экологические последствия развития атомной промышленности на Урале... С. 252; Численность, состав и движение населения СССР. С. 218.

³ Первопроходцы: книга памяти. С. 171

⁴ Эпатова Н. М. Среди смертоносных лучей // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/epatova_n_m/epatova (дата обращения: 11.07.2019).

установленное законодательство, согласно которому женщина должна была освобождаться от работы за 35 дней до родов (на заводе № 418, например, во втором полугодии 1953 г. женщины в среднем получили только по 10 дней¹).

Так молодые женщины сталкивались с необходимостью совместить роль матери и работницы, как того требовал господствовавший в СССР этакратический контракт «работающей матери»². Однако в условиях закрытых городов в первые годы их существования сделать это было довольно сложно. Послеродовой отпуск по уходу за ребенком в СССР до 1956 г. длился всего 42 дня. Детские учреждения на «атомных» объектах только строились, и ограниченное количество мест в них делали ясли и детские сады желанным дефицитом. Например, первые детские ясли, открытые в г. Озёрске в 1948 г., были рассчитаны только на 20 мест, в Сарове – на 50 мест³. Перепоручить (няне или бабушке) заботу о ребенке было практически невозможно: в рассматриваемый период в такие города завозили только тех, кто был экономически целесообразен для нужд градообразующего предприятия или городских служб. В просьбах женщин привезти в город сестру или мать для ухода за малолетними детьми чаще всего отказывали по режимным соображениям. Женщины были вынуждены увольняться с работы⁴. Именно эта причина увольнения с градообразующих атомных предприятий скрывается за формулировкой «по семейным обстоятельствам»⁵. Женщины писали заявления на увольнение «по собственному желанию», к которому прикладывали справки об отсутствии мест в яслях и разъясняли, что, работая, не могут обеспечить уход за ребенком.

¹ ГФ НТД ЭХП. Ф. 4. Оп. 1. Д. 17. Л. 43.

² Здравомыслова Е. А., Тёмкина А. А. Советский этакратический гендерный порядок // Социальная история. Ежегодник 2003. Женская и гендерная история / Под ред. Н. Л. Пушкарёвой. М., 2003. С. 450, 453.

³ Постановление СМ СССР № 2935-951сс «О медико-санитарном обслуживании предприятий Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 3. С. 310–311.

⁴ ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 119. Л. 181.

⁵ ГФНТИУД УЭХК. Ф. 1. ОП. 1. Д. 241. Л. 385; ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 17. Л. 42, Д. 53. Л. 1–181.

Не имея выбора и не желая терять работу, некоторые избавлялись от беременности. В условиях запрета аборт до 1955 г. женщины прибегали к нелегальным услугам акушерок или проделывали эту процедуры сами при помощи различных средств. Подпольный аборт стоил от 50 до 200 рублей¹. Судя по уголовным делам гг. Лесного и Новоуральска первой половины 1950-х гг., большинство женщин, которые делали подпольные аборты, были замужем и решали эту проблему самостоятельно, не ставя в известность своих мужей².

Стремясь вернуть работниц на производство, основное предприятие старалось пойти навстречу молодым мамам. После окончания декретного отпуска им могли предоставить очередной или административный отпуск (от 24 дней до месяца) или отпуск без сохранения содержания, переводили на работу в дневную смену или выдавали увольнительные не несколько часов в день для кормления детей, устанавливали доплаты работающим кормящим матерям³. Эти меры облегчали, но принципиально не меняли ситуацию. «Чтобы не возиться с материнством» (как выразился один из руководителей строительства г. Лесного)⁴, матери-одиночки, не имевшие иных источников существования, кроме работы, получали право выезда из города, так же как и многодетные матери⁵. Выезд разрешался и беременным или имеющим малолетних детей женщинам-заключенным⁶. Замужние женщины увольнялись без права покинуть город, переходя на иждивение мужа. После того, как дети подрастали, или удавалось получить место в ясли или детский сад, женщины вновь устраивались на градообразующее предприятие, хотя

¹ ГААОСО. Ф. 1. Оп. 2. Д. 15554. Л. 5, 6 об., 8 об.

² Там же. Д. 14676, 14708, 14771, 15533, 15554, 15575.

³ Брохович Б. В. О современниках. Ч. 1. С. 132, Ч. 2. Озёрск, 1999. С. 289; Докладная записка о состоянии работы с кадрами на объекте т. Зернова П. М. // История создания ядерного оружия в СССР. 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 1. С. 47; Первопроходцы: книга памяти. С. 51, 159; ЦДОСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 17. Л. 19, Д. 46. Л. 34.

⁴ Пронягин П. Г. Указ. соч. С. 104.

⁵ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 881. Л. 182.

⁶ Протокол № 105 заседания Специального комитета... // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 5. С. 65.

иногда уже в другое подразделение или в другой должности. Таким образом, они должны были адаптироваться к новым для себя условиям работы.

Сами женщины не воспринимали ситуацию с оставлением работы как дискриминацию, для них это была реальность жизни. Действовал культурный стереотип по части того, кто сидит с детьми и занимается домашним хозяйством (в котором был элемент автодискриминации). Авторское ретроспективное социологическое исследование населения г. Лесного показало, что большинство женщин – 63 % отдавали свое свободное время домашним обязанностям (среди мужчин таких только 36 %). Мужчины же предпочитали заниматься самообразованием и спортом и проводить время вне семьи с друзьями (60 %). В то время как практически тот же процент женщин (62 %) хотели и в свободное время оставаться с семьей.

По мере реализации проекта, удаления от «героической» его стадии (по выражению А. Д. Сахарова), положение «атомных» женщин постепенно улучшалось. Совершенствовались условия труда и техника безопасности на основных производствах, складывалась система охраны труда. Исследователи констатируют улучшение радиационной обстановки на «атомных» предприятиях со второй половины 1950-х гг., когда среднегодовые дозы облучаемости женщин, например, на комбинате «Маяк» снизились с 8–50 бэр¹ до 1,7–18 бэр, но все еще превышали предельно допустимые для женщин нормы (0,5–2,5 бэр)². Относительно более благополучно обстояло дело с социально-бытовой инфраструктурой, которая пополнялась благоустроенным жильем, детскими учреждениями, магазинами, в которые завозились товары «улучшенного качества и расширенного ассортимента», что в конечном итоге не просто облегчало, но и выигрышно выделяло «атомный» быт на фоне «неатомного».

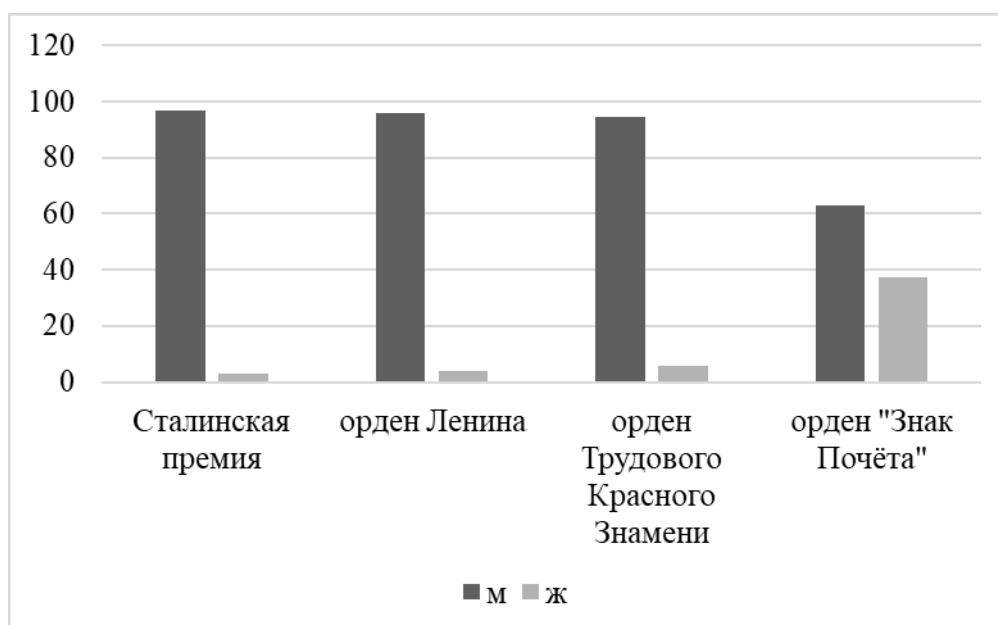
¹ Бэр – «биологический эквивалент рентгена», единица измерения эквивалентной дозы ионизирующего излучения. При облучении до 50 бэр отсутствуют острые поражения, за исключением незначительных изменений картины крови.

² Толстиков В. С. Социально-экологические последствия развития атомной промышленности на Урале... С. 62.

Как государство оценило «женский» вклад в решение проблемы № 1? В 1947 г. за открытие нового уранового месторождения высшую награду – звание лауреата Сталинской премии (II степени) – получили две женщины: А. К. Лихтарь и Л. В. Иванова¹. После испытания первого советского атомного заряда в 1949 г. в числе награжденных было 58 женщин (5,4 %). Среди получивших орден Ленина женщины составили 4,2 %, орден Трудового Красного Знамени – 5,6 % и орден «Знак Почёта» – 32,7 % (Диagr. 14). Нетрудно заметить, что количество награжденных женщин растет по мере снижения престижа награды.

Диaгpамма 14.

Распределение Сталинских премий и орденов между мужчинами и женщинами при награждении за выдающиеся научные открытия и технические достижения по использованию атомной энергии, 1949 г., %*



* Составлено по: Постановление СМ СССР № 5070-1944сс/оп «О награждении и премировании за выдающиеся научные открытия и технические достижения по использованию атомной энергии» // Атомный проект СССР. Т. 2. К. 1. С. 530–562; Указ Президиума Верховного Совета СССР «О награждении орденами СССР научных, инженерно-технических работников, наиболее отличившихся при выполнении специального задания правительства» // Там же. С. 565–605.

С формулировкой «за выдающиеся научные открытия и технические достижения» были награждены только две женщины. «Русская Мари Кюри»,

¹ Постановление СМ СССР № 2802-892сс/оп о премировании геологов за открытие Криворожского месторождения урана // Атомный проект СССР. Т. 2. К. 3. С. 276–277.

как называли З. В. Ершову, стала единственной женщиной, получившей Сталинскую премию (II степени) в 1949 г. по результатам испытания первой советской атомной бомбы¹. Также ей присуждался орден Трудового Красного Знамени. Звание Героя Социалистического Труда за получение металлического урана досталось Н. Рилю, хотя, как отмечала З. В. Ершова, технология, разрабатываемая Рилем, базировалась на наработках её лаборатории, дававшей более чистый уран². Однако руководство проекта решило, что для промышленного производства лучше подойдет метод Риля. Второй за выдающиеся открытия и достижения была отмечена К. Г. Орджоникидзе (за участие в разработке масс-спектрометров) – ей присудили орден Трудового Красного Знамени. За столь малым количеством женщин среди награжденных формулировки соответствующего постановления Совета Министров СССР были даже не рассчитаны на них: как и для мужчин, для женщин было прописано «право пожизненно для них, *их жен* и детей» (курсив авт.) на некоторые блага.

За «атомные» заслуги З. В. Ершова еще дважды становилась обладателем Сталинской премии II степени (1951, 1953), но никогда не поднималась выше должности начальника лаборатории (или отдела), не стала ни членом Академии наук СССР, ни Героем Социалистического Труда (как это произошло с её коллегами-мужчинами – например, с Б. П. Никольским (академик, 1968 и Герой соцтруда, 1970) и Н. П. Сажиним (академик, 1964 и Герой соцтруда, 1967)). Упоминаемая выше А. Д. Гельман получила орден Трудового Красного Знамени (1949) и Сталинскую премию II степени (1951), А. К. Гуськова – орден «Знак Почета» (1956), как и Д. И. Лейпунская (1949), Е. А. Феоктистова – Сталинскую премию II (1951) и III (1953 г.) степени.

В целом в серии награждений после испытания водородной бомбы в 1953 г. женщин–лауреатов Сталинской премии было уже ощутимо больше –

¹ Одновременно со Сталинской премией был вручен Орден Трудового Красного Знамени.

² Кузнецова Р. В. Как был получен металлический уран в СССР. С. 47.

20 человек (3,3 %)¹. Несмотря на тенденцию на увеличение эти цифры выглядят очень скромными. Награды, как специализированный социальный символ², отражали общее положение женщин в СССР.

Таким образом, в кадровой политике атомного проекта не обнаруживается той глубины предубеждения против применения женского труда, которое выявила В. Голдман на материалах довоенной индустрии, или предпочтения приема женщин именно на малоквалифицированную, плохо оплачиваемую работу, о чем пишет Ш. Фицпатрик в отношении того же временного отрезка³. Общая нехватка кадров и преобладание женщин с высшим образованием в некоторых востребованных в проекте специальностях (таких, как химия, например), были следствием военного времени. Такое положение диктовало иные кадровые практики. При наличии достаточной квалификации и специфических «проходных баллов», необходимых для атомного проекта, женщины рассматривались как трудовая сила наравне с мужчинами (это тем более заметно в сравнении с Манхэттенским проектом). Исключение составляли административные позиции: в атомном проекте мы видим малую долю женщин среди руководителей (и полное их отсутствие в высшем эшелоне руководства), что в целом соответствовало общесоюзным реалиям.

Тенденция вытеснения с должностей, где женщины в войну или сразу после нее обрели лидерство⁴, также наблюдается в атомном проекте. Наряду

¹ Подсчитано по: Постановление СМ СССР № 3044-1304сс... // Атомный проект СССР. Т. 2. К. 7. С. 625–642; Постановление СМ СССР № 3045-1305сс «О присуждении Сталинских премий научным и инженерно-техническим работникам Министерства среднего машиностроения и других министерств и ведомств за научную и конструктивную разработку и сооружение атомного котла с замедлителем из тяжелой воды и за организацию производства тяжелой воды» // Там же. 642–647.

² Подробнее об этом: Малинкин А. М. Награда как социальный феномен. Введение в социологию наградного дела. М.; СПб., 2013.

³ См.: Голдман В. З. Женщины у проходной. Гендерные отношения в советской индустрии (1917– 1937 гг.). М., 2010; Фицпатрик Ш. Повседневный сталинизм...С. 84.

⁴ Подробнее об этом: Вавулинская Л. И. Проблема женской занятости в 1950-х гг. (На материалах Карелии) // Женщина в российском обществе. 2016. № 2. С. 82–90; Васильева Л. Е. Роль женщины в социально-экономической и политической сферах жизни советского общества в 1945–1965 гг.: на материалах Саратовской области: дис. ... канд. ист. наук. Саратов, 2004; Здравомыслова Е. А., Темкина А. А. История и современность: гендерный порядок в России // Гендер для «чайников». Вып. 1. М., 2006. С. 64–69; Мерзлякова Г. В. Героини второго фронта: О вкладе женщин автономных республик РСФСР в победу в

с этим, особенности советской гендерной мобилизации военного периода продлились дольше в сферах занятости проекта. Они заключались в том, что женщины занимались «неженскими» видами деятельности, работали в тяжелых и вредных условиях. При этом, на «атомных» объектах женская занятость распространилась на те области, которые априорно представлялись мужскими в новом производстве. Здесь не проявилась та корректировка гендерных отношений в сторону более консервативной модели, о которой пишет М. Делалой¹. Это было не вытеснением в малооплачиваемые и/или непрестижные ниши деятельности, а признанием права на эти должности и специальности на основании оценки «женских» навыков и характеристик.

Картина женской занятости в советском атомном проекте позволяет заключить, что в некоторых его сферах женщины сыграли решающую роль. Вопреки распространившемуся представлению о проекте как о «мужском» мире, женщины в нем были и на «передовой» научной-технической и производственной работы, и обеспечивали тыл мужчинам проекта. Однако, вследствие действия гендерно-рассогласованного² контракта «работающей матери», это оборачивалось для них двойной нагрузкой, а иногда – и жертвованием материнством, здоровьем и жизнями.

3.3. Масштабы «атомной» занятости и практика действия фильтров кадровой селекции

Одним из параметров, которые характеризуют человеческие ресурсы является их численность. В совокупности с качественными характеристиками персонала, они определяют потенциал и эффективность человеческих ресурсов компании. Поэтому количественные и качественные

Великой Отечественной войне. Ижевск, 1992. С. 12; Пушкарёва Н. Л. Гендерная система Советской России и судьбы россиянок // Новое литературное обозрение. 2012. № 5. С. 8–23 и др.

¹ Делалой М. Усы и юбки. Гендерные отношения внутри кремлевского круга в сталинскую эпоху (1928–1953). М., 2018. С. 49–52.

² Айвазова С. Г. Контракт «Работающей матери»: советский вариант // Гендерный калейдоскоп / Под ред. М. Мальшевой. М., 2001. С. 291–310.

характеристики отдельных групп участников советского атомного проекта были бы неполны без попытки определить, сколько людей в целом было задействовано в нём.

Однако, научная задача осложняется двумя моментами. Во-первых, тем, что исследователям не доступен последовательно весь массив документов по Спецкомитету и ПГУ. Во-вторых, существует проблема полноты учета рассредоточенных по разным ведомствам работающих, и проистекающими отсюда различными критериями, положенными в основание подсчета. Например, с учетом или без предприятий, организаций и учреждений, непосредственно подчиненных ПГУ и выполняющих его заказы; работающих на заграничных месторождениях; строительных кадров Главпромстроя НКВД/МВД СССР. Иногда предоставлялись цифры не только трудящегося контингента атомного проекта, но и их иждивенцев и детей¹. На основании известных данных постараемся представить порядок цифр, с долей условности, но все же приближающий нас к пониманию, какое количество человек работало на советский атомный проект и каковы масштабы «атомной» занятости.

На начало 1946 г. по Первому главному управлению числилось 17,6 тыс. человек, распределённых, кроме Москвы и Ленинграда, в 43 городах страны². При этом, в список учреждений, организаций и предприятий, выполняющих «работы в области атомной энергии», входили более 80 объектов (из них непосредственно подчиненных ПГУ было только 11)³. К концу того же года насчитывалось около 100 научно-исследовательских институтов и лабораторий (физических, химических, биологических, медицинских и инженерно-технических), которые вели исследования,

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 312. Л. 47, 113; РГАСПИ. Ф. 644. Оп. 2. Д. 535. Л. 63.

² Распоряжение СМ СССР № 3878-рс об утверждении показателей производства промышленной продукции ПГУ на I квартал 1946 г. // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 157.

³ Центратомархив. Ф. 1. Оп. 1. Д. 21. Л. 142–156. URL: https://www.atomarhiv.ru/activity/exhibitions/show/ot-rds-1-do-tsar-bomby.php?PAGE_NAME=section&SECTION_ID=43&PAGEN_1=2 (дата обращения: 16.09.2023).

направленные на решение главных научно-технических вопросов атомной проблемы¹.

По данным В. В. Полунина на 1949 г. перед созданием Второго главного управления в ПГУ работало около 78,5 тыс. человек². Опираясь на сводные данные секретариата Специального комитета за тот же год можно заключить, что указанное количество складывалось из работников центрального аппарата ПГУ, семи НИИ и проектных организаций, подчиненных Главку, восьми его промышленных предприятий, пяти отечественных горнорудных предприятий и советских граждан, работавших на четырех зарубежных месторождениях. Однако в этой же сводке отдельно указаны неподчиненные ПГУ 22 научно-исследовательских учреждения Академии наук и различных министерств, в которых планово по проекту работали около 16 тыс. человек. Помимо перечисленных основных институтов и конструкторских бюро, в справке не подсчитаны работники еще 50 научных организаций, работающих над «отдельными задачами и вопросами исследования и использования атомной энергии». Кроме этого значатся почти 156 тыс. несоветских граждан, работающих на заграничных месторождениях, и более 234 тыс. занятых на специальных стройках Главпромстроя МВД СССР. В общей сложности не менее 485 тыс. человек³. К этой цифре было довольно близко Центральное разведывательное управление США, определяя количество занятых в советском атомном проекте в 1950 г. в 330–460 тыс. человек. Хотя очевидна и недооценка масштаба, особенно в отношении специалистов (учёных и инженеров), которых, согласно докладу ЦРУ, было всего около 10 тыс. человек⁴. Это более, чем в три раза меньше, чем было в действительности.

¹ Черновая версия сборника по истории овладения атомной энергией в СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 848.

² Полунин В. В. Указ. соч. С. 274.

³ Подсчитано по: Сводные данные секретариата Специального комитета о составе Специального комитета при СМ СССР, ПГУ, его учреждений и предприятий, а также учреждений и предприятий других ведомств // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 719–741.

⁴ Холловэй Д. Сталин и бомба. С. 232.

К 1951 г. по Первому и Второму главным управлениям числилось почти 150 тыс. человек (78 % из них были заняты на отечественных предприятиях по разведке, добыче и переработке урановой руды). На охране предприятий Первого и Второго управлений войсками МГБ было задействовано чуть больше 19,5 тыс. человек. На строительстве «атомных» объектов работало 259 тыс. человек (55 % из них относились к специальному контингенту)¹. На заграничных объектах – 190,6 тыс. человек (из них только 6 % были советскими гражданами)². Всего более 620 тыс. человек (без учета не поддающихся подсчетам по имеющимся источникам работников на предприятиях и в учреждениях соисполнителей проекта).

После создания Министерства среднего машиностроения общая численность его работающих на 1 января 1954 г. составляла 583319 человек. Как и ранее, большая часть из них (67 %) трудилась в строительстве. К этому следует добавить не менее 101 тыс. работающих в «Висмуте» (данные на конец 1953 г.), не менее 44,4 тыс. человек, трудящихся на Яхимовских рудниках в Чехословакии (данные за 1954 г.), и общее количество работающих на проект приблизится к цифре в 728,7 тыс. человек³. Однако эти данные не учитывают количество работающих на остальных зарубежных уранодобывающих объектах, а также выполняющих «атомные» заказы на предприятиях и в учреждениях соисполнителей – для указанного года в открытых документах они не выявлены.

Приведенные приблизительные цифры (Табл. 9), тем не менее, очерчивают масштабы «атомной» занятости. Количество основных исполнителей атомного проекта составляло 0,2–0,3 % от всего населения

¹ Подсчитано по: Доклад Л. П. Берия И. В. Сталину о ходе выполнения заданий Правительства по развитию атомной промышленности // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 674, 675, 682.

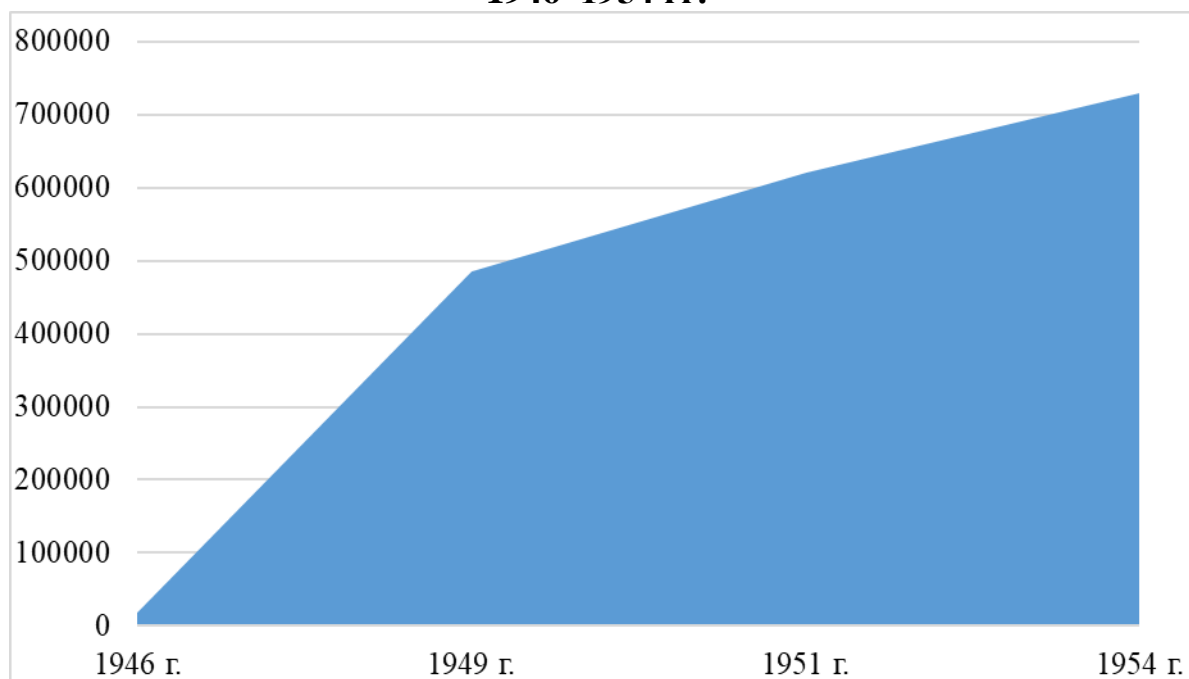
² Подсчитано по: Справка о численности работающих на заграничных объектах (по состоянию на 1/1 1952 г.) // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 728.

³ Подсчитано по: Полуниин В. В. Указ. соч. С. 210; Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 114, 208.

страны, к середине 1950-х гг. – это не менее 1,2 % к среднегодовой численности занятых в народном хозяйстве СССР¹.

Таблица 9.

Примерная численность работающих по советскому атомному проекту, 1946–1954 гг.*



* Составлено по: Доклад Л. П. Берия И. В. Сталину о ходе выполнения заданий... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 674, 675, 682; Полунин В. В. Указ. соч. С. 274, 210; Распоряжение СМ СССР № 3878-рс... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 157; Сводные данные секретариата Специального комитета о составе Специального комитета при СМ СССР... // Там же. Т. II. Кн. 4. С. 719–741; Справка о численности работающих на зарубежных объектах // Там же. Т. II. Кн. 5. С. 728; Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 114, 208.

Д. Холловэй пишет, что США к концу Второй мировой войны имели больше специалистов по атомной энергии, чем любая другая страна². Это замечание справедливо. При этом среди участников Манхэттенского проекта были 33 настоящих или будущих лауреата Нобелевской премии из числа эмигрировавших в Соединенные Штаты физиков³. В 1943 г. И. В. Курчатов в письме к В. М. Молотову сетовал, что в СССР проблемой урана занимается около 50 человек, а в США – 700 научных сотрудников⁴. Однако, если взять

¹ Подсчитано по: Андреев Е. М., Дарский Л. Е, Харьковская Т. Л. Указ. соч. С. 70; Народное хозяйство СССР в 1956 г. С. 189.

² Холловэй Д. Сталин и бомба. С. 220.

³ Beyerchen A. Scientists under Hitler. Politics and the Physics Community in the Third Reich. New Haven, 1977.

⁴ Докладная записка И. В. Курчатова В. М. Молотову о работе Лаборатории № 2... // Атомный проект СССР. Т. I. Кн. 1. С. 372.

более поздний период, то, можно сказать, что цифры участников Манхэттенского и советского проектов вполне соизмеримы. Занятость в Манхэттенском проекте к следующему за испытанием американской атомной бомбы 1946 г. составляла близкие 0,4 % от всего населения страны¹. Это позволяет говорить о том, что определяющим фактором проектов был производственный процесс создания атомного оружия, а не социально-политическая или экономическая системы. Оба проекта породили в своих странах военно-промышленно-академические комплексы², воплощавшие приоритетные программы общегосударственной значимости.

Приведённый выше анализ социально-демографических свойств различных групп участников советского атомного проекта позволяет увидеть не только их количественный и качественный «портрет», но и проявляет практику действий социальных фильтров «атомного» отбора.

От административных руководителей до рабочих выделяется возрастной фильтр, а именно, ставка на молодые возрастные категории. Выбор молодых объясняется тем, что они были легки на подъем, неприхотливы, адаптивны, чаще не имеющими семьи и детей (таких было до 53 % из приезжавших в конце 1940-х – 1950-е гг. в уральский закрытый город³). Это было практично, поскольку им не была немедленно нужна вся социально-бытовая инфраструктура региональных закрытых объектов, которая только создавалась. Молодые люди, с одной стороны, были не «задавлены» авторитетами, а потому креативны, стремились к новому, были более авантюрными, а значит, не боялись риска. Это укладывается в подмеченную Дж. Берлинером особенность советской кадровой политики,

¹ Vital Statistics of the United States. 1946. P. 75 // Centers for Disease Control and Prevention. URL: https://www.cdc.gov/nchs/data/vsus/vsus_1946_1.pdf (дата обращения: 25.08.2023); Manhattan District History. Book 1. General. Vol. 8. P. 145 // Department of Energy OpenNet System. URL: http://www.osti.gov/includes/opennet/includes/MED_scans/Book%20I%20-%20General%20-%20Volume%208%20-%20Personnel.pdf (дата обращения: 17.08.2023).

² Stuart L. The Cold War and American Science. The Military-Industrial-Academic Complex at MIT and Stanford. N.Y., 1993. P. 1.

³ Мельникова Н. В. Феномен закрытого атомного города. С. 43.

продвигающей людей, готовых рисковать¹. С другой, как молодые и незакостенелые, они были относительно более внушаемы и управляемы, их было легче «воспитать» в духе системы. Наконец, они были более здоровыми, что было необходимо из-за техногенной нагрузки проекта.

По национальному составу основных групп исполнителей проекта, работавших на территории СССР, явственно предпочтение славянских национальностей, прежде всего, русских. Если сравнивать долю русских в кейсе высших «административных» руководителей проекта с долей русских в государственном и партийном аппарате в СССР (по данным Всесоюзной переписи населения 1959 г.)², то первый случай превышает второй в 1,4 раза. Почти во столько же раз больше русских (в 1,3 раза) обнаруживается в кейсе руководителей «атомных» объектов и их подразделений. Также больше было русских в структуре закрытых городов Урала: максимальная выявленная доля русских среди взрослого трудоспособного населения – 93 % – в 1,7 раза больше доли среди самодеятельного населения СССР. В преобладании «титულიной» нации в региональных атомных объектах прослеживается своеобразная аналогия с Манхэттенским проектом, закрытые города которых состояли, главным образом, из белого населения (например, в Ричланде в 1950 г. они составляли 99,8 %)³.

Что же касается «пятого пункта», бывшего препятствием во многих сферах жизни в СССР в «период борьбы с безродными космополитами», то по некоторым мнениям, среди учёных, занятых в атомном проекте, было «непропорционально большое число евреев»⁴. Конечно, это оценочное суждение, но косвенно об этом можно судить, например, по докладной заведующего отделом науки и высших учебных заведений ЦК ВКП(б)

¹ Berliner J. Blat is Higher than Stalin // Problems of Communism. 1954. Vol. 3. № 1. P. 31.

² Подсчитано по: Миронов Б. Н. Дерусификация управления в СССР // Новейшая история России. 2021. Т. 11. № 2. С. 439, 441.

³ Brown K. Plutopia... P. 43; Findly J., Nevly B. Atomic frontier days: Hanford and the American west. Seattle, 2011. P. 275.

⁴ Тектинер А. Участие евреев в защите СССР // Заметки по еврейской истории. Сетевой журнал еврейской истории, традиций, культуры. 2013. № 5. URL: http://berkovich-zametki.com/2013/Zametki/Nomer5/ATiktiner1.php#* (дата обращения 06.06.2019).

Ю. А. Жданова секретарю ЦК М. А. Сулову (1950 г.). Автор записки отмечает, что в Институте физических проблем среди заведующих лабораториями 80 % евреев, столько же в руководстве лабораторией Института физической химии, в которой велись работы по специальной тематике; в Физическом институте им. Лебедева 53 % евреев среди заведующих лабораториями, и, наконец, что «все теоретические отделы физических и физико-химических институтов укомплектованы [...] представителями еврейской национальности»¹.

Для представителей органов госбезопасности или партийных функционеров графа «национальность – еврей» была особым маркером, априори свидетельствующим о неблагонадежности². Последнее было особенно важно для секретного атомного проекта. Видимо поэтому среди «атомных» студентов, которые должны были составить будущее системы, во второй половине 1940-х гг. – начале 1950-х гг. становилось все меньше евреев. Например, среди выпускников физического и физико-технического факультетов Московского государственного университета в 1946 г. евреи составляли 44 %, в 1947 г. – 31 %, в 1948 г. – 9,5 %, в 1949 г. – 6,7 %³. На уровне 7 % они находились и в 1950 г. среди выпускников всех вузов, готовящих «атомные» кадры в стране⁴. Возможно, студент, даже самый успевающий, не оценивался властью, как имеющий какие-либо серьезные личностные достижения. В то же время в отношении состоявшихся специалистов важнее были их компетентность и знания. Если они были востребованы для достижения конечной цели, присутствие «пятого пункта» в анкете не мешало человеку стать участником атомного проекта.

¹ Заведующий отделом науки и высших учебных заведений ЦК ВКП(б) – в секретариат ЦК ВКП(б) о преобладании евреев среди физиков-теоретиков // Архив Александра Н. Яковлева. URL: <https://www.alexanderyakovlev.org/fond/issues-doc/68700> (дата обращения 06.06.2019).

² Илизаров С. С. «Свои чужие». Из истории социальной стратификации советской научной элиты // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова: Годичная научная конференция, 1998. М., 1999. С. 173–175.

³ Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 802. Л. 50–60.

⁴ Подсчитано по: Там же. Д. 1117. Л. 55.

В целом, исследованные кейсы свидетельствуют, что среди участников атомного проекта евреи составляли третью по количеству национальность, после русских и украинцев. Хотя, конечно, разрыв с «титულიной» нацией был велик: от 1:10 в пользу русских в кейсе руководителей «атомных» объектов и их подразделений (в том числе, научных), до 1:100 в кейсе жителей закрытых атомных городов Урала в конце 1940-х – начале 1950-х гг. При этом, доля евреев среди указанной группы руководителей была в 4,8 раз больше, чем среди управленцев в СССР¹. Если сравнивать с данными переписи 1959 г. в целом, то евреи среди руководителей встречались в 5 раз чаще, чем среди населения СССР, но кейс жителей закрытых атомных городов показывает сравнительно меньшую представленность евреев (в 2 раза реже), чем среди населения СССР².

Евреи-участники проекта всегда были на особом контроле и при случае в первую очередь становились объектом критики³. Например, упрекая Лабораторию № 4 (руководитель – Ф. Ф. Ланге) в том, что ею за три года существования не были решены поставленные задачи, уполномоченный Совета Министров СССР В. В. Иванов в своей докладной персональную критику направил на пять человек, трое из которых (и это заслужило отдельного упоминания) были евреями⁴. До образования Министерства среднего машиностроения внимание руководства Главка на «проблемных» евреев, как правило, обращали уполномоченные Совета Министров СССР, иногда инспекторы по кадрам, позже – инструкторы Отдела науки ЦК КПСС. Борьба с «безродными космополитами» затрагивала и «атомные» объекты, в некоторых из которых кадровики пытались организовать увольнение евреев.

¹ Подсчитано по: Миронов Б. Н. Дерусификация управления в СССР. С. 443.

² Уровень образования, национальный состав, возрастная структура и размещение населения СССР... С. 13.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 830. Л. 1–5; Из выступления уполномоченного Совета Министров СССР на комбинате № 817 генерал-лейтенанта И. М. Ткаченко на собрании партийного актива политотдела № 106 комбината об усилении бдительности и режима секретности // Власть и общество... Т. 2. С. 148–150.

⁴ Докладная записка уполномоченного СМ СССР В. В. Иванова Л. П. Берия о состоянии работ в Лаборатории № 4 по центрифужному методу разделения изотопов урана // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 579–580.

В индивидуальном восприятии это закрепилося в представлении, что «тогда Берия всех евреев увольнял с нашего завода»¹. В частности, М. В. Гладышев (в начале 1950-х гг. главный инженер, заместитель главного инженера радиохимического производства комбината № 817) вспоминал в этом ряду увольнение начальника службы контрольно-измерительных приборов завода того же предприятия С. Б. Цфасмана. В то же время Б. В. Брохович (в начале 1950-х гг. начальник смены на реактора, в последующем директор химкомбината «Маяк») возлагал за это вину на А. П. Завенягина². Руководитель лаборатории № 12 НИИ-9 С. М. Карпачёва, напротив, вспоминала, что в конце 1940-х гг. именно Завенягин прекратил нападки на евреев её лаборатории, составление списка на увольнение которых требовал начальник отдела кадров института³.

Обращение к архивным документам подтверждает свидетельство С. М. Карпачёвой: инициаторами таких гонений скорее становились местные кадровики или уполномоченные Совета Министров СССР. Примером может послужить переписка по поводу характеристик на руководящих работников комбината № 817, направленных в Первое главное управление уполномоченным Совета Министров СССР генералом И. М. Ткаченко весной 1949 г. Характеризуя слабых и недостойных по его мнению руководителей (всего 16 человек), Ткаченко отдельно обращал внимание на национальность тех из них, которые были евреями, и «считал необходимым освободить их от занимаемых должностей» как «незаслуживающих необходимого доверия»⁴.

По этой докладной начальником секретариата Спецкомитета В. И. Махнёвым была подготовлена справка для Л. П. Берии (он – единственный адресат). Пометы на справке, сделанные скорее всего Берией, свидетельствуют, что его интересовали совсем иные свойства, нежели национальность. А именно, степень добросовестности в работе, наличие

¹ Гладышев М. В. Указ. соч. С. 16.

² Брохович Б. В. О современниках. Ч. 3. Озёрск, 2002. С. 17.

³ А. П. Завенягин: страницы жизни. С. 234.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 775. Л. 1–12.

потенциала, чтобы с ней справиться (образование, кругозор), инициативность, желание и удовлетворенность работой, а также дисциплинированность в соблюдении режима секретности¹. Резолюция Д. П. Берии содержала распоряжение заменить тех, кто показали себя «слабыми или непригодными работниками», и только с учетом мнения директора завода Б. Г. Музрукова и И. В. Курчатова². Тот же С. Б. Цфасман (действительно, фигурировавший в докладной Ткаченко), не только не был уволен, но и получил орден Ленина по итогам испытания заряда РДС-1 в 1949 г. Будучи откомандированным из НИИ-9 на комбинат № 817 для работы в пусковой бригаде³, он оставил его по собственному желанию в 1953 г. И по другим воспоминаниям⁴, А. П. Завенягин сожалел об этом увольнении.

В советской кадровой политике требовался учёт социального происхождения, особенно у руководителей, и предпочтение отдавалось потомкам крестьян и рабочих. Однако, в кейсе «административных» руководителей атомного проекта выходцев из крестьян было меньшинство (11,5 %). В кейсе руководителей «атомных» объектов и их подразделений эта социальная характеристика не указана в большинстве анкет и справок (77 %), а из тех, где указана, преобладают выходцы из семей служащих (а 13,3 % и вовсе имели непролетарское происхождение). И только кейс населения закрытых атомных городов Урала демонстрирует большинство из рабочих и крестьян. То есть, кадровые практики атомного проекта пренебрегали фактором социального происхождения у руководителей в пользу их профессиональных качеств, но соблюдали его в отношении жителей закрытых «атомных» поселений, от которых в массе в большей степени ожидалась стабильность и предсказуемость.

¹ Там же. Л. 17–20.

² Там же. Л. 21.

³ Список сотрудников институтов, лабораторий и НИИ, командируемых на объект «Б» для работы в пусковой бригаде // Труды радиевого института им. В. Г. Хлопина. Т. XIII. История создания первой в СССР радиохимической технологии получения плутония / Н. А. Абрамова, С. А. Бартенев, Е. И. Ильенко, В. Н. Романовский. СПб., 2007. С. 140.

⁴ Устюжанин В. Первый КИПовец объекта «Б» // Вестник Маяка. 2019. 12 августа. № 29 (410). С. 12.

Как и по «еврейскому вопросу», подобная практика существовала и в отношении партийности: считалось, что беспартийным аполитичным сотрудникам нельзя доверять¹. Кроме того, требование партийности от претендентов на «атомную» работу основывалось на совершенно прагматичном соображении, заключавшемся в том, что партийных кандидатов было проще заставить согласиться, возвав к их партийной совести². Но на деле можно отметить некую дифференциацию в этом вопросе. Очевидно, что чем выше стоял руководитель (в иерархии на уровне всего проекта или отдельных его объектов), тем строже к нему предъявлялось требование партийности (членства в ВКП(б) и/или ВЛКСМ). Еще больше это было необходимо от сотрудников, отправляемых на европейские «атомные» предприятия проекта (здесь партийность выступает как гарантия от зарубежных соблазнов и сохранения гостайны). В этих случаях прослеживается действие партийности как доминирующего принципа кадровой политики при назначении на ключевые, в том числе, номенклатурные должности. В то же время среди работающих в конце 1940-х – начале 1950-х гг. на предприятиях, подчиненных ПГУ, беспартийными были в среднем 74,8 %³, в том числе, большинство из населения закрытых атомных городов в первые десятилетия их существования. Вне членства в партии и ВЛКСМ стояло большинство из научной верхушки проекта.

В 1947 г. проблемой такого рода в КБ-11 озаботился заместитель начальника Первого главного управления генерал А. С. Александров. Он докладывал Л. П. Берии: «комплектование лабораторий руководящими научными кадрами имеет тот недостаток, что среди них почти нет членов партии. Только один человек – тов. Щёлкин К. И., заместитель главного конструктора, он же начальник лаборатории натуральных испытаний, – является

¹ Напр.: Докладная записка о состоянии работы с кадрами на объекте тов. Зернова П. М. // История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 1. С. 50.

² ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 39. Л. 39.

³ Подсчитано по: Полунин В. В. Указ. соч. С. 274.

коммунистом, остальные – все беспартийные»¹. Генерал предлагал срочно укреплять лаборатории «молодыми способными инженерами – членами ВКП(б) и ВЛКСМ». Хотя в целом, в отношении учёных существовало негласное правило «не трогать» (в том числе и с партийностью), пока они успешно выполняют свои задачи в проекте.

Столкновение этой негласной установки и более привычного требования партийности прослеживается в случае с вступлением в партию И. В. Курчатова. Оно было инициировано в 1947 г. уполномоченным Совета Министров СССР генералом Н. И. Павловым, настойчиво убеждавшим Игоря Васильевича в необходимости этой меры. Научный руководитель проекта сначала отказывался, сославшись на то, что такой шаг «будет встречен неодобрительно со стороны учёных», затем предложил запросить мнение Берии: «Если одобрит, я подам заявление». Н. И. Павлов связался с Л. П. Берией по кремлевской связи. На замечание уполномоченного о беспартийности руководителя важнейшего государственного проекта Л. П. Берия промолчал, а все дальнейшие аргументы сопровождал фразой «Не нажимайте», так и не дав своего одобрения. Тем не менее И. В. Курчатов был принят в кандидаты в члены партии, а через год получил партийный билет². В отношении резидентов закрытых атомных городов ситуация с партийностью сравнивалась с обычными городами СССР после появления в них советских органов.

Распространенной практикой кадровых советских назначений была оценка кандидатуры по «уровню руководства», масштабу начальственных должностей³. Однако кейс руководителей научных и промышленных «атомных» объектов и их подразделений показывает, что, из назначенных в проект на руководящие должности, 22 % не занимали руководящих позиций к моменту рассмотрения их кандидатуры, 12 % вообще не имели

¹ Докладная записка А. С. Александрова Л. П. Берия о результатах поездки на объект № 550 // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 6. М. – Саров, 2006. С. 257.

² Николай Иванович Павлов: человек и его дело... С. 13–14.

³ Пашин В. П. Указ. соч. С. 369.

руководящего опыта. Это свидетельствуют в пользу того, что при необходимости формальные показатели отбрасывались, уступая место качественным характеристикам претендентов.

Признаки «атомного» отбора, задаваемые правительственными постановлениями, анкетами и негласными правилами, «срабатывали» не всегда. Например, уполномоченный Совета министров СССР А. Н. Бабкин в 1948 г. в письме Л. П. Берии отмечал, что «в институтах Академии наук СССР, занятых выполнением работ по тематике Первого главного управления [...] судя только по анкетным данным, многие сотрудники имеют родственников в Америке, Англии, Франции, Голландии, Чехословакии и т.д.»¹. В целом, изъяны в биографиях выявлены у 23 % «административных» руководителей Спецкомитета и ПГУ, у 8,5 % из проанализированных руководителей научных и промышленных «атомных» объектов ПГУ и у 5 % жителей закрытых поселений Урала. Это отражает процесс распределения запаса доверия высшей власти на различных уровнях участников проекта.

В некоторых случаях, когда к работе в атомном проекте привлекались люди с сомнительными для власти фактами в биографии, сказывалась нехватка рабочих рук после разрушительной войны. И не только в стране, но и за её пределами. Поэтому на зарубежных горнодобывающих предприятиях нанимали бывших нацистов, например. Кроме того, влиял и субъективный фактор – невнимательность «атомных» кадровиков при просмотре анкет, «поверхностное изучение кадров». Так на секретные объекты на уровне рядовых работников могли попасть судимые, алкоголики, «ведущие разгульный образ жизни»². Но уже на местах включался следующий барьер – это проверки первого и режимного отделов, которые выявляли случаи нарушения, брали под контроль потенциально опасных резидентов или выселяли их из закрытого города. Так что бытующее в закрытых городах

¹ Письмо А.Н. Бабкина Л.П. Берия о расстановке и использовании кадров... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 529–530.

² ЦДОСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 8. Л. 17, 29.

представление о населении как об «отборных людях» имело под собой основания. И мы можем распространить его на участников советского атомного проекта в целом.

Однако, в других случаях при выборе претендента сознательно закрывали глаза на нарушение таких формальных критериев отбора, как членство в партии/ВЛКСМ, национальность, происхождение, наличие судимости или подозрительных родных. В первую очередь это происходило тогда, когда конкретный человек был необходим для выполнения проекта. В таких случаях наличествовал «конфликт интересов» между формальными требованиями и неформальными практиками. С одной стороны, были «атомные» кадровики, которые ориентировались на пункты инструкций и признаки, традиционно задаваемые анкетными графами, с другой, – руководители Спецкомитета, ПГУ и «атомных» объектов, которые игнорировали эти инструкции и признаки, действовали в зависимости от ситуации и конкретного человека. Работники отдела кадров Первого главного управления отмечали, что «по вине руководства Главка» к работе приступали или продолжали ею заниматься неподходящие по критериям отбора сотрудники: критически настроенные, «неблагонадежные», не являвшиеся коммунистами, имевшие заграничных или репрессированных родственников¹. Руководители их «отстаивали», «выгораживали», «прикрывали», часто решая вопрос в их пользу телефонным звонком или личным разговором. В этом уличались А. С. Александров, Л. П. Берия, А. П. Завенягин, П. М. Зернов, И. В. Курчатов, Б. Г. Музруков, Ю. Б. Харитон. В спорной ситуации они скорее делали выбор в интересах дела, а не соблюдения критерия «идейной выдержанности» работника.

Таким образом, не лимитированная ни партийными, ни контрольными органами численность работающих по проекту росла. Она регулировалась текущими потребностями и соответствовала различным стадиям реализации

¹ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 318. Л. 123–130, 134, 139–141; Д. 358. Л. 61.

проекта, производственно-техническому процессу создания атомного оружия и формирующейся атомной отрасли. Такие фильтры отбора кадров, как социальное происхождение, национальность, требование членства в партии или комсомольской организации, «чистота» биографии действовали дифференцированно. То есть, фильтры «атомного» отбора существовали, прежде всего, не как комплексные директивные указания, а как результат некой сложившейся опытным путем практики, отражавшей отношение руководящих структур проекта к кадрам на основании представлений о критериях их работоспособности, лояльности и, главное, нужности для проекта. Ключевым основанием допуска в атомный проект был человеческий (или личностный) капитал. Согласно концепциям ресурсного подхода, его составляют знания, компетентность, мастерство, опыт, потенциал отдельной личности. Ориентация на человеческий капитал в процессе кадрового обеспечения советского атомного проекта контрастировала с доминирующим критерием кадрового отбора в стране, распространявшемся, прежде всего, на номенклатурные должности¹, но важного для всей кадровой политики, заключавшегося в приоритете лояльности и преданности режиму перед квалификацией работника.

* * *

Отличительными социально-демографическими характеристиками высших «административных» руководителей проекта являлись: происхождение – в основном, из рабочих и служащих, ранее начало трудовой деятельности, быстрый карьерный рост, преобладание высшего образования вообще и инженерного в частности, что позволяло вникать в технические вопросы проекта, наличие воинских званий высшего офицерского состава, опыт работы на руководящих партийных, государственных и/или хозяйственных должностях (в том числе, для четверти – работа в органах

¹ Коржихина Т. П., Фигатнер Ю. Ю. Указ. соч. С. 38.

госбезопасности), опыт совместной работы (личные связи). Анализ дат, на которые приходится их предыдущие основные назначения, склоняет согласиться с мнением Э. Модсли и С. Уайта о том, что важным фактором, помогающем двигаться по служебной лестнице в довоенном СССР, был большой рост административных должностей в развивающейся советской индустриальной экономике, и только потом – кадровые чистки 1930-х гг.¹. В целом, это те процессы конца 1920-х – 1930-х гг., которые Р. Хелли объединяет в третью «служебную революцию» в России, давшую «новый служилый класс во имя обороны страны»². Такая схожесть профессионального продвижения, как отмечает Е. Ю. Зубкова, формировала не только особый статус этого слоя, но и обуславливала «известную общность мышления и образа действий»³. У «административных» руководителей атомного проекта эта общность проявлялась в быстроте реакции, в способности брать на себя полную персональную ответственность за принятие решений и выполняемые работы при недостатке информации, в заинтересованности и отдаче своему делу, в приверженности к жесткой дисциплине, требовательности, напряженному ритму труда, в установке на результат любой ценой. Это были незаурядные личности, персональный и профессиональный опыт которых подготовил их к решению сложнейших задач, вставших перед ними. При этом, «атомные» управленцы (особенно их ядро) были самостоятельно мыслящими, умеющими отстаивать свое мнение людьми, а не «угодливыми» или «удобными» кадрами.

Кейс руководителей научных и промышленных «атомных» объектов и их подразделений системы ПГУ демонстрирует близкие с вышеуказанной социальной группой характеристики по возрасту, национальности, наличию высшего образования, опыту работы в «органах». При этом, четверть были учёными (физиками и химикам), почти треть обладали научными степенями

¹ Модсли Э., Уайт С. Указ. соч. С. 198.

² Hellie R. The Structure of Russian Imperial History // History and Theory. 2005. Vol. 44. №. 4. P. 88–112.

³ Зубкова Е. Ю. Маленков и Хрущев: личный фактор в политике послесталинского руководства // Отечественная история. 1995. № 4. С. 103–104.

(в их числе те, кто имел инженерные специальности), около половины владели иностранными языками. Почти две трети пришли с должностей различного рода руководителей или их заместителей. По сравнению с кейсом высших руководителей проекта, среди представителей данной группы было почти в три раза меньше тех, кто носил офицерские звания и в 1,3 раза меньше партийных.

Особенностями населения закрытых «атомных» поселений был молодой возраст, преобладание русских по национальному составу, рабочих и служащих по социальному происхождению, беспартийных, рабочих в общей структуре населения. При этом, на атомных градообразующих объектах на одного рабочего приходилось в 2–3 раза больше инженерно-технических работников, чем в среднем по стране, что свидетельствует о задействованном научно-техническом потенциале. Доля имеющих высшее и среднее специальное образование в составе населения «атомных» поселений доходила до 2 раз больше, чем в составе населения СССР, а среди ИТР – до 3,5 раз.

Группа иностранных специалистов, работавшая в Советском Союзе, состоящая, в основном, из немцев, а также австрийцев, была относительно немногочисленна. В ней преобладали мужчины, научных сотрудников была только четверть, учёным званием профессора или степенью доктора наук обладали около 13% от общей численности группы. Кейс учёных-заключённых Лаборатории «Б» также показывает мужской состав этой группы, средний возраст, высшее образование, статус состоявшихся учёных у большинства.

Заключённые были представлены по большей части молодыми мужчинами (женщины составляли не более трети в максимально выявленных цифрах). На рудниках в особых лагерях Дальстроя – выходцами из Западной Украины и Прибалтийских республик, с длительными сроками заключения, осуждёнными, в основном, за контрреволюционные преступления. На

«атомных» стройках – со сроками не менее трех лет, осужденными, главным образом, по уголовным статьям, большинство судимых впервые. Среди спецпереселенцев более многочисленной была группа немцев. Кейс этой группы на строительстве комбината № 817 говорит об их преимущественном мужском составе, среднем возрасте и низшем образовании. Численность используемых спецконтингентов возрастала до 1953 г., а затем снизилась в 1,5 раза к 1955 г. и еще в 1,6 раза к 1957 г. Выявленные данные дают основание не соглашаться со сведениями Ж. Медведева (не подкрепленными ссылками на используемые им источники) о том, что заключенные составляли больше половины от всех исполнителей советского атомного проекта¹. Опираясь на рассекреченные к настоящему моменту документы, мы можем говорить о порядке не более 35 % спецконтингентов и только относительно пика их применения².

Солдаты военно-строительных батальонов, увеличившись численно от 1948 к 1956 г. в 8,5 раз стали ведущей силой «атомных» строителей. За это время омолодился и изменился их состав, в котором стали преобладать военнослужащие молодого призыва (вместо солдат из расформированных частей действующей армии, репатриантов и др. категорий).

В структуре зарубежных «атомных» объектов подавляющее большинство работников было представлено местными кадрами. Советские работники занимали должности советников и руководителей предприятий (мужчины, имевшие воинские звания инженерно-технических служб Вооруженных Сил СССР, опыт горно-геологических работ в НКВД/МВД); сотрудников политотделов и отделов по работе с кадрами (служащие НКВД/МВД, молодые мужчины, со школьным образованием), горно-инженерные должности, в том числе, руководящие. Разные группы советских

¹ Медведев Ж. Сталин и атомная бомба // Вестник Российской академии наук. 2002. Т. 72. № 1. С. 64.

² Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 124; Письмо Б. Л. Ванникова, И. А. Серова, В. В. Чернышева и А. П. Завенягина ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 538; Справка В. А. Махнёва о численности и руководящем составе Центрального аппарата ПГУ, его организаций и предприятий // Там же. С. 701; Сводные данные секретариата Специального комитета ... // Там же. С. 719–741.

работников зарубежных «атомных» объектов имели разный возраст и образование, но общим было большое количество членов ВКП(б) и ВЛКСМ среди них. Социально-демографические характеристики рабочей силы в случае использования военнопленных и заключённых на примере кейса Яхимовских рудников показывают, что заключённые в численном максимуме почти в четыре раза превышали военнопленных. Последние не работали на рудниках с конца 1940-х гг. Количество заключённых, представленных, по большинству, служащими госаппарата и рабочими, сократилось к концу 1950-х гг. в три раза. Рабочая сила предприятия «Висмут» была представлена в большинстве мужчинами, которые сменили статус мобилизованных на добровольных, достигнув максимальной численности в 1950 г. Заключённые и военнопленные не трудились на этом предприятии.

Практика кадрового отбора и назначений свидетельствует, что приоритет отдавался способностям, профессиональным качествам, потенциалу кандидатов. В атомном проекте при назначении кадров продолжал действовать утвердившийся в годы войны принцип целесообразности. Как отмечает Р. Г. Пихоя, тогда этот принцип потеснил даже номенклатурные приемы выдвижения руководителей, и И. В. Сталин «уже в конце войны понимал необходимость восстановления прежней системы управления»¹. Однако для атомного проекта было сделано исключение: подбор кадров был номенклатурный по форме, но целесообразный по содержанию. Выявленные данные позволяют не согласиться с утверждением о том, что «любое сомнение спецслужб в благонадежности человека закрывало ему дверь на ядерный объект»². На деле, профессиональные качества имели приоритет над политическими, человеческий капитал оказывался важнее формальных и идеологических критериев кадровой селекции. В «конфликте интересов» между

¹ Пихоя Р. Г. Москва. Кремль. Власть. 1945–2005. Т. 1. С. 28.

² Судариков А. М. Роль учёных-ленинградцев в создании эффективных средств обороны страны... С. 380.

формальными требованиями и неформальными практиками побеждали последние, если была очевидна полезность человека. Наряду с обширными возможностями по отбору кадров, полученными «атомным» Главком, это способствовало формированию продуктивных коллективов с повышенной концентрацией квалифицированных, талантливых, образованных, инициативных, молодых и здоровых исполнителей.

ГЛАВА 4. СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

4.1. Профессиональная переподготовка, начальное и среднее профессиональное образование

Нобелевский лауреат по химии И. Ленгмюр, оценивая «атомные» возможности СССР, писал в середине 1940-х гг.: «Быстрота, с которой можно было бы развернуть в России разработку атомной бомбы в промышленных масштабах будет в конечном счете зависеть от умения готовить научные кадры»¹. По факту, для создания комплекса научных учреждений и промышленных предприятий, способных, независимо от уровня технико-экономического развития других отраслей промышленности, разрабатывать и производить предметы вооружения и боевой техники на уровне мировых стандартов, требовался широкий спектр профессий, квалификаций и специальностей. Нужны были не просто высококвалифицированные специалисты (причем не только научные), но кадры, имеющие специализированную подготовку. Таковых катастрофически не хватало, а в случае некоторых специализаций – просто не было.

У руководителей атомного проекта было видение, что следует идти не одним каким-то путем, а использовать все возможные приемы для подготовки кадров². Соответственно этому система подготовки «атомных» специалистов реализовывалась посредством нескольких направлений. Первичным, наиболее простым и маневренным способом была профессиональная переподготовка через переобучение, стажировки, курсы. Следующим этапом было создание специальных (закрытых или секретных) кафедр, отделений и факультетов в имеющихся учебных заведениях, а затем учреждение «своих» училищ, техникумов и вузов.

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1632. Л. 55.

² Емельянов В. С. С чего начиналось. С. 162.

Первые шаги в направлении подготовки отечественных «атомных» кадров были сделаны ещё во время войны. Прежде всего, в области геологии и геохимии – отраслей, которые должны были обеспечить научные эксперименты значительными объёмами урана. Привлеченный к решению задачи по поиску и добыче урановых руд геохимик Д. И. Щербаков, в будущем академик, отмечал в 1943 г. тяжелейшую нехватку геологов – специалистов по урану¹. Первая подготовка (правильнее будет сказать – переподготовка) геохимиков-радиологов для атомного проекта проводилась силами сотрудников Всесоюзного института минерального сырья (ВИМС) и Радиевого института. При созданном в ВИМСе Секторе № 6² (руководитель Д. И. Щербаков) действовало консультативное бюро по вопросам сырьевой базы урана, в состав которого входили академики В. И. Вернадский и С. С. Смирнов³. Учёные Радиевого института (академик В. Г. Хлопин, профессора И. Е. Старик, Л. В. Комлев) читали лекции на курсах, организованных ВИМСом по распоряжению Комитета по делам геологии при СНК СССР. Курсы были предназначены для геологов, занимающихся поисковым и разведывательным работам по урану и радию, которые были собраны из различных геологических управлений и научных учреждений страны⁴. Сверх этого специалисты радиометрической лаборатории Сектора № 6 ВИМСа и радиологической лаборатории Всесоюзного НИИ гидрогеологии и инженерной геологии обучали геологов методикам радиометрических исследований. К концу 1944 г. таким образом удалось подготовить около 80

¹ Из отчета руководителя Сектора № 6 ВИМСа... // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 12.

² Сектор, на который возлагалось обобщение материалов по поискам, разведке и изучению радиоактивного минерального сырья, научно-методическое руководство этими работами и детальное минералогическое и технологическое изучение руд урана и других радиоактивных элементов. С середины 1950-х гг. – Первое геологическое отделение ВИМСа.

³ Из Распоряжения ГКО № 3834сс об организации геолого-разведочных работ, добычи урана и производства урановых солей // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 368.

⁴ Отчет РИАНа о выполнении плана НИР по проблеме урана за январь-июль 1944 г. // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 131, 132; Из справки В. Ф. Попова Л. П. Берии «О развитии геолого-разведочных работ по радиоактивным элементам в 1944 г.» // Там же. С. 150.

инженеров-геологов¹. В геологических управлениях в местах ведения полевых работ готовились средне-технические кадры – наблюдатели-радиометристы. При Секторе № 6 формировались производственные геологоразведочные экспедиции по поиску урана, которые стали своеобразной «кузницей кадров». За период с середины 1940-х гг. до конца 1950-х гг. функционировали Алданская, Эстонская, Ферганская, Южная и Западная экспедиции. Прошедшие через них геологи, геофизики, гидрогеологи и другие специалисты создавали минерально-сырьевую базу урана страны². В 1944 г. в Московском геологоразведочном институте состоялся первый выпуск (17 студентов) по специальности «Поиски и разведка месторождений радиоактивных элементов». На следующем готовившемся к выпуску курсе обучающихся было уже в два раза больше³.

Параллельно подобные усилия предпринимались по физикам и радиохимикам. Член-корреспондент РАН Ю. М. Батурич отмечает, что в СССР к 1945 г. «уже появилось множество специалистов по ядерной теме высочайшего уровня»⁴. Однако обращение к историческим источникам рисует иную картину. «Все нарастающие темпы развития проблемы, – писали И. В. Курчатов и М. Г. Первухин Л. П. Берии в 1944 г., – не обеспечены кадрами специалистов и поэтому необходимо начать работу по широкой подготовке этих специалистов»⁵. В разработанном ими проекте постановления ГКО они предусматривали пункт, обязывающий Комитет по делам высшей школы к 15 августа 1944 г. представить в Государственный комитет обороны «предложения по обеспечению подготовки специалистов

¹ Подсчитано по: Из отчета Сектора № 6 ВИМСа о работе за 1944 г. // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 215.

² Мигута А. К., Печенкин И. Г., Щеточкин В. Н. Указ. соч. С. 74.

³ Записка Комитета по делам геологии при СНК СССР М. Г. Первухину «О работах по урану» // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 86, 87.

⁴ Батурич Ю. М. Указ. соч. С. 373.

⁵ Записка М. Г. Первухина и И. В. Курчатова в ГКО Л. П. Берии «О развитии работ по проблеме урана в СССР» // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 94.

по физике атомного ядра»¹. И хотя в окончательном варианте этого постановления такого пункта не было², соответствующие меры были предприняты.

По всей видимости было запрошено экспертное мнение Академии наук. Предложенные А. Ф. Иоффе срочные меры по усилению кадров научных работников в области физики в октябре 1944 г. обсуждались на заседании бюро Отделения физико-математических наук АН СССР³. Иоффе рекомендовал повысить качество образовательных и бытовых условий (путем денежных вливаний), увеличить число студентов и аспирантов, ввести преподавание крупными учёными, командировки (в том числе, зарубежные) по перенятию опыта, а также составить список всех советских физиков⁴. Рекомендации Иоффе частично были прописаны в постановлении ГКО «О подготовке специалистов по физике атомного ядра» от 21 февраля 1945 г. (хотя оно главным образом касалось МГУ, тогда как Иоффе предлагал «укреплять» кафедры физики в 10–15 университетах страны)⁵.

Согласно этому постановлению ЦСУ Госплана СССР провело учет численности специалистов-физиков в стране (кроме школьных педагогов и работающих в НКО, НКВМФ, НКГБ и НКВД). Таковых по всем союзным республикам было выявлено 4212 человек. Большинство из них (54,5 %) получили университетское образование, остальные почти поровну институтское и педагогическое (24,3 % и 21,2 %). Большая часть работала в вузах и техникумах (41 %), 22 % – в НИИ, 21 % – на промышленных предприятиях⁶. Однако дифференцированный подсчет специалистов в области ядерной физики и радиохимии, работавших в 1945 г. в основных

¹ Из проекта постановления ГКО «О развитии работ по проблеме урана», подготовленного М. Г. Первухиным и И. В. Курчатовым // Там же. С. 96.

² Из Постановления ГКО № 7069сс... // Там же. С. 169–171.

³ АРАН. Ф. 471. Оп. 1 (1940–1946). Д. 30. Л. 48.

⁴ Записка А.Ф. Иоффе в Бюро ОФМН «Срочные меры по усилению кадров научных работников в области физики» // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 142–143.

⁵ Постановление ГОКО № 7572сс/ов «О подготовке специалистов по физике атомного ядра» // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 223–225.

⁶ Подсчитано по: Записка ЦСУ Госплана СССР С. В. Кафтанову «Предварительные итоги учета специалистов-физиков по состоянию на март 1945 г.» // Там же. С. 226.

институтах АН СССР и промышленности (то есть именно тех специальностей, которые были наиболее востребованы на том этапе проекта), продемонстрировал довольно скудную картину (Табл. 10).

Таблица 10.

Учёные, работавшие в области ядерной физики и радиохимии в институтах АН СССР, УССР и промышленности на конец 1945 г., чел.*

Институт	Ядерная физика / Радиохимия	
	Ядерная физика	Радиохимия
Радиевый институт		60
Институт геохимии и аналитической химии АН СССР		20
Институт физической химии АН СССР		4
Государственный институт редких и малых металлов		27
Физический институт им. П.Н. Лебедева АН СССР	45	
Ленинградский физико-технический институт АН СССР	24	
Институт химической физики АН СССР	15	
Харьковский физико-технический институт АН УССР	24	
Лаборатория № 2	40	
Итого	148	111

*Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1632. Л. 160–161.

В сфере радиохимии работало всего 111 человек, вопросами ядерной физики занималось 148 человек (физики Лаборатории № 2 составляли из них только 27 %)¹. Было установлено, что по сравнению с другими специальностями советской науки и техники физиков-ядерщиков и радиохимиков готовилось значительно меньше². И надо сказать, что причиной тому было отношение к этим дисциплинам на государственном уровне, бытовавшее еще до войны: член-корреспондент АН СССР К. И. Щёлкин вспоминал, что «заниматься ядерной физикой в то время было нелегко, она считалась наукой, оторванной от жизни, не приносящей никакой пользы правительству»³. Однако, когда это понадобилось для приоритетного для государства атомного проекта, такая позиция была пересмотрена.

Осуществленный поголовный учет кадровых «запасов» с получением копий учетных карточек на каждого давал возможность не только лучше

¹ Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1632. Л. 160–161.

² Там же. Л. 244.

³ АРАН. Ф. 1668. Оп. 1. Д. 5. Л. 1.

использовать имеющийся потенциал, но и сделать выводы относительно подготовки новых специалистов. В условиях войны осуществить это было довольно сложно. Частично выход был найден в переподготовке бывших выпускников и студентов физфака Московского государственного университета, которые разыскивались по фронтам и возвращались на кафедру атомного ядра и радиоактивности. В конце 1945 г. состоялся первый выпуск 20 таких студентов, прошедших переквалификацию¹. Очевидно, что меры по подготовке кадров, предпринятые во время Второй мировой войны, не могли принципиально решить проблему получения персонала нужной квалификации и в требуемом количестве. Соответствующая образовательная система на этом этапе ещё не сложилась, не была достаточно обеспечена педагогическими кадрами и образовательными программами.

Систематическая подготовка кадров для атомного проекта стала вестись после 20 августа 1945 г. с образованием Первого главного управления. «Образовательная» компетенция ПГУ была очень широка: от руководства находящимися на «атомных» объектах начальными и средними школами (в связи с их передачей из Министерства просвещения РСФСР в ПГУ) до подготовки научных кадров. Первое главное управление определяло количество подлежащих обучению студентов и аспирантов и требования к их отбору, контролировало комплектование профессорско-преподавательским составом, устанавливало средства поощрения преподавателей, студентов и аспирантов, решало задачи согласования и утверждения профилей специальностей, учебных планов и программ, прорабатывало порядок проведения производственной и преддипломной практик на «атомных» объектах, занималось вопросами оснащения учебно-лабораторных баз спецфакультетов наиболее дефицитной аппаратурой и необходимыми для лабораторных работ полуфабрикатами и реактивами и, наконец,

¹ Панасюк М. И., Романовский Е. А., Кессених А. В. Начальный этап подготовки физиков-ядерщиков в Московском государственном университете (тридцатые – пятидесятые годы) // История советского атомного проекта: документы, воспоминания, исследования. Вып. 2. СПб., 2002. С. 501.

распределяло студентов и молодых учёных¹. Для координации этих работ в декабре 1949 г. в составе ПГУ учреждался отдел учебных заведений². Инструментом реализации «атомного» образования был Комитет по делам высшей школы СССР. Там, а позднее в Министерстве высшего образования СССР действовал сектор учета спецподготовки, с 1951 г. – отдел по руководству, контролю и учету подготовки специальных кадров³.

С появлением особых (внеправительственных и неконституционных) руководящих органов проекта решение задачи обучения «атомных» кадров перешло на качественно иную ступень. Такие виды учебы как стажировка и переподготовки получили большой размах. От 1949 к 1956 гг. количество обучающихся и переобучающихся на местах выросло по «атомному» ведомству от 22 тыс. до 75 тыс. человек ежегодно⁴.

Показательно, что курсы учебы (или дополнительной подготовки) действовали, начиная с руководителей проекта и аппарата Первого главного управления. Они еженедельно посещали семинары по ядерной физике, организованные в Лаборатории № 2 под руководством И. В. Курчатова. Лекции, которые читали ведущие физики проекта (А. И. Алиханов, Л. А. Арцимович, И. К. Кикоин и др.), были посвящены серьезным научным проблемам, таким как получение урана-235 методами газовой диффузии и электромагнитной сепарации, получение плутония-239 с помощью уран-графитового котла на медленных нейтронах и с использованием ядерного реактора с ураном и тяжелой водой⁵. Имевшим инженерное образование руководителям ПГУ освоение таких знаний давалось не без труда⁶. И все же они старались разобраться. По воспоминаниям И. М. Халатникова,

¹ Справка о функциях отдела учебных заведений Первого главного управления при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 689.

² Письмо М. Г. Первухина и П. Я. Мешика Л. П. Берия с представлением проекта распоряжения СМ СССР об организации в системе ПГУ при СМ СССР отдела учебных заведений // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 677.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1117. Л. 113.

⁴ Справка о функциях отдела учебных заведений... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 690; ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 148. Л. 31, 33.

⁵ Николай Иванович Павлов: человек и его дело... С. 12.

⁶ Емельянов В. С. С чего начиналось. С. 196–197.

Б. Л. Ванников «задавал неглупые вопросы», консультируясь с ним в частной беседе перед «занятием по теорминимуму»¹.

Для инженерно-технического состава аппарата ПГУ была организована техническая учеба². А. П. Завенягин, выступая на закрытом партсобрании парторганизации ПГУ, призывал работников изучать физику, химию, телемеханику, подчеркивая, что «новизна дела» требует высокой теоретической подготовки и большой эрудиции в вопросах специальной техники³. Подобные курсы включали не только проведение цикла лекций по той или иной тематике, но и семинарские занятия и зачеты по отдельным темам⁴. Техническую физику, электронику, химическую технологию изучали даже работники отдела кадров, чтобы при подборе персонала «уметь отличить металлургию от химии»⁵. Кроме технической учебы, ИТР Главка посещали также курсы иностранных языков и стенографии⁶. Курсы повышения квалификации по специальностям и курсы иностранных языков действовали и в НИИ-9, охватывая не только научных работников, но и технический персонал. К 1951 г. в институте не было ни одного лаборанта или препаратора, который бы не окончил курсы техминимума со сдачей экзаменов⁷.

Курсы, как вид оперативного обучения, использовались при подготовке математиков-расчетчиков, пополнявших расчетные бюро, занятые тематикой ПГУ. Такие курсы, рассчитанные на восемь месяцев, были устроены при Математическом институте АН СССР⁸. С 1946 г. действовали специальные

¹ Халатников И. М. Атомный проект, конфронтация Капицы с Берией, охрана учёных и личная жизнь Ландау // Устная история. URL: <http://oralhistory.ru/talks/orh-2038/text> (дата обращения: 15.02.2019).

² ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 1. Л. 14.

³ Там же. Д. 27. Л. 33.

⁴ Там же. Л. 54.

⁵ Там же. Д. 318. Л. 56.

⁶ Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 402. Л. 59.

⁷ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 363. Л. 32.

⁸ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1500. Л. 11.

курсы для ускоренной подготовки горняков основных профессий при Саксонском горном управлении (предприятие «Висмут», Германия)¹.

В то время, как в правительственных постановлениях неоднократно отмечались такие недостатки подготовки кадров в СССР, как «оторванность от потребности предприятий»², в атомном проекте удавалось решать эту проблему посредством стажировок. Инженерно-технические работники (физики, химики, радиохимики) отправлялись на обучение (до- или переподготовку) в научные учреждения и предприятия, изготавливающие и эксплуатирующие оборудование для ПГУ³. Причем это касалось и молодых специалистов (как с высшим, так и со средним профессиональным образованием), и опытных, квалифицированных работников. Из последних таким образом удавалось быстро подготовить руководителей на местах. Когда острая необходимость в них была преодолена, в начале 1950-х гг. на подобных курсах начинают преобладать выпускники вузов и техникумов⁴.

Стажировки ИТР включали теоретические и практические занятия. Образовательные программы разрабатывались самими научными институтами, поэтому базировались на самых свежих знаниях, а практикумы представляли собой исследовательский поиск, в ходе которого стажеры были вовлечены в проверку или разработку той или иной технологии. Физики поступали на стажировку в Лабораторию № 2. Там был разработан курс лекций по теории ядерной физики. На экспериментальном реакторе Ф-1 приобретались практические навыки управления реактором. Обучение, длившееся до трех месяцев, завершалось экзаменом⁵. Химики и радиохимики переобучались и стажировались, прежде всего, в Радиевом институте АН СССР и НИИ-9. О глубине и серьезности подобных курсов можно судить, например, по программе занятий, разработанной для работников цеха «Б»

¹ Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 46.

² Промышленность и рабочий класс СССР... С. 185.

³ Атомный проект СССР. Т. I. Кн. 2. С. 195, 204, 237; Т. II. Кн. 5. С. 675; Т. III. Кн. 2. С. 191.

⁴ Жарков О. Ю. Указ. соч. С. 95.

⁵ Трякин П. Первые шаги заводчан // Творцы ядерного щита. Озёрск, 1998. С 51.

завода № 817 в 1947 г. в РИАН. Она включала теоретический курс и семинар по общей радиоактивности, курс и семинар по радиохимии и химии урана, нептуния и плутония, курс по технологии процесса выделения плутония, по технике безопасности, а также практические занятия по радиоактивным измерениям и выделению плутония по ацетатно-фторидной схеме. Для руководящих работников срок обучения был рассчитан на полтора месяца (175 часов), для лабораторных работников – на два (250 часов)¹. Среди преподавателей, у которых предстояло учиться не только будущим руководящим работникам «атомных» объектов, но и рядовым инженерам, лаборантам, были академик АН СССР П. И. Лукирский, члены-корреспонденты А. А. Гринберг, И. Е. Старик, Б. А. Никитин, известные учёные Б. С. Желепов, К. А. Петржак, А. П. Ратнер. Технологии извлечения плутония осваивались в ходе стажировок на сооруженной в НИИ-9 опытной установке № 5. Стажировки, включавшие в себя лекционные курсы и практическую работу по технологии разделения изотопов урана, проходили в Лаборатории № 2 и НИИ-42. В Лаборатории № 2 лекции читал руководитель электромагнитного метода по разделению изотопов урана, член-корреспондент АН СССР Л. А. Арцимович. В ходе учебы разделенные на группы химики строящихся региональных атомных объектов (инженеры, технологи и лаборанты) работали по непрерывному графику: три смены по восемь часов, четвертый день – выходной². Практикумы были организованы также в Лаборатории № 3, РИАН, Институтах физической химии и общей химии и др.

Рабочие в качестве лаборантов и аппаратчиков проходили производственную практику на заводах №№ 12, 90, 92, 148, 237, 768 и комбинате № 7³. Некоторые работники успевали пройти практикумы в нескольких научных и промышленных учреждениях (Лаборатории № 2,

¹ Программа занятий в Радиевом Институте АН СССР руководящего состава и лабораторных работников цеха «Б» завода № 817 // Труды радиевого института им. В. Г. Хлопина. Т. XIII. С. 137.

² Горячев Д. Н., Киселев Г. В., Милукова Т. Н. и др. Указ. соч. С. 5.

³ Артёмов Е. Т., Бедель А. Э. Указ. соч. С. 163; Жарков О. Ю. Указ. соч. С. 97.

НИИ-9, НИИ-42, завод «Электросила» и проч.) последовательно или параллельно, что только усиливало их знания и навыки.

Кроме стажировок, предполагавших командировки работников, на возникающих периферийных «атомных» объектах прибегли и к непосредственному обучению на производстве. На периферийных «атомных» объектах непосредственное руководство подготовкой кадров возлагалось на главных инженеров градообразующих предприятий, им подчинялись отделы подготовки кадров¹. Во второй половине 1950-х гг. руководство технической учебной перешло заместителю директора по кадрам².

Обучение на производстве к середине 1940-х гг. было опробованным методом подготовки рабочих. Оно особенно стало востребовано в годы Великой Отечественной войны в отношении новых рабочих, три четверти которых не имели навыков производственной работы³. К этому опыту обратились и на «атомных» объектах, принимавших большое количество молодых рабочих, окончивших ФЗО или ремесленные училища – только к 1951 г. поступило 1600 техников и около 7 тыс. рабочих⁴. Кроме того, и опытные рабочие также нуждались в некоторой переподготовке, чтобы отвечать требованиям наукоемкого производства. Молодые рабочие обучались бригадно-индивидуальным и курсовым методами. Первый заключался в прикреплении к группе или к отдельному обучающемуся квалифицированного рабочего или ИТР, второй предусматривал занятия по программам теоретико-практического обучения⁵. Опытные рабочие градообразующих «атомных» предприятий повышали квалификацию на

¹ Полуниин В. В. Указ. соч. С. 182.

² История создания, развития и деятельность ВНИИТФ. Т. 1. Кн. 2. Гл. 4 // Грани истории в документах и фотографиях [Электронный ресурс]. CD-ROM.

³ Белоус В. И., Гинзбург Б. Л. Подготовка рабочих кадров для промышленности на предприятиях Горьковской области в начале Великой Отечественной войны // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2011. № 3(1). С. 179.

⁴ Черновая версия сборника по истории овладения атомной энергией в СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 880.

⁵ Жарков О. Ю. Указ. соч. С. 98.

занятиях техминимума, курсах целевого назначения, курсах мастеров и бригадиров¹. Подготовка рабочих массовых профессий в закрытых атомных городах не потеряла своей актуальности и во второй половине 1950-х гг., тем более, что это позволяло обойтись кадровыми перемещениями внутри системы, а не набирать «со стороны». Для этого выявляли «всех юношей и девушек, проживающих на объектах, которые окончили 10 классов, но в настоящее время нигде не учатся и не работают»².

Первоначально относительно хуже обстояло дело с переобучением на местах инженерных работников региональных «атомных» объектов (прежде всего, уральских) – этим просто некому было заняться. Только с направлением учёных на периферийные предприятия в качестве кураторов производственных процессов – практика, которая действовала в атомном проекте в конце 1940-х – начале 1950-х гг., – удалось изменить ситуацию к лучшему³. С их участием организовывались семинары и лекции по физике газов, атома и атомного ядра, по теоретическим основам разделения изотопов урана и проч. Среди лекторов для ИТР завода № 813, например, были научный руководитель проблемы получения высокообогащенного урана-235 газодиффузионным методом, будущий академик И. К. Кикоин, будущий академик Ю. М. Каган, профессор, будущий академик М. Д. Миллионщиков, академик С. Л. Соболев. Двухчасовые занятия проводились после основной работы (с 19:00) три раза в неделю. Такие курсы заканчивались экзаменом⁴. Позже, наработавшие знания инженеры завода сами начинали читать лекции в цехах вновь поступавшим выпускникам вузов⁵.

«Атомные» объекты, изначально имевшие в штате учёных, использовали эту возможность для организации учебы своими силами. Например, для лаборантского состава Лаборатории «Б» была организована

¹ ГФ НТД ЭХП. Ф. 4. Оп. 1. Д. 5. Л. 47.

² ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 148. Л. 255.

³ Докладная записка И. К. Кикоина на имя Л. П. Берия о ходе монтажно-пусковых работ на заводе № 813 // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 450.

⁴ Артёмов Е. Т., Бедель А. Э. Указ. соч. С. 264.

⁵ ГФНТиУД УЭХК. Ф. 1. Оп. 1. Д. 241. Л. 378.

техническая учеба по радиобиологии, радиохимии, физике излучений и другим направлениям¹. В КБ-11 проводились еженедельные семинары, на которых научные работники обсуждали последние достижения современной науки. На объект для чтения лекций приезжали преподаватели ведущих вузов страны. Только за 1954–1955 гг. для научных работников и ИТР КБ-11 было проведено 572 научно-технических семинара и прочитано свыше 700 лекций².

Также в центральном аппарате ПГУ, на промышленных атомных предприятиях не реже одного раза в год проводилась аттестация руководящего, инженерно-технического персонала, молодых специалистов. Порядок её проведения регулировался Инструкцией, разработанной в Первом главном управлении (1947 г.) и приказами по ПГУ³. Главной целью аттестации было «всестороннее изучение деловых и политических качеств кадров и правильная расстановка» персонала на производственных участках, выявление способных работников, создание резерва на выдвижение. Для этого создавались аттестационные комиссии, которые по результатам работы составляли протоколы на аттестуемых. Руководители «атомных» объектов, их главные инженеры и технологи, заместители директоров по кадрам аттестовались комиссией, которую возглавлял заместитель начальника ПГУ. Протокол аттестации содержал подробные деловые и политические характеристики, вердикт о соответствии/несоответствии занимаемой должности, рекомендации по дальнейшему использованию аттестуемого (в том числе, по выдвижению на номенклатурную должность начальника ПГУ или ЦК ВКП(б)). Копии протоколов отправлялись в Отдел кадров Первого главного управления. Если аттестуемый не соглашался с решением

¹ Емельянов Б. М., Гаврильченко В. С. Указ. соч. С. 73.

² Власова Е. Ю. Создание и становление первого закрытого научно-технического центра советского атомного проекта... С. 24.

³ Инструкция по аттестации руководящего и инженерно-технического состава работников центрального аппарата и периферийных объектов Первого главного управления при Совете Министров СССР // История создания ядерного оружия в СССР. 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 1. С. 12–15; Приказ ПГУ № 104с «Об использовании и учёте молодых специалистов, работающих в ПГУ» // Там же. С. 81.

комиссии, он мог его обжаловать у вышестоящего начальства или начальника ПГУ.

В качестве своеобразной, не институализированной, формы обучения на рабочих местах различных категорий кадров можно упомянуть сам факт работы с немецкими специалистами, задействованными в атомном проекте. Хотя все контакты с ними советским работникам предписывалось сводить к минимуму, ежедневная работа бок о бок, как вспоминают «атомные» ветераны, позволяла осваивать приемы и методологию исследований, опыт, дисциплину труда, немецкий язык¹.

Профессиональная переподготовка решала проблему скорейшей трудовой «атомной» адаптации, прежде всего, на начальных этапах и в отношении перераспределенных в пользу атомного проекта кадров. Однако, формируемая промышленность не могла постоянно подпитываться персоналом за счет других отраслей. Коллегией Первого главного управления было принято решение иметь «свои техникумы и прикрепленные ремесленные училища» для обучения квалифицированных рабочих, младшего и среднего технического персонала². Они обеспечивали относительную независимость от школ и училищ системы трудовых резервов страны, в которой уровень подготовки был не высок, и к тому же в конце 1940-х гг. произошло почти двукратное сокращение ежегодного приема³. Создаваемые в закрытых «атомных» поселениях «собственные» учебные заведения (в том числе, высшего образования, появившиеся позднее) решали проблему обучения местной молодежи, лишенной права их покидать ради продолжения учебы примерно до середины 1950-х гг. Таким образом, они «стояли на страже» режима секретности.

В 1945 г. в г. Ленинабаде создавалось специальное ремесленное училище по подготовке кадров для предприятий НКВД СССР, занятых

¹ Емельянов Б. М., Гаврильченко В. С. указ. соч. С. 229, 230, 243, 244.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 303. Л. 94.

³ Клинова М. А. Государственное регулирование экономических стратегий... С. 41, 47.

горнорудными работами¹. С 1947 г. на обслуживание заводов № 817 и 813 передавались ремесленные училища металлистов № 33 в г. Невьянске и № 25 в г. Челябинске². В связи с большим объемом строительных работ в закрытых «атомных» городах учреждались строительные и технические училища (Озёрск (1956, 1958), Железногорск (1957))³. К 1953 г. функционировали два профессионально-технических училища по подготовке кадров горняков при предприятии «Висмут» в Германии⁴. На «атомных» объектах также открывались училища, готовящие кадры для городского хозяйства закрытых поселений, как, например, медицинское училище в г. Новоуральске (1953).

Обучение молодых рабочих, массово пополнявших штаты «атомных» предприятий региональных объектов, сталкивалось с проблемой их невысокого общеобразовательного уровня: в конце 1940-х гг. до 60 % из них не имели среднего образования⁵. Преодолеть эту ситуацию помогали школы рабочей молодежи (ШРМ), позволявшие получать общее образование без отрыва от производства. В закрытых «атомных» поселениях Урала они начали появляться в конце 1940-х гг., Сибири – в середине – второй половине 1950-х гг. Количество учащихся в разные учебные годы рассматриваемого периода на разных объектах колебалось примерно от 400 до 2700 человек⁶. Отсев в ШРМ в закрытых поселениях Урала и Сибири составлял в среднем около 30 % ежегодно⁷. Среди причин оставления учебы: невозможность совмещать её с работой, повышенная трудность предметов, отставание в освоении учебного материала в результате болезни, семейные обстоятельства

¹ Из Постановления ГКО № 8582 сс/ов «Об увеличении производственных мощностей предприятий 9-го Управления НКВД СССР» // Атомный проект СССР. Т. I. Кн. 2. С. 305.

² Письмо Л. П. Берия И. В. Сталину с представлением на рассмотрение проекта постановления СМ СССР об укомплектовании кадрами заводов № 817 и № 813... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 289.

³ Новосёлов В. Н., Толстиков В. С. Тайны «сороковки». С. 395; Реут Г. А. Закрытые административно-территориальные образования Сибири... С. 185.

⁴ Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 66.

⁵ Подсчитано по: Артёмов Е. Т., Бедель А. Э. Указ. соч. С. 265.

⁶ Подсчитано по: Мельникова Н. В. Феномен закрытого атомного города. С. 94; Реут Г. А. Закрытые административно-территориальные образования Сибири... С. 182–184.

⁷ Подсчитано по: ЦДООСО. Ф. 5459. Оп. 4. Д. 2. Л. 56, Оп. 10. Д. 42. Л. 27; Реут Г. А. Закрытые административно-территориальные образования Сибири... С. 183, 184.

(эта причина касалась главным образом женщин, вышедших замуж), наконец, просто нежелание учиться¹. Тем не менее, для закончивших учебу полученное среднее образование открывало возможности последующего обучения в техникумах и вузах.

Для подготовки специалистов среднего звена в 1948 и в 1949 гг. были приняты постановления, согласно которым в ПГУ организовывались первые собственные техникумы с контингентом по 600 человек в каждом². В 1948 г. начались занятия в Южно-Уральском политехникуме (г. Озёрск) и в Верх-Нейвинском вечернем физико-механическом техникуме (г. Новоуральск), в 1949 г. – в Арзамасском (г. Саров), Уральском (г. Новоуральск) и Московском областном (г. Электросталь), Среднеазиатском (г. Ленинабад-30 (Бустон)) политехникумах. В 1953 г. учащихся принял политехникум г. Лесного. В том же году в организованном в Новосибирске Сибирском вечернем техникуме началось обучение химиков-технологов и электромехаников. Подготовка «атомных» среднетехнических кадров велась во Всесоюзном заочном техникуме, который был открыт в 1955 г. на базе Московского областного политехникума. В 1959 г. начали работу филиал Сибирского вечернего техникума в г. Северске³ и филиал Всесоюзного заочного техникума в г. Обнинске.

Для обеспечения контингента обучающихся в первые годы после открытия техникумов на региональных «атомных» объектах, вербовали молодежь, желающую получить образование. Источниками были не только в близлежащие, но и отдаленные населенные пункты. Например, в 1949 г. в Южно-Уральский политехникум (Озёрск) было набрано 400 студентов из гг. Горького, Дзержинска, Кинешмы, Костромы, Колязина, Пензы⁴. Распространенным приемом заполучить нужное количество обучающихся было преувеличение возможностей техникумов. «Атомные» вербовщики

¹ ОГАЧО. Ф. 1597. Оп. 1. Д. 623. Л. 85; ЦДООСО. Ф. 5459. Оп. 15. Д. 1. Л. 47; Ф. 5673. Оп. 1. Д. 46. Л. 201.

² Справка о функциях отдела учебных заведений... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 689.

³ Реут Г. А. Закрытые административно-территориальные образования Сибири... С. 186.

⁴ МИФИ-1: страницы истории. Озёрск, 2017. С. 13.

заверяли молодых людей, что они смогут учиться по абсолютно любой интересующей их специальности. Отсутствие таковых выяснялось только на месте, но, попадая в закрытое поселение, его нельзя было покинуть по собственному желанию. Возникали проблемные ситуации, когда разочарованные студенты, отказывались учиться и пытались добиться разрешения покинуть город. Наиболее настойчивым, писавшим жалобы на имя И. В. Сталина или Л. П. Берии, это удавалось¹. В то же время, выпускники Средней Азии стремились, например, поступить в Среднеазиатский техникум, он считался «престижным», «солидным учебным заведением», по представлениям людей, образование в нём приравнивалось к образованию в высшем учебном заведении². С течением времени техникумы и политехникумы стали пополняться за счет местной подрастающей молодежи, и нужда широкой вербовки учащихся в различных городах страны отпала.

Созданные учебные места уже в начале 1950-х гг. позволяли ежегодно принимать в техникумы «атомного» Главка, расположенные в СССР, более 1000 человек³. Техникумы обеспечивали качественную подготовку специалистов, отвечающую требованиям региональных «атомных» объектов. Их выпускники полностью удовлетворяли нужды атомных градообразующих предприятий, не было случаев передачи их в другие ведомства⁴.

Необходимость наращивания добычи уранового сырья вынуждала советское руководство идти на траты в области подготовки кадров для атомного проекта и за рубежом. Для предприятия «Висмут» при организованном Горном институте Брайтенбрунна была открыта Центральная производственно-техническая школа по повышению квалификации инженеров с отрывом от производства со сроком обучения от 1 до 6 месяцев. В 1948 г. был организован Фрайбергский горный техникум,

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 882. Л. 188–194; Д. 883. Л. 42–42об.

² Город нашей юности / Авт.-сост. Х. Б. Юсупов. Чкаловск, 2001. С. 45–46.

³ Подсчитано по: Полуниин В. В. Там же. С. 192–193.

⁴ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 318. Л. 161.

рассчитанный на выпуск 2 тыс. немецких горняков-специалистов среднего звена в год; с 1948 по 1952 гг. учёбу посещало около 9400 сотрудников¹. Руководителями техникума были советские специалисты, а преподавателями – германские специалисты Фрайбергской горной академии.

Таким образом, первые усилия по подготовке кадров для атомного проекта были предприняты во время Великой Отечественной войны. Была выявлена острая нехватка специалистов в области геологии и геохимии урана, ядерной физики и радиохимии. Мероприятия осуществлялись в виде курсов дополнительной подготовки и переподготовки. Но это были половинчатые меры, которые не могли обеспечить разворачивающиеся работы кадрами необходимой квалификации и численности.

Начиная с 20 августа 1945 г., систематическая подготовка кадров для проекта была возложена на Первое главное управление, которое выступало в роли координатора и контролировало процесс обучения и распределения необходимых специалистов. Курсы дополнительной подготовки, стажировки, переподготовки, обучения на производстве были организованы в широком масштабе. Они охватывали все уровни кадров, проводились самими участниками атомного проекта, на его объектах и на предприятиях-соисполнителях. Тем самым преодолевалась постулируемая в СССР оторванность образовательной системы от потребностей предприятий. При том, что практически все научные разработки передавались в производство практически «с колес», подобные разновидности подготовки кадров, во-первых, уменьшали срок получения «атомного» специалиста, во-вторых, облегчали воплощение научных идей на производстве, сокращая дистанцию между нами. Подобный – «матричный»² – способ подготовки кадров в атомном проекте доказал свою эффективность при необходимости быстрого создания научно-производственных коллективов. Хотя далеко не все среди создателей первых реакторов и боезарядов обладали профильным

¹ Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 46, 185; Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 209.

² Самарский А. А. Указ. соч. С. 220.

образованием, они прошли перепрофилирование. Такую ситуацию можно оценивать, как естественную для новой отрасли, основанной на недавно открытых закономерностях и технологиях. Подобное положение складывалось на начальных этапах формирования атомных отраслей промышленности и в других странах¹.

Следующим этапом стало создание собственных учебных заведений для обучения рабочих, младшего и среднего технического персонала. Это позволяло не зависеть от школ и училищ системы трудовых резервов СССР и «настроить» процесс подготовки кадров на специфические требования атомного проекта. К окончанию проекта функционировали три ремесленных училища, три строительных и технических училища, одно медицинское, восемь техникумов и политехникумов и два филиала техникумов, а также производственно-техническая школа, два горняцких училища и горный техникум при «Висмуте» в ГДР. Среднее профессиональное образование в атомном проекте можно было получать по механической, технологической, химико-технологической, химико-аналитической, электромеханической, геологическим, горным и гидрометаллургическим, строительным и медицинским специальностям. Готовящиеся в учебных заведениях начального и среднего профессионального образования «атомного» Главка кадры соответствовали потребности его объектов.

4.2. Высшее образование и подготовка научных кадров

Секретные постановления СНК/Совета Министров СССР в 1946–1949 гг.² определили первые вузы, в которых должны были готовить молодых

¹ См.: Schmid S. D. Op. cit.

² Постановление СНК СССР № 225-96сс «О подготовке инженеров-физиков и специалистов по физике атомного ядра и радиохимии» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 102–105; Постановление СМ СССР № 4638-1815сс «О подготовке высшими учебными заведениями специалистов для Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 210–216; Постановление Совета Министров СССР № 303-104сс ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 240–243; Постановление СМ СССР № 1846-673сс «О создании новых учебных заведений для подготовки специалистов Первому

специалистов для Первого главного управления. Этим занимались: Московский, Ленинградский, Горьковский, Киевский, Харьковский и Тбилисский госуниверситеты, Московский механический институт, Московский энергетический институт, МВТУ им. Баумана, Московский химико-технологический институт, Московский институт тонкой химической технологии, Московский институт стали, Московский институт цветных металлов и золота, Московский геологоразведочный институт, Ленинградский политехнический институт, Ленинградский электротехнический институт, Ленинградский химико-технологический институт, Уральский и Томский политехнические институты¹.

В этих высших учебных заведениях создавались специальные отделения, факультеты и кафедры. Обучение велось по 28 специальностям². Был взят курс на формирование «соответствующей учебной и научно-исследовательской баз; привлечение к профессорско-преподавательской работе лучших профессорско-преподавательских сил и обеспечения этих сил надлежащими материально-бытовыми условиями» и на «создание привилегированных условий для студентов»³. При активном развитии в СССР в послевоенный период заочной и очно-заочной (вечерней) форм высшего образования⁴, в период реализации проекта в указанных учебных заведениях использовалась только очная форма, что поддерживало качество образования. Не коснулась «атомных» студентов и начавшаяся в 1958 г.

главному управлению при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 302–303; Постановление Совета Министров СССР № 1321-346сс от 24 апреля 1947 г. об организации подготовки инженеров электрофизиков и теплофизиков в Ленинградском электротехническом и Московском энергетическом институтах не опубликовано; упоминается в: Письмо М. Г. Первухина, Н. А. Борисова и П. Я. Мешика Л. П. Берия о подготовке специалистов по физике и радиохимии // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 793.

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1632. Л. 48–49.

² Там же. Д. 1117. Л. 65.

³ Протокол № 5 заседания Технического совета Специального комитета при Совнарком СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 23.

⁴ Гусарова М. Н. Исторический опыт формирования инженерно-технической интеллигенции в советской высшей технической школе в 1950–1980-е гг. // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия История. Политология. Экономика. Информатика. 2010. № 1 (72). Вып. 13. С. 198.

реформа высшего образования: их принимали сразу после школы и не требовали двухлетнего трудового стажа¹.

В образовательном процессе упор одновременно делался и на традиционные «инженерные» предметы, и на фундаментальную, университетскую, подготовку по физике, химии, высшей математике, а также на исследовательскую и практическую работы студентов. По сути, были применены подходы А. Ф. Иоффе, в 1920-х–1930-х гг. реализовавшиеся им в научном и образовательном пространстве г. Ленинграда, а позднее воплотившиеся в артикулируемую П. Л. Капицей «систему Физтеха». В то время, как в послевоенном СССР говорить о вузовской науке можно было лишь с высокой степенью условности², необходимость получения молодых специалистов для атомного проекта стала катализатором появления «точек прорыва» в советском высшем образовании. Появлялись учебные подразделения/заведений нового типа, интегрирующие научно-образовательную, научно-исследовательскую и научно-производственную сферы деятельности с целью подготовки инженеров-исследователей для науки и инновационного производства.

Формирование системы высшего «атомного» образования сопровождалось серьезными денежными вливаниями. Во второй половине 1940-х гг. на организацию учебной работы по Первому главному управлению отпускалось 50–55 млн рублей ежегодно³. Дополнительно к этому выделялись средства на закупку учебно-научного оборудования и научной литературы для вузов, готовящих «атомные» кадры. За вторую половину 1940-х гг. траты на оборудование выросли в 195,3 раза, на литературу – в

¹ Конохова А. С. «Об укреплении связи высшей школы с жизнью» (реформа системы высшего образования СССР в 1958 г.) // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. 2015. Т. 4. Вып. 1. С. 128.

² Водичев Е. Г. Советская научная политика в период «позднего сталинизма» (вторая половина 1940-х – начало 1950-х гг.): маркеры и метаморфозы // Вестник Томского государственного университета. История. 2014. № 2 (28). С. 48.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 1. Д. 1117. Л. 58; ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 9. Л. 48.

31,4 раза¹. Содержание Института физики атомного ядра МГУ (со строительством циклотронной лаборатории) только на один 1947 г. должно было обойтись в 5,3 млн рублей, а на организацию физических факультетов Уральского и Томского политехнических институтов в 1949–1952 гг. выделялось порядка 90 млн рублей². Воздействие «атомной» финансовой и материально-технической поддержки иллюстрируют данные по Московскому химико-технологическому институту, приводимые Е. Н. Будрейко³. За первые два года после подключения вуза к программе подготовки кадров для ПГУ стоимость его основных фондов увеличилась вдвое, лабораторных фондов – в 2,5 раза, общая площадь помещений приросла на треть. По оценке исследователя, благодаря атомному проекту МХТИ в конце 1940-х – 1950-е гг. обрел такие темпы развития, каких он не знал на протяжении всей своей предыдущей 30-летней истории⁴.

В 1946–1951 гг. наибольшее количество молодых специалистов для атомного проекта (47,7 %) готовили три вуза: Московский государственный университет, Московский механический институт и Ленинградский государственный университет⁵ (Табл. 11).

Таблица 11.

Численность «атомных» студентов, 1949–1950 учебный год, чел.*

ВУЗ	Всего	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Горьковский государственный университет	284	80	52	66	45	41	
Ленинградский государственный университет	739	155	160	173	118	133	
Ленинградский политехнический институт	276		95	79	63	39	
Ленинградский химико-технологический институт им. Ленсовета	277	85	55	53	27	57	
Ленинградский электротехнический институт	383	72	90	79	56	70	16

¹ Постановление СНК СССР № 225-96сс ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 103, 105; Постановление Совета Министров СССР № 303-104сс ... // Там же. Т. II. Кн. 4. С. 242, 243.

² Постановление СМ СССР № 1846-673сс ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 303.

³ Будрейко Е. Н. Указ. соч. С. 46–48.

⁴ Там же.

⁵ Подсчитано по: Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 105; Т. II. Кн. 3. С. 784; Т. II. Кн. 4. С. 212, 758.

Московский геологоразведочный институт	335	52	57	54	86	86	
Московский государственный университет	892	75	217	255	202	143	
Московский институт стали	99	37	19	17	14	12	
Московский институт тонкой химической технологии им М.В. Ломоносова	124	50			42	32	
Московский институт цветных металлов и золота	418		96	118	121	83	
Московский механический институт	824	214	176	138	139	133	24
Московский химико-технологический институт им Д.И. Менделеева	375	77	63	60	94	81	
Московский энергетический институт	286		85	69	57	44	31
Московское высшее техническое училище им. Н.Э. Баумана	237	51	52	42	50	39	3
Тбилисский государственный университет	116	88	28				
Уральский политехнический институт	409	108	79	92	86	44	
Харьковский государственный университет	112			15	43	54	
Итого	6186	1144	1324	1310	1243	1091	74

* Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1117. Л. 55.

Сложившийся за эти годы контингент студентов представлял разновозрастную группу, в которой нередко были учащиеся старше 25 лет. В начале 1950-х гг. он 72 % был мужским, на 74 % комсомольским и на 85 % русским (вторая по численности нация обучающихся – 7 % – была представлена евреями)¹ (Диагр. 15, 15, 17).

¹ Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 802. Л. 70–80; Д. 1117. Л. 55.

Диаграмма 15*.



* Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 802. Л. 70–80; Д. 1117. Л. 55.

Диаграмма 16*.



* Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 802. Л. 70–80; Д. 1117. Л. 55.



* Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 802. Л. 70–80; Д. 1117. Л. 55.

В Московском государственном университете основная нагрузка ложилась на физический и химический факультеты¹ (на последнем еще в 1944 г. по инициативе И. В. Курчатова и Викт. И. Спицына была организована первая в высшей школе специальная лаборатория радиохимии²). В 1946 г. в университете для проведения студентами старших курсов физического и химического факультетов научно-исследовательских и практических работ по физике атомного ядра и радиохимии создавался Институт физики атомного ядра (первый директор – академик Д. В. Скобельцын)³. В открытых документах он именовался как Второй научно-исследовательский институт физики, с 1957 г. – Научно-исследовательский институт ядерной физики. В 1949 г. на его базе был запущен первый в системе советского высшего образования циклотрон. Также в МГУ в ноябре 1946 г. кроме физического факультета учреждался физико-технический

¹ Деканы в послевоенные годы: физический факультет – С. Т. Конобеевский, В. Н. Кессених, А. А. Соколов, В. С. Фурсов; химический факультет – А. Н. Несмеянов, А. А. Баландин, А. В. Новосёлова, К. В. Топчиева.

² Мясоедов Б. Ф. Радиохимия – наука настоящего и будущего (к 50-летию кафедры радиохимии МГУ им. М. В. Ломоносова) // Вестник Московского государственного университета. Серия 2. Химия. 2009. Т. 50. № 5. С. 292.

³ Постановление СНК СССР № 225-96сс ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 102.

(физтех)¹. На нем предполагалась подготовка специалистов по ядерной физике, физике горения и взрыва, радиофизике, оптике, сверхзвуковой авиации и реактивными двигателям.

Идея физтеха вынашивалась с 1930-х гг. и была впервые обнародована в открытом письме учёных в газете «Правда» в 1938 г.². Предлагалось создать новое учебное заведение, готовящее инженеров-учёных, в котором студенты с первых курсов совмещают учебу и исследовательскую работу на базовых кафедрах в академических и ведомственных НИИ. Реализации замысла помешала война. После её окончания создание физтеха «продвигали» академики П. Л. Капица, С.А. Христианович³. В 1946 г. идея воплотилась частично: в организации не отдельного вуза, а физико-технического факультета Московского Государственного Университета. Таким образом, именно необходимость подготовки специальных кадров для атомного проекта, осознаваемая на высшем государственном уровне, стала катализатором воплощения идеи физтеха. Для руководства новым факультетом в университете вводилась особая должностная позиция – проректора МГУ по специальным вопросам, которую занял академик С. А. Христианович; деканом факультета был назначен профессор Д. Ю. Панов. Учеба на физтехе строилась в соответствии с принципами, предложенными в 1938 г. Шесть лет обучения делились на два этапа. Первые четыре года – интенсивная фундаментальная подготовка по физике, математике, иностранному языку и инженерии. Параллельно с этим – ознакомление с «лабораторной техникой» и получение практических навыков. Два последних года полностью посвящались самостоятельной научно-

¹ Постановление Совета Министров СССР № 2538 от 25 ноября 1946 г... // Шершавым языком приказа... С. 16.

² Нужна высшая политехническая школа // Правда. 1938. 4 декабря. С. 1. Предлагаемая Высшая физико-техническая школа была продолжением идеи созданного А. Ф. Иоффе в 1918 г. физико-механического факультета в составе Петроградского политехнического института для подготовки инженеров-физиков (Карлов Н. В. О тех, «которых ожидает отечество от недр своих», или О Московском физтехе // Природа. 1994. № 4. С. 148).

³ Письмо академика П. Л. Капицы заместителю Председателя Совета Народных Комиссаров СССР Г. М. Маленкову (23 октября 1945 г.); [Черновик письма П. Л. Капицы Председателю Совета Народных Комиссаров СССР И. В. Сталину (декабрь 1946 г.)] и др. // Шершавым языком приказа... С. 8–11, 14.

исследовательской работе, выполняемой по индивидуальному плану, но в соответствии с тематическим планом базовой организации. Для физтеха МГУ такими базовыми организациями являлись: Физический институт, Ленинградский физико-технический институт, Институт физических проблем, Лаборатория № 2, Лаборатория № 3, Институт химической физики, Центральный аэрогидродинамический институт и Государственный оптический институт¹.

В наборе на физический и физико-технический факультеты МГУ 1947 г. были как школьники, так и те, кто из-за войны или не доучился, или не успел поступить вовсе, а также те, кто уже окончил два-три или даже пять курсов в разных университетах или институтах². На первый курс физфака МГУ было зачислено около 300 человек. 17 % из них составили фронтовики, которых принимали без конкурса. На остальные места конкурс составлял почти 10 человек на место³. Всего на физическом факультете в 1947 г. обучалось 1157 студентов⁴. По данным члена-корреспондента РАН Н. В. Карлова на первый курс физико-технического факультета было подано 2 тыс. заявлений⁵, а зачислялось 150 студентов (всего на факультет – 600 человек)⁶. Заведующим кафедрой общей физики физико-технического факультета МГУ был назначен П. Л. Капица. Он и Л. Д. Ландау поочередно читали курс лекций по общей физике, на который, по воспоминаниям, студенты «ходили толпами»⁷.

С организацией в 1949 г. Отделения строения вещества (позднее – Отделения ядерной физики) на физфаке МГУ функционировали кафедры по самым передовым и актуальным направлениям ядерной физики: атомного ядра, нейтронной физики, ускорителей, космических лучей, ядерной

¹ Постановление Совета Министров СССР № 2538 от 25 ноября 1946 г... С. 17.

² Белоцерковский О. М. Физтех: история, реальность, будущее // Я – Физтех. М., 1996. С. 51.

³ Сарданашвили Г. А. Между рассветом и закатом: Советская физика в 1950–1979 гг. М., 2014. С. 105.

⁴ ЦГАМ. Ф. 1609. Оп. 2. Д. 219.

⁵ Карлов Н. В. Повесть древних времен... С. 89.

⁶ Постановление Совета Министров СССР № 2538 от 25 ноября 1946 г... С. 17.

⁷ Халатников И. М. Дау, Кентавр и другие. С. 39.

спектроскопии¹. Читались специальные курсы «Ускорители» (В. А. Петухов), «Прохождение частиц через вещество» (В. И. Векслер), «Взаимодействие излучения с веществом» (С.Н. Вернов), «Теория ядра» (М.А. Марков), «Ядерная спектроскопия» (Л.В. Грошев), «Реакторы» (Ф.Л. Шапиро), «Дозиметрия ионизирующих излучений» (Б.М. Исаев). На первый поток Отделения было отобрано 113 студентов третьего курса физфака МГУ². К середине 1950-х гг. выпуск студентов Отделения ядерной физики увеличился до 130, а в последующее пятилетие составлял около 100 человек ежегодно³.

В январе 1950 г. было принято постановление Совета Министров СССР, предписывающее иметь в составе МГУ вместо двух факультетов (физико-технического и физического) один физический факультет⁴. С контингентом в 1800 студентов он должен был готовить и физиков-теоретиков, и физиков-инженеров. Студентов ряда специальностей физико-технического характера (аэродинамика, термодинамика, химия и физика взрывов) предлагалось перевести на другие факультеты МГУ, Московских энергетического, авиационного институтов, МВТУ.

В литературе можно встретить утверждения, что физико-технический факультет МГУ, созданный с подачи П. Л. Капицы, был закрыт, когда академик оказался в опале из-за конфликтов с Л. П. Берией в Спецкомитете: «был прихлопнут вместе с личным врагом – Капицей»⁵. П. Л. Капицу вывели из состава Спецкомитета в декабре 1945 г. (даже раньше создания физтеха в МГУ)⁶, но он продолжал читать лекции на факультете до января 1950 г., когда был уволен (практически одновременно с постановлением о закрытии факультета). Проблему влияния конфликта Капица-Берия (или Капица и

¹ К исследованию феномена советской физики... С. 17.

² Киселев Г. В. Физики – выпускники Московского университета ... С. 1347.

³ Панасюк М. И., Романовский Е. А., Кессених А. В. Указ. соч. С. 506, 515.

⁴ Постановление СМ СССР № 305-101сс «О физико-техническом факультете Московского государственного университета» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 144–145.

⁵ Дубовицкий Ф. И. Тяжелые были времена // Я – Физтех. С. 24–34; Зернов В. А. Исполн ушедшего века: Некоторые штрихи к портрету Ивана Федоровича Петрова. М., 2009. С. 15.

⁶ Постановление СНК СССР № 3134-946сс «Об освобождении академика Капицы П. Л. от работы в Специальном комитете при Совнаркоме СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 419.

власть)¹ на судьбу факультета полностью нельзя исключить. Однако, документы свидетельствуют, что в основе постановления о закрытии физико-технического факультета лежало рациональное зерно, заключавшееся в потребностях «атомного» Главка. Постановлению предшествовала проверка физического и физико-технического факультетов МГУ, инициированная Первым главным управлением. Было установлено, что подготовка по основным специальностям – строение вещества и радиофизика – шла одновременно на обоих факультетах. Студенты указанных специальностей составляли и там, и там больше половины. При этом, как отмечалось в справках ПГУ, сопровождавших указанное постановление СМ СССР, физики по строению вещества не получали необходимой подготовки в области инженерных дисциплин и оказывались «специалистами, мало подготовленными или вовсе не подготовленными» для работы в промышленности и специальных НИИ². Еще в 1949 г. решением выявленных проблем виделось перераспределение сил и создание на базе физико-технического факультета МГУ специального Физического института по подготовке кадров для Первого главного управления, что было прописано в постановлении Совета Министров СССР³. Вряд ли оно последовало, если бы власти просто стремились закрыть «ненавистный факультет – детище Капицы». Планируемые изменения (в том числе, и нереализованное открытие Физического института при ПГУ) преследовали цель устранить параллелизм, повысить качество образования, а также снизить издержки (на это были резолюции Л. П. Берии), избежав нового строительства и содержания двух учебно-лабораторных баз и профессорского-преподавательского персонала.

По поводу участия физико-технического факультета МГУ у ректора университета академика А. Н. Несмеянова имелось «особое мнение»,

¹ Об этом подробнее, напр.: Горобец Б. В треугольнике «Капица-Берия-Сталин» // *Мировая энергетика*. 2008. № 10. URL: http://www.worldenergy.ru/doc_20_53_2819.html (дата обращения 04.02.2019); Карлов Н. В. *Повесть древних времен...*; Рубинин П. Е. Капица, Берия и бомба // *Наука и общество: История советского атомного проекта (40-е – 50-е годы)*. Т. 2. С. 260–279.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 802. Л. 43–49.

³ Постановление Совета Министров СССР № 303-104сс ... // *Атомный проект СССР*. Т. II. Кн. 4. С. 240.

прилагаемое в примечаниях к проекту постановления Совета Министров СССР 1950 г., определявшего его расформирование. Во-первых, он настаивал на сохранении контингента студентов объединяемых факультетов на уровне существовавшего на тот момент (2300 человек). Во-вторых, просил не отказываться от возведения запланированного ранее здания, необходимого для лабораторных работ. Несмеянов аргументировал это тем, что дополнительное строительство составит всего 6 % от общего объема университетского строительства и внесет «архитектурную гармонию» в ансамбль зданий¹. В итоге, физико-технический факультет МГУ был все-таки расформирован, но физический факультет МГУ получил выстроенное силами Главпромстора здание на Ленинских горах, в котором 1 сентября 1953 г. начался новый учебный год.

При этом, закрытый физико-технический факультет в сентябре 1951 г. был воссоздан как самостоятельный вуз – Московский физико-технический институт, располагавшийся, как и ранее факультет, на станции Долгопрудной². По воспоминаниям, ключевая роль в этом принадлежала начальнику Центрального аэрогидродинамического института И. Ф. Петрову (с 1952 г. директору МФТИ). Явившись на прием к И. В. Сталину, он отстаивал воссоздание факультета. На что Сталин предложил не восстанавливать только что распущенный факультет, а создать новый институт³. Сложно сказать, была ли такая встреча в действительности, но в кремлевском кабинете Сталина Петров был только один раз – в мае 1941 г.⁴. Скорее всего, эти события были вызваны поисками и выстраиванием оптимальной системы «атомного» образования. С такими факультетами, как радиофизический, радиотехнический, аэромеханический, физико-

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 802. Л. 38.

² Постановление Совета Министров СССР № 3517-1635 от 17 сентября 1951 г. «Об организации Московского физико-технического института» // Шершавым языком приказа... С. 112.

³ Зернов В. А. Указ. соч. С. 19.

⁴ На приеме у Сталина... С. 335, 684.

химический МФТИ сосредоточился на подготовке инженеров-физиков в областях новой техники.

В 1950-х гг. первенство в подготовке атомных специалистов начинает принадлежать Московскому механическому институту: его доля увеличилась с 15 % в конце 1940-х гг. до 31 % в первой половине 1950-х гг.¹. Он «поставлял» наибольшее количество молодых специалистов с высшим образованием (находящийся в первой половине 1950-х гг. на втором месте МГУ готовил в два раза меньше). Ставка на созданный в 1942 г. Московский механический институт боеприпасов как на профильный «атомный» вуз была сделана еще в 1945 г. Проект постановления об организации в его стенах факультета по обучению инженеров-физиков был подготовлен Техническим советом и представлен Б. Л. Ванниковым и А. И. Алихановым. Он рассматривался на заседании Спецкомитета всего через шесть дней после учреждения органов руководства проекта². 30 августа 1945 г. постановлением ГКО была оформлена передача института из Наркомата боеприпасов в Первое главное управление³. Образующий в вузе инженерно-физический факультет имел целью подготовку «инженеров широкого профиля по новейшим физическим машинам, приборам и установкам»⁴. На тот момент, как отмечалось на заседании коллегии ПГУ, специалистов такого плана не готовил ни один вуз⁵. Для комплектования факультета предписывалось в месячный срок отобрать из других вузов и втузов 200 студентов-отличников старших курсов, которые изъявят желание продолжить обучение в ММИ. С первого курса студентов ориентировали на решение задач, стоящих перед «атомным» Главком. Распределение

¹ Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1632. Л. 46–48.

² Протокол № 4 заседания Специального комитета... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 26.

³ Постановление ГОКО № 9943сс/оп «О предоставлении Первому главному управлению при СНК СССР помещений, выделении оборудования, автотранспорта и фондов продовольственного снабжения» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 11.

⁴ Постановление СНК СССР № 2386-627сс «Об организации инженерно-физического факультета при Московском механическом институте Первого главного управления при СНК СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 24.

⁵ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 303. Л. 96.

выпускников этого вуза было закреплено исключительно за Первым главным управлением.

В 1946 г. вставал вопрос об изъятии ММИ из системы ПГУ (не удалось выявить документы, раскрывающие причину). Это обсуждалось на коллегии Первого главного управления, члены которой, по всей видимости, были противниками данной идеи. На заседании коллегии куратор кадровых вопросов ПГУ П. Я. Мешик отмечал, что «товарищи Курчатов, Кикоин и Лейпунский вносят предложение оставить институт в системе Первого главного управления»¹. Таким образом, благодаря мнению учёных и твердой позиции ПГУ институт остался базовым вузом атомной отрасли.

Декан первого «атомного» факультета ММИ академик АН УССР А. И. Лейпунский собрал на ведущих кафедрах великолепных преподавателей из числа учёных, участвовавших в проекте. К 1947 г. во главе кафедр ММИ стояли А. И. Алиханян, Г. Б. Гуревич, В. С. Емельянов, И. К. Кикоин, И. Е. Тамм, А. Н. Тихонов, С. Э. Хайкин. Несколько ослабила институт общесоюзная кампания борьбы с «политически сомнительными элементами». К «удалению» из учебного заведения были намечены «лица с компрометирующими данными», среди которых были как студенты, так и преподаватели². Ю. Б. Харитон и И. Е. Тамм в записке на имя Б. Л. Ванникова в начале 1952 г. отмечали снижение качества образования в ММИ из-за ухода «по различным причинам» ряда преподавателей (Л. А. Арцимовича, Г.С. Ландсберга, И. Е. Тамма, С. Э. Хайкина) и отсутствия на инженерно-физическом факультете «авторитетного физика-декана»³. «Ядерный щит»⁴ все же не дал в полной мере воплотиться разгромным планам (например, академик Лейпунский, чья фамилия фигурировала среди

¹ Там же. Л. 95.

² Письмо С. В. Кафтанова Л. П. Берия о мероприятиях по удалению из Московского механического института группы преподавателей, сотрудников и студентов // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 760–761.

³ Центратомархив. Ф. 1. Оп. 1с. Д. 862. Л. 133. URL: https://www.atomarhiv.ru/activity/exhibitions/show/ot-rds-1-do-tsar-bomby.php?PAGE_NAME=section&SECTION_ID=98&PAGEN_1=5 (дата обращения: 15.05.2023).

⁴ Визгин В. П. Ядерный щит в «тридцатилетней войне» физиков... С. 1363–1389.

планируемых к увольнению, остался в институте, хотя только в должности заведующего кафедрой). Институт, работа которого была важна для атомного проекта, сохранил и укрепил в дальнейшем пошатнувшиеся было позиции¹. О качестве образования можно судить, например, по выпускникам кафедры теоретической физики 1949–1958 гг., из которых семь стали академиками и три член-корреспондентами Академии наук.

В целом за шесть лет после передачи института Первому главному управлению учебным заведением было подготовлено 662 инженера-физика². Институт развивался по пути концентрации «атомной» инженерно-физической подготовки всего проекта: сюда переводились студенты и преподаватели из других высших учебных заведений (МГУ, МВТУ, МЭИ и др.), спектр инженерно-физических специальностей расширялся, а механические специальности, напротив, передавались в другие вузы. К 1951 г. в состав института входили: инженерно-физический, физико-механический, механико-технологический факультеты и факультет физического приборостроения. В институте велась подготовка специалистов нового типа, имеющих университетский уровень образования по физике и математике наравне с инженерными навыками, позволяющими создавать и обслуживать новую технику. Прежнее название становилось препятствием для дальнейших наборов студентов, поскольку порождало сомнения в возможности подготовки физиков в механическом вузе. В связи с этим начале 1953 г. А. П. Завенягин обратился к Л. П. Берии с предложением переименовать вуз в Московский инженерно-физический институт (МИФИ)³, что и было осуществлено в октябре того же года.

Физический факультет Ленинградского государственного университета еще в 1930-е гг. подготовил плеяду известных физиков-теоретиков и имел квалифицированный педагогический состав, который, однако, тогда же

¹ Подробнее об истории института: Кудряшов Н. А., Стриханов М. Н. Хроники ядерного университета МИФИ. М., 2017.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1500. Л. 17.

³ Там же. Л. 16.

подвергся репрессиям¹. Возможно и в середине 1940-х гг. ЛГУ воспринимался властью как вуз, не вызывающий доверия (один из центров сосредоточения «физиков-идеалистов»). Поэтому в рамках атомного проекта с 1945 г. университет предполагалось использовать, в первую очередь, для обучения специалистов по химии радиоактивных элементов². Тем более, что университет имел давние связи с Радиевым институтом. Еще в 1924 г. В. Г. Хлопин начал читать курс «Радиоактивность и химия радиоактивных элементов» и привлекать студентов химфака к экспериментальной работе в РИАН. Организованное в 1945 г. на химическом факультете ЛГУ первое в стране специальное отделение радиохимии вело подготовку собственно по радиохимии, а также по неорганической, аналитической и физической химии³. Первый заведующий – академик В. Г. Хлопин, ведущие преподаватели – сотрудники Радиевого института АН СССР. Первые выпуски в 1945 и 1946 гг. были намечены в 5 и 15 человек соответственно⁴. Они были направлены на комбинат № 817 и в РИАН⁵.

Нехватка специалистов и растущие потребности проекта практически сразу же заставили его руководство пересмотреть первоначальную схему по загрузке одного из ведущих вузов страны. На базе организованной в ЛГУ в 1945 г. лаборатории ядерной физики в январе следующего года создается кафедра ядерной физики (вторая в стране после МГУ) во главе с Б. С. Джелеповым⁶. С 1948 г. в планах, выдвигаемых ЛГУ Первым главным управлением, значится по 20 выпускников по физике атомного ядра

¹ Подробнее об этом, напр.: Алексеев П. В. Власть. Философия. Наука. М., 2017. С. 136–250; Владимиров Ю. С. Между физикой и метафизикой. Кн. 5: Космофизика Чижевского: XX век. М., 2013. С. 92–93; Сарданашвили Г. А. Указ. соч. С. 58 и др.

² Постановление ГОКО № 7572сс/ов... // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 223; Постановление СНК СССР № 225-96сс ... // Там же. Т. II. Кн. 2. С. 102; РГАСПИ. Ф. 644. Оп. 2. Д. 453. Л. 232.

³ Калинин Е. О. Становление радиохимической школы в Санкт-Петербургском университете // Сайт Института химии Санкт-Петербургского государственного университета. URL: <http://www.chem.spbu.ru/radio/2242-stanovlenie-radiokhimicheskoy-shkoly-v-sankt-peterburgskom-universitete.html> (дата обращения: 19.02.2019).

⁴ РГАСПИ. Ф. 644. По. 2. Д. 455. Л. 232.

⁵ Труды радиевого института им. В. Г. Хлопина. Т. XIII. С. 40.

⁶ Громов К. Я., Лобашев В. М., Пекер Л. К., Соловьев В. Г., Листенгартен М. А., Золотавин А. В. Борис Сергеевич Джелепов (К шестидесятилетию со дня рождения) // Успехи физических наук. 1971. Вып. 6. Т. 104. С. 341.

ежегодно до 1950 г. включительно¹. В том же году было принято правительственное решение о строительстве в ЛГУ циклотронной лаборатории (циклотрон Р-7 запущен в работу в 1957 г.)², позволяющей вывести экспериментальные работы в вузе на новый уровень. Этому же способствовали построенные в конце 1940-х – начале 1950-х гг. магнитные бета-спектрометры.

Откорректированные планы предусматривали дальнейшее увеличение нагрузки на университет. Физфак должен был готовить студентов уже по четырём специальностям (теоретическая ядерная физика, экспериментальная ядерная физика, спектроскопия, защита от радиоактивного излучения) – 140 человек за три года (1949–1950 гг.). Также по четырём специальностям велось обучение и на отделении спецхимии химфака (неорганическая химия, физическая химия, аналитическая химия, химия радиоэлементов), который должен был выпустить 150 человек за те же три года. Геолого-почвенный факультет обязывался подготовить 50 специалистов по геохимии³. В 1949 г. в ЛГУ создается отделение, аналогичное отделению строения вещества Московского госуниверситета⁴. Хотя задача обучение физиков перед ЛГУ в планах подготовки молодых специалистов для атомного проекта на 1952–1955 гг. не ставилась, эта специализация получила мощный толчок. К середине 1950-х гг. студенты кафедры ядерной физики превысили 25 % в составе НИИ физики ЛГУ⁵.

В качестве примера институализации высшего «атомного» образования на периферии могут быть рассмотрены Уральский и Томский политехнический институты, расположенные в местах двух основных «атомных» кластеров, базировавшихся на Урале и в Сибири. Уральский

¹ Письмо С. В. Кафтанова Л. П. Берия о подготовке специалистов по ядерной физике... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 784.

² Зарубин П. П., Листенгартен М. А. Неэлементарные исследования элементарных частиц // Санкт-Петербургский университет. 2000. № 4. URL: <http://www.spbumag.nw.ru/2000/04/2.html> (дата обращения: 19.02.2019).

³ Подсчитано по: Постановление СМ СССР № 4638-1815сс ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 213.

⁴ К исследованию феномена советской физики... С. 17.

⁵ Зарубин П. П., Листенгартен М. А. Указ. соч.

политехнический институт по постановлению Совета Министров СССР от 1948 г. вошел в перечень учебных заведений, в которых следовало сосредоточить подготовку специалистов для ПГУ¹. Кроме подготовки инженеров-физиков, он вошел в четверку крупнейших страны (наряду с Московским химико-технологическим институтом, Московским институтом тонкой химической технологии и Ленинградским химико-технологическим институтом) по обучению инженеров химиков-технологов.

Однако в 1948 г. его потенциал в этом плане был невелик. УПИ мог направить в Первое главное управление студентов с металлургического, энергетического и инженерно-экономического факультетов по «непрофильным» для ПГУ специальностям («газопечная теплотехника», «экономика, организация и планирование машиностроения», экономика, организация и планирование химической промышленности», «металлорежущие станки»)². В общей сложности за 1948–1949 гг. – только 14 человек. Это дает основание исследователям считать, что изъятие молодых специалистов УПИ в пользу атомного проекта носило несистемный, единовременный и малочисленный характер³. С этим мнением следует согласиться только в отношении указанного временного отрезка.

На Урале и в Сибири разворачивалось строительство промышленных «атомных» предприятий, требующих кадрового обеспечения. Поэтому возможности участия в этом региональных политехнических институтов, в том числе и Уральского, были пересмотрены в сторону увеличения. В 1949 г. Свердловске и Томске было запланировано строительство двух специальных институтов по подготовке кадров с высшим образованием и научно-исследовательской работы для Первого главного управления «с постройкой всех необходимых учебных зданий, специальных сооружений, студенческих общежитий и жилых домов для профессорско-преподавательского

¹ Постановление СМ СССР № 4638-1815сс ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 211.

² Государственный архив Свердловской области (ГАСО). Ф. 227-р. Оп. 4. Д. 1948, 1950.

³ Михеев М. В. Указ. соч. С. 51, 56.

персонала»¹. Однако серьезные дополнительные расходы, связанные со строительством новых вузов (которое, кроме того, отодвигало момент получения готовых «профильных» молодых специалистов), заставили отказаться от этих намерений и действовать более рационально. Вместо возведения двух учебных заведений было принято решение организовать на базе имеющихся институтов специальные физико-технические факультеты². Даже в таком, урезанном, варианте, на организацию нового факультета в Томске выделялось 60 млн рублей и в Свердловске – 30 млн рублей³. Физико-технический факультет Уральского политехнического института, рассчитанный на обучение 1200 студентов, начал работу на имеющихся площадях уже в мае 1949 г. (декан – Е. И. Крылов)⁴. Физтех Томского политехнического института (ТПИ) – 1 сентября 1950 г. (декан – кандидат технических наук В. Н. Титов).

Об организации и атмосфере процесса обучения можно составить представление по воспоминаниям П.Е. Суетина – выпускника физтеха УПИ 1951 г. и его декана в 1970–1976 гг. «Для занятий нам было выделено несколько комнат в конце второго этажа экономического факультета УПИ. [...] Все тетради для конспектов были прошнурованы и опечатаны. Мы не имели права выносить их за перегородку, отделяющую факультет от остального института, и были обязаны получать их утром и сдавать в спецчасть после окончания занятий [...]. Поскольку конспекты на дом не давали, вводилась самоподготовка, т.е. после занятий мы выполняли домашние задания и закрепляли пройденный материал в одной из комнат. Эта комната отдавалась группе, здесь нам читали лекции, и мы проводили в этой аудитории по 10–12 часов. Стояло здесь и пианино, по-видимому, специально предназначенное для заполнения пауз в учебе. [...] Мы все время отдавали учебе, завели строгий режим учебы, отдыха и сна. В рестораны

¹ Постановление Совета Министров СССР № 303-104сс ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 240.

² Постановление СМ СССР № 1846-673сс ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 302.

³ Там же. С. 303.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 830. Л. 122.

ходить нам запрещалось. За посещение ресторана, так нам специально объявили, один студент из нашей группы был исключен и переведен обратно на энергофак. Вообще не рекомендовалось кому-либо сообщать, что ты учишься на физтехе»¹. Первый выпуск физико-технического факультета УПИ (33 человека) состоялся уже в 1950 г., ТПИ – в 1951 г.² В 1950-е гг. Уральский политехнический институт стал пятым вузом в стране по количеству выпускников для атомного проекта³.

В вузах, определенных для подготовки молодых «атомных» специалистов, параллельно приходилось решать несколько проблем: укомплектование учащимися, обеспечение преподавательским составом, разработка специализированных учебных программ, создание материальной базы (учебные и жилые помещения, оборудование для лабораторий и проч.). При том, что некоторые исследователи отмечают, что характерной чертой правил приема в вузы в период 1944–1955 гг. являлось снижение требований к поступающим⁴, этого нельзя сказать про потенциальных «атомных» студентов. К ним, напротив, предъявлялись высокие требования⁵. Поступающие на отделения и факультеты специального назначения должны были иметь наилучшие показатели по учебе и соответствовать критериям «атомного» отбора, то есть пройти проверку органами госбезопасности. При этом, если в отношении состоявшихся специалистов на стадии отбора были важнее их деловые качества и профессиональные достижения, то в отношении студентов «чистота» анкет превалировала над учебными показателями. По воспоминаниям, многие талантливые студенты не были

¹ Суетин П. Е. Указ. соч. С. 84–85.

² Бойко В. И., Кошелев Ф. П., Дядик В. Ф., Селиваникова О.В. Указ. соч. С. 187. Остановиться, оглянуться... С. 18.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1632. Л. 46–48.

⁴ Олесик Е. Я. Проблемы формирования студенческого контингента вузов СССР (1944–1990 гг.) // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2008. № 2. С. 84.

⁵ Постановление Совета Министров СССР № 303-104сс ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 243.

допущены до учебы именно на основании «сомнительных» анкетных данных¹.

С другой стороны, многие оказывались студентами специальных отделений, факультетов и кафедр, изначально не желая таковыми быть и не делая своего выбора. Преследовалась цель скорее получить квалифицированные кадры, и личные предпочтения претендентов не брались в расчет. Одних студентов, при этом, уговаривали, как, например, физика-теоретика Л. П. Феоктистова. На третьем курсе физфака МГУ в 1947 г. он сопротивлялся, когда его «агитировали на ядерную физику» при выборе специализации. В парткоме, апеллируя к «очень хорошим биографическим данным» («родители оба из крестьян, русские, отец партийный работник»), надавили на его комсомольскую сознательность, и будущий академик в числе трети своих сокурсников стал специализироваться по ядерной физике². Другие студенты просто ставились перед фактом перевода на спецфакультет. «Никакого согласия от нас никто не требовал, а отказы не принимались», – вспоминал выпускник УПИ 1954 г. А. А. Кокин³.

Правила приема на физико-технический факультет МГУ хорошо иллюстрируют требования к «атомному» студенту и подходы к «атомному» образованию. Даже окончившие школу с золотой или серебряной медалью (принимаемые в обычные вузы без экзаменов), для поступления на физтех МГУ сдавали приемные экзамены по математике и физике на общих основаниях. Прием таких экзаменов – своеобразный первый тур – был организован не только в Москве, но и Горьком (Нижний Новгород), Киеве, Ленинграде (Санкт-Петербург) и Тбилиси⁴. Лучшие, из выдержавших приемные экзамены, проходили дополнительных испытания в Москве по

¹ Литвинов Б. В. Грани прошедшего. С. 144; Остановиться, оглянуться... С. 15; Собельман И. И. По прошествии 50 лет // Я – Физтех. С. 264.

² Феоктистов Л. П. Из прошлого в будущее // Лев и атом. Академик Л. П. Феоктистов... С. 208.

³ Остановиться, оглянуться... С. 16.

⁴ Карлов Н. В. Повесть древних времен... С. 84.

математике и физике, «имеющие целью выявить индивидуальные склонности экзаменующихся»¹. Зачислялись получившие наивысшие баллы.

Дабы ускорить получение новых квалифицированных кадров на старшие курсы новообразуемых спецфакультетов и отделений переводились наиболее успевающие студенты других факультетов и вузов, которых по ускоренной программе требовалось переквалифицировать в соответствии с необходимыми для ПГУ специализациями. Лучших студентов искали и переводили буквально «поштучно». Доктор химических наук Ю. Я. Кузяков (в 1981–1992 гг. декан Химического факультета МГУ) вспоминает, как в начале 1950 гг. на спецпоток радиохимиков МГУ переводили студентов из Воронежа, Казани, Ростова, «из разных университетов по несколько человек, человека по три, по два, по пять»². На физико-технический факультет МГУ можно было перевестись только на 2 и 3 курсы. Принимались «студенты, имеющие отличную успеваемость и проявившие склонность к научной работе». Свои успехи по прежнему месту учебы они подтверждали соответствующими справками и в дополнение к этому тоже сдавали экзамены, «особо назначаемые в каждом отдельном случае»³. Чтобы студенты-старшекурсники, доучивающиеся как «атомные», успевали освоить спецпрограмму, в вузах в некоторых случаях традиционное пятигодичное обучение продлевалось на полгода или год (или сразу, как в случае с физтехом МГУ устанавливалось на шесть лет).

Региональные физико-технические факультеты первоначально имели несколько упрощенную процедуру приема. В Уральском политехническом институте в 1949 г. она выглядела следующим образом. После предварительного отбора студентов энергетического и металлургического факультетов создавались две первых учебных группы инженерного физико-

¹ Проспект ФТФ МГУ [в приемную кампанию 1947 года] // Шершавым языком приказа... С. 24, 25.

² Кузяков Ю. Я. О преподавателях химфака МГУ 1950-х годов, учебе на спецпотоке радиохимиков, роли спорта в студенческой жизни и похоронах Сталина // Устная история. URL: <http://oralhistory.ru/talks/orh-1525> (дата обращения: 08.02.2019).

³ Проспект ФТФ МГУ... // Шершавым языком приказа... С. 24, 25.

химического факультета УПИ (первоначальное название физтеха). Выбранные отличники и хорошисты проходили индивидуальные собеседования у директора Института, образовав таким образом пятый курс. Отобранные на второй – четвертый курсы с металлургического, химико-технологического, энергетического и механического факультетов, видимо в отсутствии времени, проходили коллективное собеседование (а кто-то был переведен в обязательном порядке, без предшествующего информирования и согласия). На первый курс следовал прием на основании экзаменационных испытаний¹. В последующем региональные политехнические институты, в целом, ориентировались на основные принципы отбора студентов и организации учебного процесса столичных физтехмов.

Практически сразу же, во второй половине 1940-х гг., наметились проблемы с достижением плановых показателей по выпускникам определенных для «атомной» подготовки вузов. В частности, установленные планы выпуска физиков и радиохимиков на 1946 и 1947 гг. были не выполнены Министерством высшего образования СССР более, чем на половину (55,2 %) ². За те же годы потребность ПГУ в наиболее дефицитных специалистах, подготовленных Министерством высшего образования, была удовлетворена: по физике атомного ядра на 83 %, по аналитической химии на 64 %, по радиохимии на 62,5 %, по технологии неорганических веществ на 53,5 %, по электрохимии на 41,5 %, по автоматике и телемеханике на 6 %³. По объяснению министра высшего образования С. В. Кафтанова, причина заключалась в том, что, с учетом высоких требований, на старших курсах специальных факультетов не хватало необходимого количества способных претендентов⁴. Директор Института атомного ядра МГУ Д. В. Скобельцын,

¹ Остановиться, оглянуться... С. 16.

² Письмо М. Г. Первухина Л. П. Берия о подготовке специалистов для Первого главного управления при СМ СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 757; Письмо М. Г. Первухина, Н. А. Борисова и П. Я. Мешика Л. П. Берия о подготовке специалистов по физике и радиохимии // Там же. С. 792.

³ Подсчитано по: Полунин В. В. Указ. соч. С. 191.

⁴ Письмо С. В. Кафтанова Л. П. Берия о подготовке специалистов... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 782, 783.

констатируя эту проблему в письме к Л. П. Берии в марте 1946 г., одним из способов её решения предлагал демобилизацию из армии бывших студентов старших курсов и выпускников физфака МГУ¹. По подготовленным спискам демобилизация бывших студентов и сотрудников Московского и Ленинградского госуниверситетов, была проведена². Уже в апреле того же года начальник Главного управления кадров Вооруженных Сил СССР генерал Ф. И. Голиков рапортовал, что из армии возвращено значительное количество бывших студентов физических факультетов вузов³. Это способствовало усилению «атомных» студенческих и преподавательских составов этих учебных заведений.

Стремясь соблюсти плановые показатели, Министерство высшего образования инициативно открывало курсы переподготовки для студентов, обучавшихся по родственным для «атомного» главам специальностям⁴. Такие курсы действовали при Московском, Ленинградском, Харьковском госуниверситетах, Ленинградском химико-технологическом институте и МВТУ им. Баумана. Однако, если на начальных стадиях атомного проекта это приносило какие-то плоды, то во второй половине 1940-х гг. такое решение было половинчатым и явно недостаточным.

Положение осложняла и рассогласованность действий Министерства высшего образования СССР и Первого главного управления при распределении выпускников-атомщиков. Министерство в нарушение установленного порядка (то есть без согласования с ПГУ) перераспределяло «атомных» выпускников в пользу других ведомств и организаций, решая, видимо, таким образом свои задачи по комплектованию различных отраслей молодыми специалистами, имевшими качественную подготовку. Например,

¹ Письмо Д. В. Скобельцына Л. П. Берии о демобилизации из Красной Армии военнослужащих с целью подготовки из них специалистов по физике // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 453, 454.

² Письмо Н. А. Булганина Л. П. Берии об увольнении из Красной Армии студентов-физиков // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 458, 459; Постановление СНК СССР № 225-96сс... // Там же. С. 104.

³ Докладная записка Ф. И. Голикова Г. М. Маленкову по вопросу демобилизации бывших студентов физических факультетов вузов // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 490.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1117. Л. 59.

из 9 физиков-ядерщиков, окончивших в 1947 г. Киевский госуниверситет, ни один человек не был направлен в «атомный» главк, как это было запланировано¹.

Недополучение молодых специалистов происходило также и из-за действия фильтров отбора Первого главного управления. До четверти выпускников от суммарного годового выпуска специалистов могло быть отсеяно из-за отсутствия допуска и неудовлетворительного состояния здоровья². В этом отношении ПГУ также предъявляло претензии Министерству высшего образования, обвиняя его в недостаточном контроле за неукоснительным выполнением инструкций по набору студентов спецфакультетов³.

Сверх указанных причин, следует назвать еще отсеивание студентов из-за сложности программы. Это наглядно демонстрируют показатели успеваемости по московским вузам, в которых велось «атомное» обучение. Отобранные с лучшими показателями успеваемости студенты, получая «атомное» образование, имели до 47 % посредственных отметок⁴. Первый курс созданного физтеха МГУ за первые два года обучения потерял до 30 человек, к выпуску подошли только 40 % от набора⁵. Поэтому на места первых трех курсов, освобождавшиеся из-за неуспеваемости, устанавливался ежегодный прием⁶. Подобная ситуация наблюдалась и в других вузах. Например, поток студентов ММИ 1947 г. уже к концу первого семестра лишился 10 % студентов⁷. Устранить вышеперечисленные недостатки были призваны новые постановления Совета Министров СССР об обучении молодых специалистов для Первого главного управления, проекты которых,

¹ Письмо М. Г. Первухина, Н. А. Борисова и П. Я. Мешика Л. П. Берия о подготовке специалистов... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 793.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1117. Л. 65; ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 72. Л. 124.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1117. Л. 63.

⁴ Там же.

⁵ Белоцерковский О. М. Указ. соч. С. 51; Карлов Н. В. Повесть древних времен... С. 95.

⁶ Письмо заместителя министра высшего образования СССР А. М. Самарина Л. П. Берия о планируемом контингенте студентов физико-технического факультета МГУ // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 686.

⁷ Литвинов Б. В. Грани прошедшего. С. 143.

разработанные ПГУ, предусматривали и увеличение плановых показателей, и более жесткий контроль за отбором студентов и распределением выпускников.

Для удержания и поощрения студентов устанавливались повышенные стипендии – на 25 % больше обычных. Стипендии студентов пятого и шестого курсов на рубеже 1940-х – 1950-х гг. приближались к среднемесячной заработной плате рабочих и служащих в стране, составляя 93 % от них, а иногда и превышая 100 %¹ (Табл. 12).

Таблица 12.

Размер стипендий для студентов, обучающихся на специальных факультетах и отделениях, 1949 г. руб./мес.*

Курс	Стипендия «атомных» студентов	Стипендия в СССР	Заработная плата рабочих и служащих, 1950 г.
I	450	210	646
II	500	240	
III	550	275	
IV	500	275	
V и VI	600	315	

* Составлено по: О размерах и порядке назначения стипендий в высших учебных заведениях и техникумах и об освобождении студентов от призыва в Красную Армию // Картотека законодательных и инструктивных материалов НКМП РСФСР. 1943 год. Вып. 19-24. М, 1944. С. 31; Постановление Совета Министров СССР № 303-104сс ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 243; Среднемесячная денежная заработная плата рабочих и служащих по отраслям народного хозяйства СССР в 1940, 1945, 1950–1955 гг. // Советская жизнь. 1945–1953 гг. С. 501.

При том, что студентов неспециальных факультетов и отделений за «тройку» на сессии лишали стипендии, «атомные» студенты продолжали их получать.

По воспоминаниям, именно эта повышенная стипендия примиряла молодых людей с переводом на новый факультет против их желания². На специальные «атомные» факультеты, кафедры и отделения распространялись привилегии,

¹ Подсчитано по: Постановление СМ СССР № 2146-568сс «О научно-исследовательских работах по развитию вакуумной техники, проектировании и производстве вакуумного оборудования» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 225; Постановление Совета Министров СССР № 303-104сс ... // Там же. Т. II. Кн. 4. С. 243; Среднемесячная денежная заработная плата рабочих и служащих по отраслям народного хозяйства СССР в 1940, 1945, 1950–1955 гг. // Советская жизнь. 1945–1953 гг. С. 501–502.

² Остановиться, оглянуться... С. 16.

установленные для номенклатурных руководящих работников¹: literные обеды, карточки на ужины, сухие пайки и продуктовые наборы. Например, Московскому механическому институту в 1945 г. выделялись «сверх существующих лимитов обедов литер «Б» на 25 чел., абонементов сухого пайка – на 35 чел., обедов по карточкам «Р-4» – на 45 чел., лимитов на промышленные товары по 1 000 руб. – на 150 чел. и по 750 руб. – на 100 чел.»². Кроме этого преподаватели снабжались карточками на горячие ужины, так же, как и инженерный и производственный персонал кафедр получали пайки по вредности. Подобные меры были приняты и в отношении других вузов, в которых велось «атомное» обучение. Хотя эти привилегии в большей степени касались профессорского-преподавательского состава, но и студенты (особенно старших курсов) могли рассчитывать на усиленное питание³. Студенты, преподаватели, научные сотрудники и научные работники соответствующих университетских и институтских факультетов освобождались от службы в армии и даже, «ввиду перегрузки учебных планов», от военной подготовки и выездов в военные лагеря⁴. Считалось, что их основная профессия и так имеет важнейшее военно-оборонное значение. Видимо поэтому, выпускникам присваивались военно-инженерные звания (инженер-лейтенант) – об этом вспоминают, например, первые выпускники спецпотоков химического (радиохимического) факультета МГУ⁵.

Подготовка специалистов в новых областях науки и техники предъявляла иные требования к самим преподавателям высших учебных заведений. Необходимость решения проблемы преподавательского состава, в частности преподавателей-физиков, была осознана и инициирована АН

¹ Калинина О. Н. Льготы и привилегии партийно-государственной номенклатуры Западной Сибири в поздне сталинский период (1946–1953 гг.) // Гуманитарные науки в Сибири. 2011. № 4. С. 60, 61.

² Постановление СНК СССР № 2386-627сс... // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 25.

³ Постановление СНК СССР № 225-96сс... // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 104.

⁴ Атомный проект СССР. Т. I. Кн. 2. С. 223, 251; Т. II. Кн. 4. С. 211.

⁵ Золотов Ю. А. О детстве и жизни в общежитиях химфака МГУ, поездке в ФРГ в 1959 году и своем творчестве // Устная история. URL: <http://oralhistory.ru/talks/orh-1431/text> (дата обращения: 15.02.2019); Кузяков Ю. Я. Указ. соч. // Устная история. URL: <http://oralhistory.ru/talks/orh-1525> (дата обращения: 15.02.2019).

СССР еще до формирования специальных органов управления атомного проекта. В марте 1945 г. было принято постановление СНК СССР, обязывающее Комитет по делам высшей школы в ближайшие учебные годы подготовить не менее 6600 преподавателей физики, а в текущем 1945 г. повысить квалификацию более, чем 4000 школьных учителей на создаваемых курсах. Академия наук, со своей стороны, должна была принять в аспирантуру 40 человек, а также откомандировать 22 доктора и кандидата физико-математических наук в периферийные университеты¹. Эти, без сомнения, важные меры являлись хорошим заделом на будущее. Но с переходом проекта в активную фазу требовались более оперативные решения. Одним из таких решений, в частности, стали курсы переподготовки преподавателей высшей школы (в 1949 г. такие трехмесячные курсы, организованные в МГУ и Ленинградском политехническом институте, были рассчитаны на 100 человек)². В последующем выход был найден в оставлении при вузах части «атомных» выпускников и аспирантов, которые обеспечивали процесс обучения новых студентов.

Говоря о проблеме «атомных» преподавателей, нельзя не вспомнить ситуацию в Московском государственном университете, физический факультет которого оказался ареной политизированной дискуссии «о физическом идеализме». Не вдаваясь в подробности этой истории, достаточно освященной в историографии³, следует упомянуть, что в результате «дебатов» к началу 1950-х гг. МГУ лишился сильных лекторов, которые представляли так называемое «академическое» крыло советской физики (П. Л. Капица, М. А. Леонтович, В. А. Фок, С. Э. Хайкин и др.), что,

¹ Из Постановления СНК СССР № 552 «О мероприятиях по подготовке преподавателей физики для высших и средних учебных заведений» // Атомный проект СССР. Т. I. Кн. 2. С. 250–251.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1632. Л. 50.

³ Андреев А. В. Физики не шутят. Страницы социальной истории Научно-исследовательского института физики при МГУ (1922–1954). М., 2000; Визгин В. П. Спасенная дважды: советская теоретическая физика между философией и ядерным оружием // История советского атомного проекта: документы, воспоминания, исследования / Вып. 1. М., 1998. С. 329–391; Гапонов Ю. В., Ковалева С. К., Кессених А. В. Студенческие выступления 1953 года на физфаке МГУ как социальное эхо атомного проекта // Там же. Вып. 2. С. 519–544; Киселев Г. В. Физики – выпускники Московского университета... С. 1141–1356; К исследованию феномена советской физики...; Сарданашвили Г. А. Указ. соч. С. 116–125.

безусловно, ослабляло общий уровень преподавания. По свидетельству очевидцев¹, именно студенты расформированного физтеха и отделения строения вещества, связанные с атомным проектом, а потому обладающие «свободомыслием и уверенностью в своей миссии», в 1953 г. стали инициаторами написания письма в ЦК КПСС с просьбой разобраться в сложившейся ситуации.

В то же время, И. В. Курчатов, обеспокоенный травлей «академических» физиков и качеством подготовки специалистов-физиков для атомного проекта в МГУ, обратился к В. А. Малышеву как к заместителю Председателя Совета Министров СССР². Итогом обращения и последовавшей за ним проверки (в которой решающую роль сыграло мнение учёных – участников проекта) стало постановление ЦК КПСС «О мерах по улучшению подготовки кадров физиков в Московском государственном университете» (1954 г.). Оно позволило сменить руководство факультета (новый декан – «курчатовец» В. С. Фурсов) и задействовать в преподавании больше академических учёных (большинство из которых, к слову, были участниками атомного проекта). Это подняло уровень преподавания и способствовало отбору учёными-преподавателями талантливой молодежи для учреждений, работавших на атомный проект.

Кроме проблемы преподавательского состава было немало трудностей с подбором и изложением учебного материала по дисциплинам, которые находились в стадии становления (как, например, технология радиоактивных веществ). Открытые сведения (в том числе и из зарубежной литературы) были в чем-то не точны и частично устарели. Первые преподаватели должны были создавать курсы «буквально “на ровном месте”, без учебников, без

¹ Велихов Е. П. Указ. соч; Горбунов Е. П. Лектор и научный руководитель // Академик Лев Андреевич Арцимович (воспоминания, статьи, документы). С. 172–173; Ковалева С. К. «Студенческий бунт» 1953 г. на физфаке МГУ // Ты помнишь физфак? М., 2003. С. 12–31.

² Емельянов В. С. С чего начиналось. С. 257.

серьезных монографий, без конспектов предшественников»¹. Штатные преподаватели вузов, естественно, не имевшие доступа в «атомные» научные учреждения, не знали о направлениях, характере и новейших методах выполняемых там исследований, не получали из ПГУ (по крайней мере, до начала 1950-х гг.) какую-либо обзорную или реферативную литературу. Положение преподавателей хорошо иллюстрируют воспоминания П. Е. Суетина, зачисленного в штат УПИ всего лишь через месяц после его окончания: «Что должны знать инженеры-физики по специальности «разделение изотопов»? Должны ли они знать сопромат, детали машин, теоретические основы электротехники, теплотехники? А если должны, то в каком объеме? Никаких систематизированных сведений о проблеме разделения изотопов в целом у нас не было. Поэтому главный спецкурс № 1 пришлось нам создавать по имеющейся скудной литературе. Это – отчет Г. Д. Смита о создании американской атомной бомбы, книга Джонса и Ферми о термодиффузионном разделении изотопов, статья Мартина и Куна о противоточной центрифуге, только что появившаяся книга К. Коэна о разделении изотопов урана в промышленных масштабах, а также книга Д. Каца и Е. Рабиновича о химии и физических свойствах урана и его соединений. [...] Студенты задавали нам множество вопросов, на которые у нас не было ответов. Поневоле складывалось содружество, когда наши знания добывались вместе со студентами. Сначала это была реферативная работа по иностранной литературе»².

В программу обучения региональных физтехов входили университетские курсы теоретической физики и математики, лекции по атомной физике и квантовой механике, по аналитической механике и электродинамике, по динамике, статистической физике и механике сплошных сред, по ускорителям, вакуумной технике, органической химии,

¹ Пузако В. Д., Егоров Ю. В. Волны памяти (к 60-летию кафедры РХ и ПЭ ФТИ УрФУ). 1951–2011. Екатеринбург, 2011. С. 9.

² Суетин П. Е. Указ. соч. С. 89, 90.

прикладной электрохимии, радиационной защите от излучений, а также такие инженерные дисциплины, как начертательная геометрия, черчение, сопротивление материалов, теоретическая механика, детали машин, электротехника, процессы и аппараты химической промышленности, технология металлов, техническая электроника, строительное дело. Для ведения научно-исследовательских работ в УПИ и ТПИ монтировались и устанавливались циклотроны и бетатроны (начиная с первого в Советском Союзе бетатрона, запущенного в Томском политехническом институте в 1948 г.), открывались научно-исследовательские лаборатории. По мнениям студентов УПИ тех лет широкая учебная программа вырабатывала у будущих специалистов «инженерное “чутье”, практическую хватку, которых обычно недоставало у выпускников университета»¹.

Проблема содержания учебных курсов решалась на уровне Первого главного управления. В январе 1950 г. А. П. Завенягин обращается к Л. П. Берии с письмом, в котором просит разрешения использовать в процессе преподавания на специальных факультетах материалы, «накопленные за последние 2-3 года в научно-исследовательских институтах, привлеченных к работам Первого главного управления»². Завенягин полагал это возможным, ссылаясь на режимные условия кафедр, а также на отбор и проверку студентов и преподавателей отделом «К» МГБ. Он предлагал создать при отделе кадров ПГУ программную комиссию, которая бы рассматривала и утверждала «специальные» учебные программы, а также места на объектах ПГУ для производственной, преддипломной практик и выполнения дипломных заданий. Берия посчитал такую постановку вопроса правильной и предположил предварительно оценить, «какие материалы наших НИИ и предприятий не являются в настоящее время государственной тайной», согласовать перечень с министром МГБ В.С. Абакумовым, а курсы лекций (написанные «проверенными и допущенными специалистами») – со

¹ Остановиться, оглянуться... С. 17.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 802. Л. 88.

Специальным комитетом¹. Процедура утверждения спецкурсов была налажена, хотя централизованная разработка учебных материалов не освобождала вузы, на них ложилась большая часть нагрузки по созданию учебных программ, практикумов и пособий. Кроме того, одни вузы оказывали методическую помощь другим². Свидетельством уровня «атомных» учебных программ является, например, программа физфака МГУ, во второй половине 1950-х гг. сопоставимая по качеству с программами Колумбийского университета и Массачусетского технологического института³.

Решением и проблемы преподавательского состава, и содержания учебных программ было обучение студентов самими учёными – участниками проекта. Здесь трудно согласится с П. Джозефсоном, констатировавшим ограниченные возможности для «атомных» учёных преподавать в вузах⁴. Напротив, в столичных вузах в разное время преподавали и руководили специальными факультетами, кафедрами и отделениями Л.А. Арцимович, Я. Б. Зельдович, И. В. Курчатов, А.И. Лейпунский, М. А. Леонтович, А. Б. Мигдал, И. Я. Померанчук, Н. Н. Семёнов, И. Е. Тамм, А. Н. Тихонов, И. М. Франк и многие др. Кроме этого, в научно-исследовательских институтах, занятых в атомном проекте, организовывались лекционные курсы, на которые направлялись студенты. Например, студенты МИФИ в начале 1950-х гг. ряд курсов – взрывчатые вещества, гидродинамика – прослушали непосредственно в Институте химической физики АН СССР⁵. Этот же принцип – преподавание учёными и участниками проекта – действовал и в отношении региональных вузов. В частности, студентам физико-технического факультета УПИ читали лекции учёные Уральского филиала АН СССР (С. В. Вонсовский, Н. В. Деменев, А. К. Кикоин, А. К. Шарова и

¹ Там же. Л. 90.

² Будрейко Е. Н. Указ. соч. С. 50.

³ Kaiser D. The Physics of Spin: Sputnik Politics and American Physicists in the 1950s // Social Research. 2006. Vol. 73. №. 4. P. 1229.

⁴ Джозефсон П. Проблемы кадрового обеспечения советских ядерно-оружейных исследований... С. 61.

⁵ Литвинов Б. В. Как нас учили на бомбоделов // Хочешь мира – будь сильным. С. 176.

др., а также ведущие учёные Лаборатории «Б» С. А. Вознесенский и Н. В. Тимофеев-Ресовский) и учёные, работавшие на градообразующих предприятиях уральских «атомных» объектов. Среди последних, например, руководитель Центральной заводской лаборатории комбината № 813 доктор химических наук (будущий член-корреспондент АН СССР) С. В. Карпачёв и старший научный сотрудник ЦЗЛ, кандидат физико-математических наук (в будущем академик АН СССР) Ю. М. Каган¹. После завершения научно-исследовательских работ в проекте был направлен в Воронежский государственный университет вывезенный из Германии профессор Р. Дёпель. Там в 1952–1957 гг. он читал спецкурс «Приборы и устройства ядерной физики», вел практикум по работе с радиоактивными веществами. Под его руководством была организована лаборатория, из которой в последующем выросла кафедра ядерной физики. По воспоминаниям его студентов, «Роберта Робертовича», читавшего курс на русском языке с сильным акцентом, было тяжело понимать. Но это компенсировалось тем, что он учил «не повторять книжные теоретические премудрости, а мыслить», экспромтом отвечать на вопросы лектора. Учебную атмосферу, когда «знания рождались на глазах, в процессе размышления профессора прямо на лекции», слушатели ценили как «интересную, необычную, новую». Глубокие знания профессора, его интеллигентность и доступность обеспечили ему прочный авторитет у студентов и коллег-преподавателей².

Для реализации практической составляющей образовательного процесса при специальных отделениях, кафедрах и факультетах открывались исследовательские «единицы», как упомянутые лаборатория радиохимии при химическом факультете МГУ или циклотронные лаборатории в МГУ, ЛГУ, УПИ, ТПИ и др. Таким образом, руководимые ведущими учёными проблемные лаборатории «атомного» образования, опередили появление

¹ Фонды Музея Уральского электрохимического комбината: Варламов С. Б. Словом и делом // Созидание (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК. Ч. 1. С. 16.

² Дьяков Д. Указ. соч. С. 257–259.

таковых в стране (их создание предусматривалось Постановлением Совета Министров СССР «О мерах улучшения научно-исследовательской работы в высших учебных заведениях» в апреле 1956 г.¹).

«Атомные» старшекурсники могли еще ближе познакомиться с учёными, работавшими в атомном проекте, составить некоторое представление о своей будущей работе, испытать свои силы. Это становилось возможным благодаря установленному порядку, согласно которому старшекурсники участвовали в семинарах академических институтов, на научных и промышленных «атомных» объектах проходили курсовую, преддипломную, производственную практики и выполняли дипломные задания, представлявшие собой самостоятельные исследовательские работы студентов. При этом, дипломные «атомные» практики в конце 1940-х – начале 1950-х гг. были более основательными, чем «обычные» – их длительность доходила до года².

Среди 29 предприятий, учреждений и научно-исследовательских институтов, выделенных для студенческих практик, фигурировали горно-химические комбинаты № 6 и 7, заводы и комбинаты № 12, 48, 813, 814, 817, Лаборатории Б и В, а такие академические учреждения как Лаборатория измерительных приборов АН СССР (как с 1949 г. стала именоваться Лаборатория № 2), Институт физических проблем, Институт химической физики, Физический институт им. Лебедева, Радиевый институт, Ленинградский физико-технический институт, Институт геохимии и аналитической химии им. Вернадского и др.³.

В отличие от руководителей «обычных» советских предприятий, не желавших трудоустроить студентов-практикантов, как того стал требовать

¹ О мерах улучшения научно-исследовательской работы в высших учебных заведениях. Из постановления Совета Министров СССР от 12 апреля 1956 г. // Высшая школа: сб. основных постановлений, приказов и инструкций / Под ред. Е. И. Войленко. Ч. 1. М., 1965. С. 358–360.

² Литвинов Б. В. Грани прошедшего. С. 232.

³ Перечень предприятий, учреждений и научно-исследовательских институтов, выделенных для прохождения производственной и преддипломной практики студентами специальных факультетов и отделений вузов Министерства высшего образования СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 317, 318

Закон «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР» (1958)¹, руководители «атомных» объектов, практиковавшие с рубежа 1940-х – 1950-х гг. прием практикантов и дипломников в штат, имели ресурсы для их содержания и были уверены в их «атомном» распределении, а потому были заинтересованы в них самих и качестве их подготовки, уделяли им личное внимание. Студент четвертого курса ММИ Б. В. Литвинов (в будущем – академик РАН, главный конструктор ВНИИТФ в 1961–1997 гг.) в 1951 г. оказался в числе первых практикантов комбината № 817. Группу прибывших из Москвы студентов приняли директор комбината генерал Б. Г. Музруков и академик И. В. Курчатов, который уделил каждому студенту 15–20 минут, переговорив с ним на предмет житейских и научных интересов². Один из первых выпускников Инженерного физико-химического факультета МХТИ Р. А. Буянов, подчеркивая важность целевого подхода в обучении студентов, так характеризовал «атомные» дипломные практики: «нам были предложены темы дипломных работ, каждая из которых требовала срочного решения с последующей реализацией. Нам дали большую самостоятельность. Не меньшей была и ответственность. Мы работали без выходных, праздников, часто круглосуточно, и это было самое яркое и счастливое время моей жизни»³.

К началу 1950-х гг. для ПГУ и его «смежников» было подготовлено свыше 2700 специалистов с высшим образованием, более половины из них составляли физики разных специальностей, треть – химики⁴. О масштабах «изъятых» в пользу Первого главного управления выпускниках вузов свидетельствует переписка между Министерством высшего образования СССР и Академией наук СССР по вопросу их распределения. Академия наук сетовала, что не имеет права первоочередного отбора молодых специалистов

¹ Конохова А. С. Указ. соч. С. 131.

² Литвинов Б. В. Грани прошедшего. С. 205.

³ Цит. по: Бударейко Е. Н. Указ. соч. С. 58.

⁴ Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1632. Л. 51.

ни на работу, ни в аспирантуру. В справке управления кадров АН СССР за 1950 г. с неудовольствием констатировалось, что «лучших отбирает Первое главное управление, хотя работы Академии наук очень часто проходят совместно с ним»¹. В этом виделась причина того, что потребности Академии в молодых специалистах в указанный год были удовлетворены лишь на 55 %. В некоторые годы государственные планы распределения молодых специалистов вообще не предусматривали направления в АН СССР ни физиков, ни математиков². Академик-секретарь Отделения физико-математических наук отмечал, что «оканчивающие физико-математические факультеты наших центральных университетов [...] почти полностью идут на закрытые работы по специальным нарядам»³. Академик С. Л. Соболев в своем выступлении на заседании Ученого совета Математического института им. В. А. Стеклова (март 1951 г.) подчеркивал, что наиболее способные студенты «немедленно расхватываются в соответствующие учреждения, и мы вынуждены брать людей только после того, как все “сливки” уже сняты»⁴. В 1951 г. в письме Главного ученого секретаря Президиума АН СССР А. В. Топчиева на имя министра высшего образования СССР В. Н. Столетова говорилось⁵, что Академия недополучает «молодых специалистов по таким важным специальностям, как математика, физика, механика, геология» (как раз наиболее востребованным в атомном проекте). На подобные жалобы Министерство высшего образования, как правило, отвечало, что само испытывает острый недостаток в подобных специалистах и просьбу Академии наук (направить больше студентов или оставить кого-то за Академией) не имеет возможности удовлетворить.

Из подготовленных выпускников большинство молодых специалистов (54 %) направлялись в основные исследовательские и промышленные

¹ АРАН. Ф. 530. Оп. 1 (1936–1952). Д. 83. Л. 109.

² Там же. Ф. 471. Оп. 1 (1944–1954). Д. 32. Л. 14.

³ Там же. Л. 13.

⁴ Там же. Л. 175.

⁵ Там же. Ф. 530. Оп. 1 (1936–1952). Д. 155. Л. 26.

объекты ПГУ. 15 % как «целевики» поступали в институты Академии наук, в которых решались задачи для атомного проекта. 21 % пополнили организации и учреждения «смежников» проекта. 10 % были оставлены при вузах в аспирантурах и для ведения педагогической работы.

В 1950 г. Специальным комитетом были подведены своеобразные промежуточные итоги системы «атомного» обучения. Управление Спецкомитета по вопросам планирования и контроля специальных работ проинспектировало состояние подготовки «атомных» кадров с высшим образованием¹. Проверка выявила такие недостатки, как «распыленность» спецфакультетов, дублирование (обучение по основным 18 специальностям велось параллельно в трех-четырех вузах), недоукомплектованность групп и курсов. На пятых курсах вузов было обнаружено 13 групп, в которых обучалось до 10 студентов, и 12 групп, имеющих не более 5 человек. Рассредоточение создавало трудности с обеспечением необходимого качества материально-технического снабжения, профессорско-преподавательского состава, соблюдения режимности и секретности. Ознакомившись с результатами проверки Л. П. Берия дал указание пересмотреть существующую систему подготовки кадров². Начиная с 1951 г. список вузов, готовивших новые «атомные» кадры, был уменьшен до тринадцати³, что, однако, не снижало масштабов подготовки. Ежегодный суммарный план приема студентов был определен в 1480 человек⁴. К 1956 гг. центральные вузы должны были подготовить еще более, чем 5 тыс. молодых специалистов, что было почти вдвое больше по сравнению с данными на начало 1951 г.⁵. О результатах воплощения этих планов свидетельствует доля

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1117. Л. 62–66.

² Там же. Л. 67.

³ Постановление СМ СССР № 1359-684сс/оп «О подготовке специалистов с высшим образованием для Главгорстроя СССР и Второго главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 311.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1117. Л. 80.

⁵ Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1632. Л. 45, 46, 51.

молодых специалистов среди ИТР на предприятиях Министерства среднего машиностроения, достигавшая 80 %¹.

По количеству «атомных» выпускников в 1950-е гг. в пятерку лидеров входили (в порядке убывания) ММИ, МГУ, Московский институт цветных металлов и золота, ЛГУ, а также Уральский политехнический институт (на них суммарно приходилось 56,6 % готовившихся специалистов)². Для ЛГУ больше всего готовили студентов по специальностям: технология радиоактивных элементов, электроника и автоматика, экспериментальная физика, аналитическая химия и неорганическая химия³. В связи с изменениями в структуре «атомных» руководящих органов Ленинградский химико-технологический институт, Московский институт цветных металлов и золота и Московский геологоразведочный институт сосредоточились на подготовке молодых специалистов для Второго главного управления (инженеров-геологов, -горняков, -технологов и химиков-технологов). ЛГУ, кроме химиков для Первого главного управления, готовил и геохимиков для Второго управления⁴. После 1951 г. к вузам, обеспечивавшим ВГУ специалистами, должен был присоединиться и Свердловский горный институт⁵. Суммарно они должны были выпускать ежегодно до 480 инженеров и до 20 аспирантов геолого-разведочного и горно-металлургического профиля⁶. Для ВГУ ведущими были такие специальности как геофизика, геология, горное дело, спецхимия и спецтехника.

В соответствии с решениями внутренней проверки 1950 г., на совершенствование системы «атомного» образования было направлено учреждение филиалов (отделений) Московского механического института в поселениях, где располагались ведущие предприятия формирующейся атомной отрасли. Это был принципиально новый этап в обучении

¹ ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 118. Л. 8.

² Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1632. Л. 46–48.

³ Там же. Л. 45.

⁴ Там же. Д. 1117. Л. 80–81.

⁵ Там же. Д. 1079. Л. 41.

⁶ Там же. Д. 1492. Л. 332.

«атомного» научно-технического персонала, предвосхитивший тенденцию «приближения вузов к производству», декларируемую вышеупомянутым Законом 1958 г. «Об укреплении связи школы с жизнью».

В исторических очерках, подготовленных в закрытых городах, появление в них высших учебных заведений относят за счет исключительного почина местных руководителей¹. Без сомнения, такая инициатива имела место, поскольку именно главы градообразующих предприятий и учреждений (научные руководители и директора) лучше кого бы то ни было могли оценить их потребности, в том числе и в отношении подготовки квалифицированных кадров. Однако архивные документами показывают, что организация учреждений высшего образования на местах являлась единой централизованной «программой», которая целенаправленно реализовывалась Спецкомитетом и Первым главным управлением.

Открытию филиалов ММИ/МИФИ в закрытых «атомных» поселениях предшествовали консультационные советы и учебно-организационные отделы, создававшиеся с целью организации заочного вузовского образования на «атомных» объектах. Первые такие советы появились в 1950 г. при комбинатах № 817, 813, заводе № 814, КБ-11 и Учебном полигоне № 2². Советы должны были готовить кадры, «способные овладеть передовой наукой и техникой, вооруженные знаниями научного социализма, готовые защищать советскую Родину»³. Студенты обучались по программам вечерних институтов, сокращённым на 50 %, получали консультации и сдавали зачеты. Расписание занятий составлялось из расчета 4 часа в день⁴. Образование было платным: на основании постановления СНК СССР от 2

¹ История ИАТЭ НИЯУ МИФИ. Исторические очерки развития института в течение 60-ти лет / Под ред. Ю. А. Казанского. Обнинск, 2013. С. 13; Лесной: история закрытого города. С. 280; Раскрывая первые страницы... С. 227.

² Постановление СМ СССР № 90-20сс/оп «Об охране и режиме на комбинатах № 817, 813, заводе № 814, КБ-11, Учебном полигоне № 2» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 142.

³ Положение о консультационных советах // История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 1. С. 87.

⁴ ЦДОСО. Ф. 1442. Оп. 1. Д. 5. Л. 70.

октября 1940 № 1860 за учебный год следовало вносить 200 рублей¹. К учебному процессу были подключены как специалисты-практики, работавшие на секретных предприятиях, так и учёные². Например, совет по заочному обучению химкомбината № 817 возглавлял сам И. В. Курчатов, завода № 814 – Л. А. Арцимович. В состав Консультационного совета при КБ-11 входили будущие академики АН СССР Е. И. Забабахин, Я. Б. Зельдович, И. Е. Тамм, Ю. Б. Харитон и другие учёные.

Деятельность консультационных советов оказалась не столь эффективной, как это ожидалось: имели место низкая успеваемость и большой отсев студентов. От общего количества студентов первых курсов только половина продолжала учебу в следующем году³. Студенческие аудитории были плохо оборудованы, не было учебников, не хватало преподавателей, недоставало (а иногда полностью отсутствовало) оснащение для лабораторных занятий⁴. Первым главным управлением была инициирована реорганизация существовавшего на «атомных» объектах заочного обучения в систему очных занятий по графику вечернего вуза без отрыва от производства и, что было крайне важно для поддержания режимности и секретности, без выезда с закрытой территории. Такой принцип организации процесса обучения обеспечивал систематические лекционные курсы с необходимым количеством практических занятий по всем предметам учебного плана и создавал условия для более качественной подготовки специалистов с высшим образованием на местах.

На роль головного вуза рассматривались Московский заочный политехнический институт, Московский заочный энергетический институт,

¹ Положение о высшем обучении без отрыва от производства на объектах Первого главного управления при Совете Министров СССР // История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 1. С. 97.

² ЦДООСО. Ф. 1442. Оп. 1. Д. 5. Л. 71; Ф. 5673. Оп. 1. Д. 53. Л. 5–6.

³ Подсчитано по: Письмо И. М. Клочкова Л. П. Берия с представлением проекта распоряжения СМ СССР об организации на объектах Первого главного управления при СМ СССР сети вечерних вузов // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 764.

⁴ Фонды Музея Уральского электрохимического комбината. Лобынцев Н. Я. К вопросу создания отделения № 2 МИФИ // Созидание (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК. Ч. 1. С. 69.

Московский механический институт и Уральский политехнический институт¹. В качестве промежуточного решения предполагалось, что учебный процесс будет идти по планам и программам ММИ и УПИ². Но окончательный выбор был сделан в пользу ММИ/МИФИ как «профильного» вуза формирующейся атомной отрасли, что зафиксировало распоряжение Совета Министров СССР № 22633-рс, принятое 2 сентября 1952 г.³ В том же году на четырех объектах с закрытой зоной открылись вечерние отделения: в г. Озёрске (отделение № 1, позднее – МИФИ-1), г. Новоуральске (МИФИ-2), г. Лесном (МИФИ-3), г. Сарове (МИФИ-4). Организация вечернего отделения в Лаборатории «В» (г. Обнинск) Спецкомитетом первоначально не рассматривалась как необходимая. Зампредседателя Спецкомитета И. М. Клочков в письме к Л. П. Берии объяснял это тем, что работники этой лаборатории имеют возможность общаться с любыми вузами, а общая ожидаемая численность студентов не превысит 50–70 человек⁴. Однако уже в следующем году это соображение было пересмотрено: на Лабораторию возлагались обязанности научно-исследовательской базы ПГУ по теоретической физике и разработке реакторов для энергетических целей (наряду с Лабораторией измерительных приборов). Это предполагало увеличение выполняемых работ и штатов, а, следовательно, влекло за собой и возрастающие потребности в новых специалистах. По постановлению Совета Министров СССР от 8 июня 1953 г. в г. Обнинске создавался МИФИ-5⁵. В 1958 г. отделение МИФИ № 6 появилось в г. Снежинске. Последним вузом на «атомных» объектах, учрежденным в 1950-х гг., был организованный в 1959 г. в г. Северске вечерний филиал физико-

¹ ЦДООСО. Ф. 1442. Оп. 1. Д. 5. Л. 69.

² Письмо Б. Л. Ванникова Л. П. Берии с представлением проекта постановления СМ СССР о реорганизации системы заочного обучения на объектах Первого главного управления // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 754.

³ Приказ по Первому главному управлению при Совете Министров СССР // История создания ядерного оружия в СССР. Т. 2. Кн. 2. С. 234.

⁴ Письмо И. М. Клочкова Л. П. Берии ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 764.

⁵ Постановление СМ СССР № 1429-574сс/оп «О мероприятиях по развитию Лаборатории «В» Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 553, 555.

технического факультета Томского политехнического института. В то же время в г. Железногорске возник Учебно-консультационный пункт Всесоюзного заочного политехнического института, создание которого так и не переросло в формирование высшего учебного заведения¹.

Первые наборы региональных «атомных» вузов формировали студенческий контингент от 57 человек (Железногорск) до 200 (Лесной, Саров и др.). Студенты первоначально были, в основном, работниками градообразующих предприятий. С ними открывшиеся вузы были тесно связаны через создаваемые Советы институтов, в которые входили его руководящие и ведущие сотрудники². Как базовые предприятия они определяли специализации и количество набираемых студентов, предоставляли педагогов из числа опытных работников и оборудование, места для студенческих практик и темы дипломных работ. Преодолев проблемы материально-технического обеспечения, формирования преподавательского состава и учебных программ, «атомные» институты закрытых городов во второй половине 1950-х гг. приступили к выпускам дипломированных специалистов. Первые выпуски некоторых из них были невелики – 10–15 человек, однако в последующем институты, в целом, смогли отвечать потребностям градообразующих предприятий и учреждений.

Учреждения высшего образования появлялись и на заграничных объектах проекта: с 1956 г. в г. Брайтенбрунн (Германия) действовал Горный институт. Он готовил инженеров горной промышленности из числа тех практиков ИТР, которые долгое время работали на рудниках, но не имели достаточных теоретических знаний. В зависимости от теоретической подготовки ИТР, срок обучения был установлен в 7, 14 месяцев и в 3 года. По воспоминаниям, организованные при участии советской стороны учебные

¹ Реут Г. А. Закрытые административно-территориальные образования Сибири... С. 185.

² ЦДОСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 53. Л. 5–6.

заведения ценились немцами; многие окончившие их занимали впоследствии ключевые посты в отрасли и в государственных структурах Германии¹.

Венчала систему «атомного» образования подготовка кадров высшей квалификации – научных работников. Одной из первых структур, в которой появились «целевые атомные» докторантура и аспирантура, был Сектор № 6 ВИМСа – там их предписывалось создать еще в 1944 г., но по факту это случилось лишь во второй половине 1945 г.² В том же году постановление СНК СССР обязывало Комитет по делам высшей школы, Президиумы АН СССР и Академии наук УССР принять в аспирантуры 150 человек (суммарно)³. Однако эти места предназначались для подготовки преподавателей физики, что не решало проблему комплектования научно-исследовательских, конструкторских организаций и промышленных предприятий проекта. В связи с этим право присуждать учёные степени предоставили «специальным учёным советам» учреждений и предприятий, входивших в систему Первого главного управления. В сентябре 1946 г. учреждалась аспирантура с очным и заочным обучением в НИИ-9 (председатель диссовета А. А. Бочвар) с ежегодным контингентом приема в 30 человек⁴. К 1949 г. в системе ПГУ кроме НИИ-9 можно было защитить диссертации по закрытым темам в Лаборатории измерительных приборов АН СССР и НИИХИММАШ, диссертационные советы которых возглавляли, соответственно, И. В. Курчатов и Н. А. Доллежалъ. В составы диссертационных советов входили только те учёные, которые были допущены к работам по атомному проекту. Диссертантов, учитывая их занятость по проекту, в отдельных случаях освобождали от сдачи экзаменов (кандидатского минимума), а ученую степень разрешалось присваивать как

¹ Авторское интервью с Г. Г. Андреевым (в 1965–1972 и 1974–1983 гг. работник СГАО «Висмут»: старший инженер, начальник отдела, технический директор – заместитель главного инженера), 08 апреля 2023 г.

² Из Постановления ГКО № 5585сс «О развитии геологоразведочных работ по радиоактивным элементам в 1944 году» // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 62; Из отчета Сектора № 6 ВИМСа о работе за 1944 г. // Там же. С. 216.

³ Из Постановления СНК СССР № 552... // Атомный проект СССР. Т. I. Кн. 2. С. 251.

⁴ Распоряжение СМ СССР № 10764-рс о разрешении ПГУ при СМ СССР организовать в НИИ-9 Учёный совет и иметь аспирантуру // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 14.

на основании предоставленных диссертаций, так и по совокупным результатам исследовательских работ. Защищенные диссертации хранились по месту их подготовки и не передавались, как обычные квалификационные работы, в Высшую аттестационную комиссию и Государственную библиотеку им. В. И. Ленина. Для утверждения «атомных» диссертаций при ВАК создавалась отдельная секция под председательством В. С. Емельянова. В её авторитетный состав входили три академика (А. А. Бочвар, С. Л. Соболев, И. И. Черняев), три члена-корреспондента АН СССР (А. П. Виноградов, А. П. Александров, И. Е. Старик) и два доктора наук (Д. И. Блохинцев, Н. А. Доллежалъ)¹.

С 1947 г. аспирантуры начинают открываться в вузах, которые вели подготовку специалистов с высшим образованием для атомного проекта. Так, в список учебных заведений, имеющих право присуждать учёные степени кандидата наук и представлять к присуждению ученой степени доктора наук, был включен Московский механический институт. Постановление Совета министров СССР от 20 января 1949 г. обязывало Министерство высшего образования СССР развивать этот процесс далее и «организовать при специальных факультетах и 2 НИФИ МГУ аспирантуру с ежегодным приемом 70 чел. по специальностям Первого главного управления при Совете Министров СССР»². Для «специальных» аспирантов устанавливалась повышенная стипендия в размере 1 300 рублей в месяц.

Талантливые аспиранты отбирались и вне «специальных» аспирантур – в Академии наук (начиная с ЛИПАН), в ведомственных институтах и различных вузах страны. Случалось, что аспиранты без ведома АН СССР на основании постановлений Совета Министров переводились в структуры Первого главного управления для дальнейшей учебы и работы³. Институты Академии наук вынуждены были обучать в своих аспирантурах целевых

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 777. Л. 132–134.

² Постановление Совета Министров СССР № 303-104сс ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 243.

³ АРАН. Ф. 530. Оп. 1 (1936–1952). Д. 83. Л. 17–19.

аспирантов, направляемых к ним после отбора ПГУ и по его путевкам. В начале 1950-х г. такие «целевики» могли составлять от 67 % до 87,5 % от годового приема в академические аспирантуры¹.

В поисках оптимальных вариантов подготовки научных кадров Специальным комитетом было принято нестандартное решение об организации аспирантур непосредственно на местах – в закрытых «атомных» поселениях. Они было оформлено постановлением Совета Министров СССР № 90-20сс от 11 января 1950 г. Подготовка через аспирантуру научных кадров (сначала – только кандидатов наук) без отрыва от производства (и выезда с объектов) возлагалась на консультационные советы². Контингенты аспирантов на объектах и их специальности устанавливались заместителем начальника Первого главного управления³. За ним же закреплялось право распределять окончивших аспирантуру. Вводилось трехгодичное обучение, которое предусматривало подготовку по четырем специальностям: строение вещества, техническая физика, специальная химия, специальная технология (20 специализаций в общей сложности)⁴.

Такая форма обучения оказалась очень востребованной: за 1950–1951 гг. было подано 400 заявлений в региональные «атомные» аспирантуры⁵. Однако они не могли принять столько желающих. На тот момент было недостаточно средств для обучения такого количества слушателей, не хватало преподавателей, помещений для занятий. Отбор был ограничен только теми, кто имел дипломы с отличием. Первые двенадцать аспирантов были утверждены в КБ-11 в 1950 г.⁶. В 1951 г. заочные аспирантуры

¹ Подсчитано по: АРАН. Там же. Л. 89, 90, 94–96.

² Положение о Консультационных советах // История создания ядерного оружия в СССР. Т. 2. Кн. 1. С. 87.

³ Положение о подготовке научных кадров без отрыва от производства через аспирантуру на объектах Первого главного управления при Совете Министров СССР // Там же. С. 91.

⁴ Рекомендуемый перечень аспирантских специализаций на объектах // Там же. С. 94.

⁵ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 226. Л. 22.

⁶ Письмо А. М. Хмелевцова В. С. Кандарицкому о работе аспирантуры на объекте // История создания ядерного оружия в СССР. Т. 2. Кн. 1. С. 99.

появились при комбинате № 817 и заводе № 418, в 1952 г. – на комбинате № 813 и в Лаборатории «В», в 1953 г. – в Лаборатории «Б»¹.

Процесс подготовки научных кадров также был сопряжен с трудностями, главной из которых была загруженность основной работой по проекту (включая длительные командировки) и научных руководителей, и аспирантов, а также переброска научных работников с одной темы на другую в связи с текущими нуждами проекта². Отсюда следовали задержки в оформлении тем, индивидуальных планов и самих диссертаций. Из 116 аспирантов, намеченных к защите по ПГУ в 1949–1953 гг., защитилась только половина³. Для работающих в закрытых «атомных» поселениях неудобства создавала и защита в «посторонних организациях». Неудобства, главным образом, были связаны с секретностью тем и затрудненной процедурой свободного выезда из закрытого поселения. Для снятия этой проблемы в 1954 г. Министерство среднего машиностроения получило право «создавать в подведомственных организациях, в которых предусматривается подготовка аспирантов, учёные советы с правом присвоения ученой степени кандидата и доктора наук»⁴. Во второй половине 1950-х гг. удалось начать регулярную защиту диссертаций. Из региональных «атомных» аспирантур в конце 1950-х гг. последней стала заочная аспирантура НИИ-1011. В 1958 г. она приняла первых шестнадцать человек, в следующем году был создан Учёный совет и состоялась первая защита⁵.

Таким образом, созданная система высшего и послевузовского «атомного» образования смогла утолить кадровый «голод» предприятий и организаций атомного проекта. По содержанию и организации процесса высшее «атомное» образование отличалось от существовавшего

¹ Артёмов Е. Т., Бедель А. Э. Указ. соч. С. 271; Емельянов Б. М., Гаврильченко В. С. Указ. соч. С. 73; Полуниин В. В. Указ. соч. С. 196.

² ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 365. Л. 67–68, 150; Д. 369. Л. 149, 152, 156.

³ Подсчитано по: Полуниин В. В. Указ. соч. С. 196.

⁴ Цит. по: Артёмов Е. Т., Бедель А. Э. Указ. соч. С. 271.

⁵ История создания, развития и деятельность ВНИИТФ. Т. 1. Кн. 2. Гл. 4 // Грани истории в документах и фотографиях [Электронный ресурс]. CD-ROM.

классического (физического, химического или инженерного). Оно ориентировалось на большой срок обучения (5,5 или 6 лет) и обеспечивало преподавание фундаментальных дисциплин в университетском объеме, единство образовательного и научного процессов (с обязательными индивидуальными научно-исследовательскими работами студентов); сильную лабораторно-практическую составляющую на новейшем оборудовании; длительные практики и дипломирование в научных учреждениях и на промышленных предприятиях атомного проекта; специальную подготовку в области культуры техники безопасности. Новаторским решением была организация высших учебных заведений и аспирантур в периферийных «атомных» населённых пунктах. Тот факт, что яркие представители передовых советских научных школ активно участвовали в формировании и функционировании высших учебных заведений, дававших «атомное» образование, стал залогом эффективности этой системы. Учёные передавали, а студенты и аспиранты, отобранные из лучших, усваивали ценности научных исследований, приобретая «научную страсть»¹. Это обеспечивало высокое качество специалистов. То же самое происходило и в процессе стажировок работников периферийных «атомных» объектов в научных учреждениях. Становясь частью «незримого колледжа» («хорошей физики», «хорошей химии» или геохимии, а в целом – «чистой» фундаментальной науки, лежащей в основе атомного проекта), люди привносили эти ценности на производство.

* * *

По сравнению с Манхэттенским проектом, советское специализированное «атомное» образование развернулось относительно быстрее. В то время как начало работ по атомной бомбе в США относится к 1939 г., специализированные образовательные ядерные «единицы» стали

¹ Полани М. Личностное знание. М., 1985. С. 195, 196.

массово появляться только в 1950-е гг.¹, то есть спустя десятилетие. В СССР это произошло через три года после распоряжения ГКО «Об организации работ по урану». Такая интенсификация объяснима большими потребностями. Манхэттенский проект не испытывал такой острой кадровой нужды, как его советский аналог: во-первых, ядерная физика и инженерия не считались там «наукой, оторванной от жизни», и соответствующее образование развивалось и ранее, а во-вторых, США получили львиную долю европейских учёных, которые бежали от нацизма и приняли участие в американском атомном проекте.

В ходе выстраивания системы подготовки кадров для атомного проекта появились новые образовательные учреждения начального, среднего профессионального и высшего звена, качественная образовательная база перераспределилась в пользу периферии, повысилась квалификация соответствующего преподавательского состава. Усовершенствовались и осовременились образовательные программы по ряду специальностей, обогатились междисциплинарностью и многопрофильностью.

Необходимость получения «атомных» молодых специалистов «подтолкнула» воплощение обучения по «системе Физтеха». Возник ряд новых инженерных квалификаций, как, например, инженер-физик и инженер-математик. Появилась целая когорта молодых ядерных физиков и радиохимиков: только за первое пятилетие существования ПГУ молодое пополнение ядерных физиков в стране составило прирост в два раза, а радиохимиков – в полтора². Непосредственно на объектах ПГУ недавние выпускники-физики составляли около 67 % от всех работающих в них физиков³. Подготовка математиков (особенно востребованных для ведения

¹ Напр.: The Department of Nuclear, Plasma and Radiological Engineering of the University of Illinois. History. URL: <https://nppe.illinois.edu/about/history-0>; The Department of Nuclear Science & Engineering Massachusetts Institute of Technology. History. URL: <http://web.mit.edu/nse/about/history.html>; The Oak Ridge School of Reactor Technology. 1951–1952. Oak Ridge, TN: UCC, 1952. P. 3 // The Naval Reactors History Database. URL: <http://navalreactorshistorydb.info/xtf/data/pdf/109/109.pdf> (дата обращения: 11.04.2019).

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1632. Л. 51, 160, 161.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1632. Л. 50.

большого количества расчетов по проекту при недостатках количества и качества электронных вычислительных машин) уже к 1950 г. обеспечила СССР лидирующие позиции в мире по их общему числу¹. Косвенным влиянием атомного проекта, поднявшего престиж профессии ученого и инженера, можно считать увеличение количества аспирантов в области физико-математических и технических наук – к концу 1950-х гг. они составляли более половины от всех аспирантов в СССР². Молодые специалисты, подготовленные для ПГУ, пополнили также организации и учреждения соисполнителей проекта, укрепляя тем самым «родственные» отрасли промышленности.

Вследствие контроля «атомного» Главка над всеми образовательными учреждениями закрытых городов (начиная с детских садов и школ), формировался своеобразный «замкнутый» образовательный процесс. Он позволял начинать раннюю профориентацию, согласно нуждам градообразующих «атомных» объектов, и вести молодых людей вплоть до получения ими учёных степеней в пределах закрытого пространства, что было крайне важно для поддержания секретности и режимности проекта.

Залогом успеха советской «атомной» системы подготовки кадров была целенаправленно устанавливаемая руководящими органами проекта тесная взаимосвязь между образовательным процессом, наукой и производством. Этот «триумвират» обеспечивал баланс интеллектуальной и прикладной составляющих «атомного» обучения. Но плюсы «атомного» образования проявились в ограниченном образовательном сегменте, прорывные изменения в котором произошли «в порядке исключения» – формуле, по которой действовал сам атомный проект.

¹ Медведев Ж., Медведев Р. Указ. соч. С. 118.

² Калинов В. В. Исторический опыт формирования кадрового потенциала научно-технического комплекса страны // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2011. № 8(14). Ч. 2. С. 90–91.

ГЛАВА 5. СТИМУЛИРОВАНИЕ И МОТИВАЦИЯ ТРУДА

5.1. Меры принуждения

Реализация советского атомного проекта, имевшего колоссальную сложность задачи (воплощавшейся как в сфере науки, так и в промышленности), ограниченность в сроках, напряженный рабочий график, трудности уранодобычи, промышленных строителей и производств, опасности радиоактивности, режимность и секретность, переезды на периферию, крайняя бытовая неустроенность первых лет – все это требовало определенных мер, направленных на заинтересованность участников в работе, на выполнение её на высоком уровне, а также на закрепление кадров.

Для описания этой системы мер мы будем исходить из понимания стимулирования как средства внешнего по отношению к человеку воздействия и как управленческой практики, направленной на повышение производительности и качества работы кадров, тогда как мотивация – это внутренняя детерминация поведения и деятельности, психологический процесс, преобразовывающий внешние воздействия во внутреннее побуждение¹. В структуре стимулирования будем придерживаться ставшей уже традиционной схемы, делящей трудовые стимулы на три группы (вознаграждение, принуждение, побуждение)². В отношении системы с жесткими режимными правилами представляется оправданным начать с такого вида трудового стимулирования, как принуждение (за которым стоит наказание или угроза наказания).

Согласившись (или «согласившись») работать и дав подписку о неразглашении государственной тайны, все участники проекта становились, в некотором роде, заложниками «атомного» ведомства. В закрытых

¹ Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. СПб., 2002. С. 63.

² Ван дер Линден М. Мотивация труда в российской промышленности: некоторые предварительные суждения // Социальная история. Ежегодник, 2000. М., 2000. С. 206–218; Лукассен Я. Мотивация труда в исторической перспективе: некоторые предварительные заметки по терминологии и принципам классификации // Там же. С. 194–205; Tilly Ch., Tilly C. Work under Capitalism. Boulder, CO, 1998.

«атомных» поселениях – практически буквально: отделы кадров изымали паспорта у всех работающих и взрослых членов их семей, выдавая взамен спецудостоверение¹. Так же, как и шахтеры «Висмута» должны были сдавать все свои личные документы администрации предприятия².

За нарушения режимности и секретности, которые буквально пронизывали весь проект, действовало уголовное преследование. Законодательным основанием организации секретности в проекте послужило несколько документов. 15 ноября 1943 г. был издан указ Президиума Верховного Совета СССР «Об ответственности за разглашение государственной тайны и утрату документов, содержащих государственную тайну»³. Символично, что он был принят в год оформления спецлаборатории атомного ядра как Лаборатории № 2 и официального назначения И. В. Курчатова научным руководителем «работ по урану». Указ впервые в отечественном законодательстве устанавливал уголовную ответственность частных лиц за преступления, посягающие на сохранность государственной тайны⁴. Он предусматривал лишение свободы от 3 лет (для частных лиц) до 5–10 лет (для должностных лиц).

8 июня 1947 г. Совет Министров СССР принял постановление «Об установлении перечня сведений, составляющих государственную тайну, разглашение которых карается по закону». Его появление О. В. Хлевнюк и Й. Горлицкий связывают именно с усилением мер безопасности и ужесточением доступа к информации в условиях эскалации холодной войны⁵. Симптоматично, что перечень, составленный согласно этому постановлению, содержал пункт о том, что к такой секретной информации

¹ ГФ НТД ПОМ. Ф. 1. Оп. 1. Д. 9. Л. 47; ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 17. Л. 84.

² Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 187.

³ Законодательные и административно-правовые акты военного времени. 22 марта 1942 г. – 1 мая 1943 г. С. 186.

⁴ Максимов А. А., Колобов Г. Э., Ганиулов С. С. История развития отечественного уголовного законодательства об ответственности за утрату документов, содержащих государственную тайну // Актуальные вопросы развития государственности и публичного права: материалы V международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 27 сентября 2019 г.): в 2-х т. Т. 2. СПб., 2019. С. 141.

⁵ Хлевнюк О. В., Горлицкий Й. Указ. соч.

могут быть отнесены те «сведения, которые будут признаны СМ СССР не подлежащими разглашению». Такое расширенное толкование по сути было основанием для субъективного применения норм перечня. На следующий день был принят указ Президиума Верховного Совета СССР «Об ответственности за разглашение государственной тайны и утрату документов, составляющих государственную тайну»¹. Он был более жестким по сравнению со своим предшественником военного времени от ноября 1943 г. В случае привлечения к ответственности по данному указу гражданским лицам грозило заключение в исправительно-трудовом лагере на срок от 5 до 12 лет, военным – от 10 до 20 лет. Подписку об ответственности именно по этому указу подписывали все работающие на атомный проект, в том числе, заключённые. К секретным сведениям в ней относилась информация об «атомном» учреждении или предприятии, его структуре, месторасположении, производственной направленности, сырье, выпускаемой продукции, оборудовании, мощностях, технологии производства, кадрах, руководстве и т.д.².

В марте 1948 г. согласно постановлению Совета Министров СССР был принят следующий, более широкий, чем в 1947 г., перечень главнейших сведений, составляющих государственную тайну, который действовал вплоть до 1959 г. В Постановлении 1948 г. впервые для аналогичных советских документов было определено, что «к государственной тайне относятся как сами сведения, её составляющие, так и связанные с этими сведениями материалы (переписка, документы и пр.)»³. Таким образом легитимировалась та практика секретности, которая уже бытовала к этому времени в советском атомном проекте, на документах которого (постановлениях, распоряжениях, отчетах, письмах и проч.), начиная с 1942 г., стояли реквизиты «секретно»,

¹ Известия. 1947. 10 июня. С. 1.

² ГААОСО. Ф.1 Оп. 2. Д. 30091. Л. 36.

³ Зеленов М. В. Военная и государственная тайна в РСФСР и СССР и их правовое обеспечение (1917–1991 гг.) // Ленинградский юридический журнал. 2012. № 1. С. 154.

«совершенно секретно», «особо секретно» и высший гриф – «совершенно секретно/особая папка».

К «атомным» нарушениям секретности относились халатность в обращении со спецдокументами, спецпродуктами или специзделиями¹, разглашение сведений о спецобъектах (местонахождении, производственных задачах, кадрах, руководстве), выход за пределы спецзоны региональных предприятий в нарушение установленного порядка. С одной стороны, подписки о неразглашении и общая атмосфера давали понимание, как говорил академик А. П. Александров, что «если что-то такое, где-то не там ляпнешь, то можешь сесть на всю жизнь, или вообще тебя могут на тот свет отправить»². С другой стороны, несмотря на запреты, некоторые работники писали какие-то подробности родственникам и друзьям в личной переписке или сообщали в разговорах. Поскольку письма перлюстрировались, считалось, что фактического разглашения государственной тайны не происходило³. Письма переправлялись руководству объекта для принятия мер воздействия. В этом случае действовали административные наказания: выговор, снижение формы допуска к секретным сведениям, перевод в нережимные подразделения.

Уголовное наказание следовало за разглашение гостайны в устной форме (в «атомном» дискурсе это явление называлось «непозволительная болтливость» или «болтовня»). Например, в Сарове за написанное в письмах никого не привлекли к уголовной ответственности, но за рассказы близким или знакомым некоторых подробностей об объекте только за 1946–1950 гг. были осуждены шесть человек (им дали по восемь лет лишения свободы)⁴. От пяти до восьми лет лишения свободы могли дать в конце 1940-х гг. за нарушающую режимные правила самовольную попытку покинуть спецзону

¹ ГААОСО. Ф. 1. Оп. 2. Д. 30091. Л. 101.

² Александров П. А. Указ. соч. С. 157.

³ ГААОСО. Ф. 1. Оп. 2. Д. 31234. Л. 34, 59–60.

⁴ Кочанков Л. А. Указ. соч. С. 15–16, 31.

периферийного «атомного» объекта¹. Ограждение вокруг спецзоны было неприкосновенно. По воспоминаниям, два немецких специалиста даже были осуждены на «длительные сроки заключения в лагере» за протест с призывом к забастовке против забора вокруг объекта «В»².

Уголовное наказание за несоблюдение секретности, естественно, зависело от тяжести проступка, но, в целом, применялось не часто. В первую очередь от него ожидали демонстрационного эффекта³. Руководство проекта, его объектов было заинтересовано в сохранении трудовых кадров, уже допущенных к «атомным делам». Поэтому они, зная о каких-то конкретных случаях, связанных с угрозой уголовного наказания за нарушения режимности и секретности, искали возможности защитить персонал. Секретарь секции Научно-технического совета В. Ф. Калинин вспоминал эпизод, как он выяснял ситуацию с обвинением сотрудницы академика А. А. Бочвара по личному распоряжению А. П. Завенягина: «тут мои волкодавы девушку обвинили у Бочвара: она потеряла один продукт, её могут посадить. Лет 5–6, 10 может быть. Поезжай, разберись»⁴. В результате, выяснилось, что технология производства «продукта» несовершенна и никто не пострадал. Подобным обюзом действовали и руководители промышленных объектов, например, директор завода «Электрoхимприбор» Д. Е. Васильев не дал хода материалам, связанным с обращением с секретными документами, подготовленными местным Первым отделом на его секретаря. По воспоминаниям последней, он уничтожил их в присутствии работников Первого отдела⁵. Также руководители могли инициировать пересмотр дела. Уже после вынесения приговора (а иногда и после отправления в лагерь)

¹ ГФ НТД ПОМ. Ф. 1. Оп. 1. Д. 5. Л. 105.

² Позе Р. Г. Указ. соч. С. 74–75.

³ Артёмов Е. Т., Мельникова Н. В. Атомный проект СССР: стратегия и практика реализации // Вестник Российского фонда фундаментальных исследований. Гуманитарные и общественные науки. 2017. № 2 (87). С. 44.

⁴ Калинин В. Ф. От первых реакторов до Атоминформа // Вопросы истории естествознания и техники. 1996. № 2. С. 131.

⁵ Полевая И. В. Воспоминания Л. Н. Левановой // Фонды Учебно-выставочного комплекса комбината «Электрoхимприбор». Коллекция воспоминаний о Д. Е. Васильеве. С. 3.

назначалась повторная экспертиза, действительно ли произошло разглашение государственной тайны¹. Выясняя отсутствие этого факта, приговор отменялся и, в случае нахождения обвиняемого к тому моменту в тюремном заключении, он реабилитировался и возвращался на прежнее место работы, продолжая далее трудиться, в том числе, и на руководящих должностях².

Но при этом было важно, чтобы все участники знали о возможных наказаниях и понимали, что они могут быть применены в любой момент. В этом отношении показательна резолюция директора объекта № 550 П. М. Зернова на справке отдела «К» МГБ СССР, содержащей факты разглашения секретных сведений сотрудниками объекта (1947 г.). Она гласила: «Прошу разобраться с указанными лицами, и надо некоторых наказать строго, а некоторых, в частности, т. Мальского, предупредить»³. В результате А. Я. Мальский (на тот момент недавно назначенный директором завода № 2 на объекте) получил предупреждение, остальные поименованные в справке – строгие выговоры. В качестве примеров других действовавших наказаний, связанных с секретностью, можно привести случай «преступной халатности» экспедитора и кладовщика КБ-11, которые не выгрузили из самолета все нужные ящики со спецгрузом, пять из которых были увезены обратно в Москву и находились без охраны двое суток (1955 г.). Кладовщик был подвергнут исправительно-трудовым работам по месту работы на один год с удержанием 25 % заработной платы, а экспедитор осужден к годовому лишению свободы условно⁴. В то же время начальник спецотдела Радиотехнической лаборатории АН СССР, допускавший грубые нарушения по секретному делопроизводству (путал адресатов секретной переписки, подшивал секретные документы в общие дела, не следил за сдачей сотрудниками секретных документов в спецотдел), был просто отстранен, а

¹ ГААОСО. Ф. 1. Оп. 2. Д. 31234. Л. 60.

² Брохович Б. В. Славский Е. П. Воспоминания сослуживца. Челябинск-65, б. г. С. 21; Шевченко В. И., Жаров А. П. Указ. соч. С. 83.

³ Кочанков Л. А. Указ. соч. С. 32.

⁴ Там же. С. 89.

позже назначен начальником штаба местной противовоздушной обороны той же лаборатории (1952 г.)¹.

Нарушения трудовой дисциплины регулировались указами Президиума Верховного Совета СССР от 26 июня 1940 г. и от 26 декабря 1941 г. Согласно первому, самовольно ушедшим с предприятий или учреждений грозило наказание в виде тюремного заключения сроком от двух до четырех месяцев, а за прогул без уважительной причины – исправительно-трудовые работы до шести месяцев с удержанием из заработной платы до 25 %². В соответствии с более поздним дополнением повторный прогул без уважительной причины рассматривался как самостоятельное преступление³. Указ от 26 декабря 1941 г. распространялся на работников предприятий военной промышленности и предприятий, обслуживающих их. Самовольный уход с таких предприятий наказывался тюремным сроком от пяти до восьми лет⁴. Таким образом ужесточалось уголовное наказание за дезертирство с трудового фронта. Эта мера была отменена Указом Президиума Верховного Совета СССР 31 мая 1948 г., однако положения Указа от 26 июня 1940 г. продолжали действовать в стране до 1956 г.

Наиболее частыми нарушениями трудовой дисциплины, например, на уральских «атомных» объектах были прогулы, опоздания (наибольшее количество случаев – в пределах 5 минут), преждевременное прекращение работы (на 15–20 минут), появление на рабочем месте в нетрезвом виде (см., например, диагр. 18).

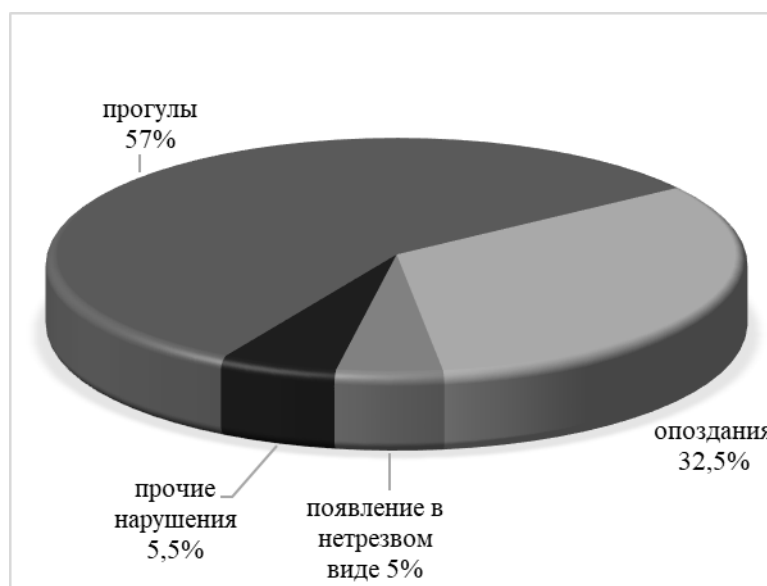
¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1598. Л. 78–79.

² О переходе на восьмичасовой рабочий день, на семидневную рабочую неделю и о запрещении самовольного ухода рабочих и служащих с предприятий и учреждений. Указ от 26 июня 1940 г. // Сборник законов СССР и указов Президиума Верховного Совета СССР. 1938–1944 гг. С. 142.

³ Постановление пленума Верховного суда СССР от 7 июля 1941 г. «Об изменении постановления пленума Верховного суда Союза ССР от 23 июля 1940 г. № 25/14у» // Законодательные и административно-правовые акты военного времени с 22 июня 1941 г. по 22 марта 1942 г. С. 80.

⁴ Об ответственности рабочих и служащих предприятий военной промышленности за самовольный уход с предприятий. Указ от 26 декабря 1941 г. // Сборник законов СССР и указов Президиума Верховного Совета СССР. 1938–1944 гг. С. 248.

Нарушения трудовой дисциплины на заводе № 418, 1953 г., %*



* Составлено по: ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 90. Л. 25.

В 75 % случаев эти нарушения допускали молодые беспартийные рабочие (две трети в возрасте до 25 лет) – выпускники ремесленных училищ с незначительным стажем работы на «атомном» предприятии (два – три года) и рабочие строительства из бывших заключённых¹. Отдел кадров «атомного» объекта в случае невыхода или опоздания на работу был обязан оформлять дела в суд в течение 12 часов. Задержка считалась укрывательством, виновные сами привлекались к уголовной ответственности². Не удивительно, что в этих условиях до начала 1950-х гг. количество случаев нарушения трудовой дисциплины, рассматриваемых через суд, доходило на некоторых «атомных» предприятиях до 96 %³.

При рассмотрении дел по прогулам и опозданиям в суде к тюремному заключению прибегали относительно не часто (как правило, в случаях повторных нарушений). Например, за 9 месяцев 1950 г. на объекте № 550 (г.

¹ Подсчитано по: ОГАЧО. Ф. 1597. Оп. 1. Д. 15. Л. 103, Ф. 2845. Оп. 2. Д. 3. Л. 27; ЦДООСО. Ф. 1442. Оп. 1. Д. 5. Л. 12–13, 76, 101, Ф. 4458. Оп. 1. Д. 150. Л. 91, Д. 165. Л. 21, Ф. 5459. Оп. 12. Д. 1. Л. 63, Оп. 15. Д. 1. Л. 44, 46, Ф. 5673. Оп. 1. Д. 97. Л. 57.

² ГФ НТД ПОМ. Ф. 1. Оп. 1. «лс». Д. 1. Л. 271.

³ ГФ НТД ЭХП. Ф. 4. Оп. 1. Д. 2. Л. 20.

Саров) за нарушения трудовой дисциплины было осуждено около 86 человек (Табл. 13).

Таблица 13.

Наказания за нарушения трудовой дисциплины на объекте № 550 (г. Саров) за 9 месяцев 1950 г.

№	Наказание	Количество человек
1.	Замечание	53
2.	Выговор	130
3.	Строгий выговор	89
4.	Понижение в должности	20
5.	Отдано под суд и осуждено	86
Итого		378

* Составлено по: Докладная записка о состоянии работы с кадрами на объекте т. Зернова П. М., 20 ноября 1950 г. // История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 1. С. 45

Это около 1,7 % работников от общей численности¹ (что не соответствует опубликованным данным, согласно которым за тот же период на объекте уголовному преследованию подвергся каждый тридцатый сотрудник²). В 1952 г. на заводе № 418 таких арестованных было всего 11 человек³. После отбытия тюремного заключения за прогул или опоздание провинившийся мог быть возвращен на прежнее место, а в случае отсутствия к тому моменту работы по специальности – направлен на другие «атомные» предприятия или строительства⁴. Более распространенным судебным решением по делам нарушений трудовой дисциплины были исправительно-трудовые работы по месту работы на срок до шести месяцев с удержанием из заработной платы до 25 %. Прибегание к этой мере воздействия обеспечивало не только наказание, но и сохранение рабочей силы, частая ротация которой была нежелательна по соображениям секретности.

¹ Подсчитано по: Докладная записка о состоянии работы с кадрами на объекте т. Зернова П. М., 20 ноября 1950 г. // История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 1. С. 45; Список предприятий Первого главного управления... // Атомный проект СССР. Т. 2. Кн. 5. С. 643.

² Артёмов Е. Т. Кадровые мобилизации в «социалистической системе хозяйствования»... С. 124.

³ Подсчитано по: ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 53. Л. 1–181. Д. 17. Л. 42–60.

⁴ Там же. Д. 17. Л. 103.

В начале 1950-х гг. тенденцию либерализации в вопросах трудовой дисциплины продолжил Указ Президиума Верховного Совета СССР «О замене судебной ответственности рабочих и служащих за прогул, кроме случаев неоднократного и длительного прогула, мерами дисциплинарного и общественного воздействия» (14 июля 1951 г.). К последним, в том числе, относились товарищеские суды. Однако, в закрытых «атомных» поселениях им продолжали предпочитать спецсуды, в которые передавались дела на самовольно оставивших рабочее место и прогульщиков¹. А действовавшие товарищеские суды часто превышали свои полномочия. Вне своей компетенции в качестве наказания они назначали понижение в должности, снижение процентной надбавки за выслугу лет, увольнение, комбинировали по несколько подобных взысканий в отношении одного провинившегося, в то время как товарищеский суд мог только поставить вопрос перед дирекцией о подобных наказаниях, ограничиваясь общественным порицанием и общественным выговором.

Вероятно, приверженность к наказанию через спецсуд за оставление рабочего места и прогулы в закрытых городах представлялась руководству оправданной мерой в связи с секретностью объектов, острой необходимостью поддержания качественного труда и ситуацией, порожденной вышеупомянутым указом. Если в стране количество прогулов в первый год после его вступления в силу увеличилось в 2,6 раза, то в закрытых городах – до 8,5 раз². Видимо, сыграл психологический фактор: люди закрытых «атомных» поселений, имея более жесткие условия работы, «расслабились» сильнее в надежде на наступающее послабление. С учетом роста нарушений количество дел, переданных в спецсуды на прогульщиков, не только не уменьшилось, но и возросло (на некоторых объектах – в два раза от 1951 г. к 1953 г.)³. В последующие годы наблюдается постепенный отход

¹ ГФ НТД ЭХП. Ф. 4. Оп. 1. Д. 17. Л. 27; ЦДООСО. Ф. 1442. Оп. 1. Д. 5. Л. 76–102.

² Подсчитано по: ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 17. Л. 52.

³ Там же. Ф. 1442. Оп. 1. Д. 5. Л. 104.

от судебного наказания за указанные нарушения, оно уступало место дисциплинарным взысканиям, накладываемым правами дирекции «атомного» объекта.

Кроме трудового стимулирования, в основе которого лежало уголовное преследование, использовались экономические санкции и административные меры. На определенные сроки устанавливались денежные взыскания (начеты), составлявшие до 20 % от должностного оклада, от трех до шести месяцев убирали процентную надбавку за выслугу лет, урезали премию или лишали ее¹. Премии могли лишиться целый коллектив, который, даже успешно справившись со стоящим перед ним заданием, не уложился в отведенный для этого срок².

Невыполнение рабочих заданий или ненадлежащее исполнение должностных обязанностей влекло замечания, предупреждения, выговоры (в том числе, строгие), снятие с должности и перевод на менее статусную работу (в том числе, с понижением оклада)³. Одной из наиболее ярких и известных историй понижения в должности является снятие Е. П. Славского с поста директора завода № 817 за срыв сроков строительных работ (в этой должности он проработал всего пять месяцев). Он был поставлен сначала заместителем директора по металлургии комбината № 817, а затем, освобожденный и от обязанностей замначальника ПГУ, по настоянию нового директора комбината Б. Г. Музрукова (как можно заключить из большинства воспоминаний⁴) – главным инженером⁵.

Прямое принуждение к трудовой активности применялось не только к «закабалённым» категориям работников, но и к юридически свободным. На

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1221. Л. 165; ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 53. Л. 12, 99.

² Неменов Л. М. Немного о прошлом // Воспоминания об Игоре Васильевиче Курчатове. С. 93.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 777. Л. 283–290; Д. 1221. Л. 182, 187; Д. 1675. Л. 129, 130.

⁴ Есть и другое свидетельство о том, что инициатором этого назначения был замначальника ПГУ А. С. Александров; Волобуев Г. Т. Указ. соч. С. 72.

⁵ Новосёлов В. Н., Носач Ю. Ф., Ентяков Б. Н. Указ. соч. С. 461; Постановление СМ СССР № 3909-1327сс/оп «Об обеспечении окончания строительства и подготовки к пуску и эксплуатации комбината № 817 Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 371; Постановление СМ СССР № 3910-1328сс/оп «Вопросы Первого главного управления при Совете Министров Союза ССР» // Там же. С. 375.

атомных промышленных предприятиях практиковались задержания на рабочем месте до выполнения дневного задания или даже до выполнения норм на 300–350 %¹. Чаще это применялось по отношению к рабочим (в том числе, иногда без доплаты за сверхурочные), но в некоторых случаях – и по отношению к руководителям среднего звена. Так, начальник дозиметрической службы одного из отделений завода № 25 комбината «Маяк» был лишен пропуска, без которого было невозможно выйти с территории предприятия, пока не наладит работу нужной технологической линии (1948 г.). Коллектив отделения, понимая, что их руководитель не справится в одиночку, остался с ним. Они провели на заводе двенадцать суток, пока технологическая схема не заработала².

Для рядовых работников в качестве отрицательной стимулирующей меры также применяли ограничение доступа к различным благам и возможностям. Конечно, такие наказания не были нигде прописаны и назначались субъективно, в зависимости от воли решающего. Среди таких наказаний значатся как применяемые на территории всего Союза, так и специфические «атомные», связанные с режимностью и закрытостью секретных поселений: отказ в отпуске в летнее время или за пределами закрытого объекта, в санаторных и курортных путевках, в материальной помощи, во ввозе родственников в секретную зону, отодвигание в очереди на квартиру³. Для работающих в аппарате ПГУ или на его объектах в Москве наказанием могло послужить отправление в региональные «атомные» предприятия и организации⁴.

Если судить по воспоминаниям участников проекта, психологически наиболее сильное воздействие оказывал такой вид неформального

¹ ГФ НТД ПОМ. Ф. 1. Оп. 1. Д. 6. Л. 41; ЦДОСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 3. Д. 123, Ф. 5673. Оп. 1. Д. 91. Л. 20.

² Ларин В. И. Комбинат «Маяк» – проблема на века. М., 2001. С. 87–88.

³ ГФ НТД ПОМ. Ф. 1. Оп. 1 «лс». Д. 1. Л. 20, 41, Ф. 1. Оп. 1. Д. 5. Л. 14, Д. 6. Л. 41; ОГАЧО. Ф. 1597. Оп. 1. Д. 3. Л. 6, Д. 14. Л. 102, 104, Оп. 2. Д. 562. Л. 156; Ф. 2845. Оп. 2. Д. 3. Л. 28; ЦДОСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 165. Л. 21–22, Оп. 6. Д. 53. Л. 61, Оп. 8. Д. 31. Л. 49; Ф. 5459. Оп. 4. Д. 2. Л. 44, Оп. 15. Д. 1. Л. 39, 43; Ф. 5673. Оп. 1. Д. 90. Л. 25–26, Д. 91. Л. 20, 42, 73.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 777. Л. 193.

принуждения как угрозы и запугивание, которые исходили от высших «административных» руководителей, некоторых должностных лиц. «Почему-то все время боялись, что руководители нас в любое время могут строго наказать», – вспоминают ветераны «атомных» промышленных объектов¹.

Руководители Спецкомитета и Первого главного управления лично присутствовали при проведении тех или иных работ, в том числе, до середины 1950-х гг. часто командировались на периферийные объекты (начиная от начальника ПГУ и его заместителей). В ситуациях, когда что-то не ладилось, они нередко угрожали исполнителям. Как говорил об этом академик Е. П. Велихов, «КПД лишь там высок, где есть пуля и висок»². Арестовать, стереть в порошок, отправить туда, куда Макар телят не гонял – «вот арсенал приемов запугивания» (по выражению В. А. Махнёва³). Формальным основанием проведения в жизнь этих угроз мог послужить Указ Президиума Верховного Совета СССР от 10 июля 1940 г. «Об ответственности за выпуск недоброкачественной или некомплектной продукции и за несоблюдение обязательных стандартов предприятиями» (утратил силу только в 1959 г.). Он предусматривал для руководителей тюремное заключение сроком от пяти до восьми лет. Это было тем более актуально, поскольку при распределении задач, которые необходимо было решить по мере реализации проекта, прописывалась персональная ответственность того или иного работника.

Однако, исполнители боялись высшее «атомное» руководство, потому что в их глазах те выглядели всесильными и могли привести свою угрозу в исполнение и без легитимных оснований. Часть из них занимали посты в органах государственной безопасности, другие принадлежали к высшему офицерскому составу инженерно-технической службы армии. Секретность и режимность проекта часто заставляли рядовых участников воспринимать их

¹ Митюков А. В. Два директора // Фонды Учебно-выставочного комплекса комбината «Электрохимприбор». Коллекция воспоминаний о Д. Е. Васильеве. С. 2.

² Цит. по: Адамов Е. О. Не благодаря, а вопреки... М., 2009. С. 289.

³ Письмо В. [А.] Махнёва Г. М. Маленкову от 11 июля 1953 г. // Политбюро и дело Берия... С. 82.

как офицеров органов госбезопасности («энкаведешников»), не вдаваясь в подробности их воинских званий. Некоторым иногда прямо приписывалось «энкаведешное» прошлое, которого они не имели¹. Так генеральские погоны становились дополнительным фактором психологического воздействия на исполнителей, а угрозы их носителей представлялись реальными и действительно опасными.

По воспоминаниям, одним своим присутствием руководители административного ранга «преодолевали все заторы»². При этом они действовали вне существующей законности. Например, при загрузке первого промышленного реактора «А», которая лично контролировалась начальником ПГУ Б. Л. Ванниковым, заместитель начальника смены ректора Ф. Е. Логиновский уронил в ячейку инструмент, удостоверяющий правильность её загруженности ураном. Ванников тут же отобрал у него пропуск, предупредив, что, если тот не решит проблему, останется в зоне вместе с заключенными³. В другой раз Ванников не только забрал пропуск у допустившего серьезные ошибки работника (управляющего трестом «Союзпромонтаж» Е. М. Абрамзона), но и на несколько дней перевел его для проживания в расположенный на объекте лагерь («Ты не Абрамзон, Абрам в зоне») ⁴. Встречи с П. Я. Мешиком вызывали у работников «холодок по спине». «Появлялся он всюду, – вспоминал один из ведущих специалистов в области газодинамической отработки и натурных испытаний ядерных зарядов В. И. Жучихин, – и каждый раз предупреждал о том, что нас ждут серьезные неприятности, если проговоримся о каком-нибудь секрете или что-то сработает не так, как положено»⁵.

¹ Например, в воспоминаниях А. Д. Сахарова говорится о Махнёве как о бывшем начальнике лагеря на Колыме, между тем в его биографии нет такого факта (Махнёв Василий Алексеевич // Сайт Центрального архива атомной отрасли Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». URL: <http://atomarhiv.ru/about/4753a500484c5a74b655f69e88d1e265> (дата обращения: 13.09.2019); Сахаров А. Д. Указ. соч. С. 205).

² Гуськова А. К. Указ. соч. С. 107.

³ Журавлев А. П. Мой атомный век. С. 98; Новосёлов В. Н., Носач Ю. Ф., Ентяков Б. Н. Указ. соч. С. 97.

⁴ Б. Л. Ванников: мемуары, воспоминания, статьи. С. 115; Завенягина Е. А., Львов А. Л. Указ. соч. С. 573.

⁵ Жучихин В. И. Указ. соч. С. 90.

Те, кто угрожал низовым исполнителям, тоже не чувствовали себя в безопасности. Е. П. Славский вспоминал, как Л. П. Берия обещал ему «голову совсем оторвать» за утерю страницы из секретного документа на уральском объекте. «Ему все равно. Оторвет. Я сидел и ждал», – рассказывал Славский в интервью¹. Так же за свою голову боялся и П. Я. Мешик, направляясь на первое испытание советского атомного заряда («Не дай бог неудача, [...] снесут голову мне!»)². А. Д. Сахаров был свидетелем, как Л. П. Берия угрожал генералу Н. И. Павлову за срыв производственного плана («имейте в виду, у нас в турме места много!»)³. Когда после окончания совещания, во второй половине дня Павлов не вышел на работу, все это приняли как должное, понимая крайнюю стрессовость ситуации. Б. Л. Ванников так объяснял жесткие наказания: «Ты можешь пожаловаться на меня Берии или Сталину, а мне жаловаться некому, с меня Сталин спрашивает, как тебе и не снилось»⁴.

Для работников предприятия «Висмут» в ГДР влекли за собой преследование нарушения условий контракта, самовольное оставление предприятия, невыполнение норм выработки, хищения урановой руды, взрывчатых веществ или строительных материалов. Среди мер наказания за дисциплинарные нарушения фигурировали штрафы, снижение заработной платы, отмена премий, сокращение отпуска, исправительно-трудовые работы по месту работы, перевод на более тяжелые участки. Последнее означало работу в шахтах, имевших худшее техническое оснащение, плохую вентиляцию и большие риски (подтопление, большой радиационный фон). В них разрешалось отработать не более двенадцати смен подряд⁵.

«Висмут» имел собственную организацию безопасности и аппарат правосудия – специальный военный трибунал, действовавший в 1947–1955

¹ Квятковский О. «Большой Ефим» – секретный министр // Труд. 1999. 28 января. С. 6.

² Волобуев Г. Т. Указ. соч. С. 85.

³ Сахаров А. Д. Указ. соч. С. 222.

⁴ Новосёлов В. Н., Толстиков В. С. Тайны «сороковки». С. 167.

⁵ Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 223.

гг. Он также рассматривал дела о шпионаже, саботаже и «подрывной деятельности», к которым относили, например, критику мер охраны труда, подстрекательство к забастовке, передачу информации о предприятии американским, британским радиостанциям или спецслужбам. По данным З. Земана и Р. Карлша за время своего существования военный трибунал вынес 1,5 тыс. приговоров работникам «Висмута»¹. Опираясь на частные архивы и воспоминания, исследователи, кроме ординарных тюремных заключений, в качестве крайних мер приводят случаи смертельной казни, пожизненного или 25-летнего тюремного заключения, 10-летнего заключения в трудовом лагере в СССР². Жесткие решения принимались в течение сравнительно короткого отрезка времени, в первые годы существования предприятия, когда советские власти пытались решать вопросы трудовой дисциплины преимущественно репрессивными методами. Переход на добровольную рабочую силу, введение вознаграждений и поощрений, отвечающих потребностям работников, изменение статуса предприятия на совместное советско-германское изменили ситуацию, и советская администрация перешла на экономические и административные меры воздействия. Тем самым, как отмечают исследователи центрально-европейской урановой промышленности, «тенденция к внедрению системы ГУЛАГа на урановых шахтах Саксонии была остановлена»³.

Таким образом, в атомном проекте принуждение, как отрицательное стимулирование, действовало по двум направлениям: в отношении соблюдения режима секретности и в отношении трудовой активности и дисциплины. Оно было как государственным, так и ведомственным.

Нарушения правил режима и сохранности государственной тайны, перечень которых для атомного проекта был обширен, грозило уголовным наказанием. Оно регулировалось указами Президиума Верховного Совета

¹ Ibid. P. 220–222.

² Ibid. P. 226, 265.

³ Ibid. P. 203.

СССР, постановлениями Совета Министров СССР. Однако, на практике наказание зависело от тяжести проступка (сообщение секретных сведений в письменном или устном виде, помещение секретного документа вместе с несекретными, потеря секретного документа или продукта и проч.) и воли руководителей, которые могли «прикрыть» провинившегося. Руководство атомного проекта и его объектов было заинтересовано в сохранении трудовых кадров, уже допущенных к «атомным» работам. Там, где было возможно, назначалось исправительно-трудовые работы по месту работы, условное лишение свободы или административные наказания (выговор, снижение формы допуска к секретным сведениям, перевод в нережимные подразделения и проч.). Важным аспектом был демонстрационный эффект наказаний для предупреждения будущих нарушений.

Трудовую активность и дисциплину регулировали уголовное преследование, экономические и административные меры наказания. Первое регламентировались законодательством довоенного и военного времени, направленным на закрепление работника на его рабочем месте. Тюремное заключение к нарушителям применялось не часто, в основном, при повторных нарушениях. Более распространены были, как и в целом в стране¹, исправительно-трудовые работы по месту работы, что для секретной системы было особенно важно. Несмотря на появившуюся в начале 1950-х гг. возможность проводить наказания за нарушения трудовой дисциплины через товарищеские суды, в «атомных» поселениях предпочтение отдавалось спецсудам, обладавшим правами неограниченной подсудности. С середины 1950-х гг. судебные наказания за нарушения трудовой дисциплины заменялись дисциплинарными. Экономические санкции и административные наказания соответствовали применяемым в СССР.

Нелегитимные и неформальные стимулирующие меры (прямое принуждение, ограничение доступа к благам и возможностям, угрозы и

¹ Земсков В. Н. Указ от 26 июня 1940 года (еще одна круглая дата) // Радуга. 1990. № 6. С. 45–54.

запугивание) распространялись как на «закабалённые» социальные группы «атомных» человеческих ресурсов, так и на юридически свободные.

В целом, меры принуждения в рамках советского атомного проекта по большей степени соответствовали применяемым в стране формальным (имеющим легитимные основания) и неформальным (основанным на подавлении и запугивании) практикам. Но для «атомных» работников, испытывавших двойное воздействие отрицательного стимулирования, наказание было потенциально более «близким» и угрожающим катастрофическими последствиями, то есть его интенсивность была большей.

5.2. Виды вознаграждения

Исследователи отечественной экономики указывают, что советская система, ставившая вознаграждение в зависимость от выполнения планов, дестимулировала всех субъектов хозяйствования¹. В советском атомном проекте «оценка за план» также наличествовала. Но многим назначалось вознаграждение априори, еще до выполнения плановых показателей, уже за то, что они работают на проект. Это отражалось в увеличенных окладах и различных надбавках к ним. Как сказал И. В. Сталин на встрече с И. В. Курчатовым в своем кремлевском кабинете в январе 1946 г.: «хотя наше государство и сильно пострадало, но всегда можно обеспечить, чтобы несколько десятков тысяч жили на славу и несколько тысяч человек лучше, чем на славу»². Сообразно такой позиции, наибольшие блага предназначались, в первую очередь, для учёных, ведущих инженеров-конструкторов, руководителей атомных производств. Но повышенное вознаграждение «атомных» работников не ограничилось только этими группами, а в той или иной мере распространилось и на другие категории.

¹ Мау В., Дробышевская Т. Модернизация и российская экономика: три столетия догоняющего развития // Оксфордский сборник. Кн. 1. С. 85

² Курчатов в жизни... С. 361.

Для поощрения работающих, «учитывая особое значение», как говорится в документах, и «в виде исключения»¹, устанавливались оклады, которые превышали должностные оклады схожих групп работников близких министерств и открытых предприятий. Видимо, в некоторой эйфории от этой установки, в первоначальном проекте окладов работников аппарата Первого главного управления для каждой должности были установлены максимально возможные ставки. При обсуждении этого вопроса на коллегии ПГУ было решено «отменить все установленные оклады выше максимальных как незаконные», отказаться от твердой ставки, заменив её схемой от минимальных до максимальных окладов². Для начальника ПГУ (Б. Л. Ванникова) устанавливался оклад в 4 500 рублей, для его заместителей – 3 500 рублей, для начальников управлений – 3 200 рублей, для начальников отделов – 2 800–3 000 рублей, для начальников секторов – 1 800–2000 рублей и т.д. до машинисток, которым причиталось 800–900 рублей (1946 г.)³.

Для работников массовых специальностей считалось недопустимым устанавливать ставки как на «обычном» производстве⁴. Если же оклад по предыдущему месту работы был выше, он сохранялся при переходе в «атомное» ведомство⁵. Для генералов и офицеров военных ведомств, переводимых в Первое главное управление, сохранялась заработная плата генеральского и офицерского составов, надбавки за воинское звание и

¹ Письмо Л. П. Берия И. В. Сталину с представлением на рассмотрение проекта постановления СМ СССР «О заработной плате, продовольственном и промтоварном снабжении инженерно-технических и научных работников, рабочих и служащих заводов № 817 и № 813 Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 292; Справка Б. Л. Ванникова о работе по проблеме... // Там же. Т. II. Кн. 4. С. 522.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 774. Л. 6.

³ Схема окладов по основной номенклатуре должностей Первого главного управления при Совнарком СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 45–46.

⁴ ОГАЧО. Ф. 2983. Оп. 1. Д. 6. Л. 13.

⁵ Постановление № 1095-316сс/оп «Об уполномоченных СМ СССР при важнейших научно-исследовательских институтах, лабораториях, конструкторских бюро, предприятиях и строительствах, выполняющих специальные задания» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 470; Постановление СНК СССР № 2531-678сс... // Там же. Т. II. Кн. 2. С. 33; Постановление СМ СССР № 4636-1813сс... // Там же. Т. II. Кн. 4. С. 207.

выслугу лет, пайковое и вещевое довольствие, порядок присвоения очередных воинских званий и прочие льготы и преимущества¹.

Для отдельных работников (прежде всего, учёных, ведущих инженеров и руководящего состава) существовали персональные оклады. В частности, уже в 1944 г. по Лаборатории № 2 значилось 25 персональных окладов, в 1946 г. их количество увеличилось до 80². В октябре 1945 г. приказом начальника ПГУ учреждалось 30 персональных окладов для аппарата Главка, также возросшие – уже к 1947 г. – до 50³.

Персональные оклады утверждались выше ставки, установленной по штатному расписанию, чаще на 50 %, но иногда доходили до нескольких штатных окладов. Например, в 1948 г. заместителям главного конструктора КБ-11 В. И. Алферову и Н. Л. Духову полагались персональные оклады в размере двухмесячного штатного оклада⁴. В других случаях персональные оклады устанавливались в конкретных цифрах. Так, в 1947 г. среди персональных окладов специалистов аппарата Первого главного управления были указаны 10 окладов по 5 000 рублей, 15 окладов по 4 000 рублей, 25 окладов по 3 000 рублей; в 1953 г. при назначении Д. И. Блохинцева первым заместителем председателя Научно-технического совета ПГУ ему полагался персональный оклад в 10 000 рублей⁵. Однако, не только учёные и руководители могли получать персональные оклады, но и квалифицированные рабочие научных учреждений: в частности, в 1946 г. устанавливалось 80 персональных окладов для рабочих Лаборатории № 2⁶.

¹ Постановление СМ СССР № 3091-1248сс/оп... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 141.

² Неотложные мероприятия по материально-техническому обеспечению работ, проводимых Лабораторией № 2 Академии наук СССР // Атомный проект СССР. Т. I. Кн. 2. С. 173; Протокол № 22 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Там же. Т. II. Кн. 1. С. 114.

³ Центратомархив. Ф. 1. Оп. 1с. Д. 4. Л. 27. URL: https://www.atomarhiv.ru/activity/exhibitions/show/ot-rds-1-do-tsar-bomby.php?PAGE_NAME=section&SECTION_ID=26 (дата обращения: 15.05.2023); Постановление СМ СССР № 3910-1328сс/оп... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 375.

⁴ Постановление СМ СССР № 1991-775сс/оп «Об укреплении КБ-11 руководящими конструкторскими кадрами» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 499.

⁵ Постановление СМ СССР № 3910-1328сс/оп ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 375; Протокол № 136 заседания Специального комитета // Там же. Т. II. Кн. 5. С. 124. при Совете Министров СССР

⁶ Протокол № 22 заседания Специального комитета... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 114.

Все персональные оклады учреждались только с личного разрешения начальника Первого главного управления (или его заместителя) в каждом отдельном случае¹.

В обследовании ситуации с заработной платой, проведенном в ПГУ перед его реорганизацией в Министерство среднего машиностроения (1953 г.), было предпринято сравнение окладов «атомного» ведомства с окладами работников предприятий министерств чёрной и цветной металлургии (которые были взяты за 100 %). Оно показало, что средние оклады на «атомных» уранодобывающих предприятиях составляли: у старших инженеров от 106 до 183 % к окладам указанных министерств, у инженеров основных и вспомогательных цехов от 119 до 181 %, у мастеров от 74 до 152 % (Табл. 14).

Таблица 14.

Оклады и среднемесячные заработки инженеров и мастеров «атомных» уранодобывающих предприятий, 1952 г.*

Предприятие	Утверждённые оклады, руб.	Средний оклад			Общий заработок с учётом надбавок, руб.
		в руб.	в процентах к окладу		
			Министерства чёрной металлургии	Министерства цветной металлургии	
I. в заводууправлениях – старшие инженеры					
Завод № 906	950-1200	1075	106	109	1709
Комбинат № 7	1300-1800	1550	153	157	2542
Комбинат № 9	1600-2000	1800	173	173	2880
Комбинат № 6	1600-2200	1900	183	183	3686
инженеры					
Завод № 906	930-1000	965	107	109	1399
Комбинат № 7	1200-1500	1350	149	153	2025
Комбинат № 9	1200-1600	1400	149	158	2240
Комбинат № 6	1400-1800	1600	170	181	2880
II. в основных цехах – мастера					
Завод № 906	980-1300	1140	99	128	1892
Комбинат № 7	700-1000	850	74	96	1453
Комбинат № 9	1000-1400	1200	115	121	2232
Комбинат № 6	1200-1800	1500	144	152	3203
инженеры					
Завод № 906	930-1200	1065	119	120	1692

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 774. Л. 6.

Комбинат № 7	1100-1300	1200	134	136	1968
Комбинат № 9	1200-1600	1400	149	158	2380
Комбинат № 6	1400-1800	1600	170	181	3304
III. во вспомогательных цехах – мастера					
Завод № 906	880-1100	990	111	126	1496
Комбинат № 7	650-900	775	87	99	1209
Комбинат № 9	600-800	700	78	89	1204
Комбинат № 6	600-1000	800	89	102	1588
инженеры					
Завод № 906	930-1000	965	107	109	1456
Комбинат № 7	900-1100	1080	110	113	1560
Комбинат № 9	1200-1600	1400	155	158	2240
Комбинат № 6	1400-1800	1600	177	181	3176

* Составлено по: Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 298–300.

На ведущих «атомных» комбинатах: у старших инженеров – 133 %, у инженеров основных цехов – 173 %, у техников основных цехов – 122 %, мастеров основных цехов – 94 %, у инженеров, техников и мастеров вспомогательных цехов – 116 %, 131 и 103 % соответственно¹ (Табл. 15).

Таблица 15.

**Оклады и среднемесячные заработки инженеров и мастеров
промышленных предприятий Первого главного управления, 1952 г.***

Предприятие	Утверждённые оклады, руб.	Средний оклад		Сумма надбавок к окладам, %	Общий заработок с учётом надбавок, руб.
		в руб.	в процентах к окладу Министерства чёрной металлургии		
I. в заводоуправлениях – старшие инженеры					
Завод № 12	950-1200	1075	106	44	1548
Заводы № 554 и № 250	1140-1440	1290	124	49	1922
Комбинаты № 817 и № 813	1200-1500	1350	133	96	2643
инженеры					
Завод № 12	930-1000	965	107	30	1255
Заводы № 554 и № 250	1115-1200	1160	128	35	1566
Комбинаты № 817 и № 813	1000-1300	1150	127	96	2253
II. в основных цехах – мастера					
Завод № 12	1200-1550	1375	119	81	2486
Заводы № 554	1140-1860	1650	143	87	3089

¹ Там же. Л. 302–304, 306.

и № 250					
Комбинаты № 817 и № 813	950-1200	1075	94	135	2524
	инженеры				
Завод № 12	930-1200	1065	119	74	1853
Заводы № 554 и № 250	1115-1440	1275	142	80	2230
Комбинаты № 817 и № 813	1350-1750	1550	173	126	3499
	III. во вспомогательных цехах – мастера				
Завод № 12	880-1100	990	111	38	1366
Заводы № 554 и № 250	1055-1320	1190	133	43	1702
Комбинаты № 817 и № 813	850-1000	925	103	89	1745
	инженеры				
Завод № 12	930-1000	965	107	38	1332
Заводы № 554 и № 250	1115-1200	1160	128	43	1659
Комбинаты № 817 и № 813	900-1200	1050	116	88	1977

* Составлено по: Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 302–304.

Оклады руководителей также имели разительные отличия. Так, например, оклад начальника объекта № 550 более чем в два раза превышал оклад секретаря райкома КПСС (3500 рублей против 1500 рублей), а оклад его заместителя по производству был равен окладу союзного министра (5000 рублей)¹.

Плюсом действовали различные коэффициенты заработной платы: от 1,2–1,5 до 20 % («уральские» и «сибирские»)². Сверх этого устанавливались надбавки: за работу с секретными документами – 15 % от оклада, за сверхурочные, высокогорные работы – до 40–50 %, за вредность – 20 %, за проведение отпуска в закрытой зоне региональных предприятий (действовала до 1954 г.) – 50 %³. Сотрудникам научных учреждений, направляемым на региональные объекты, увеличивали их оклады на этот

¹ Там же. Л. 308; Клинова М. А. Государственное регулирование экономических стратегий... С. 419.

² ГФ НТД ЭХП. Ф. 4. Оп. 1. Д. 10. Л. 26; Государственный комитет обороны. Постановление № 7102 сс/ов // Атомный проект СССР. Т. I. Кн. 2. С. 182; Мероприятия по стройуправлению № 880 МВД СССР // Там же. Т. II. Кн. 2. С. 442.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1030. Л. 83; ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 17. Л. 19.

период на 75–100 %, а выполняющим задания по совместительству – на 50–75 %¹. Научные работники, кроме этого, могли иметь совместительство в разных институтах и лабораториях, а также в учебных заведениях, получая полные оклады по каждому месту работы². Надбавки к заработной плате за выслугу лет на производственных «атомных» предприятиях устанавливались из расчета 10 % за первый год работы на заводе и 5 % за каждый последующий проработанный год³. Разные схемы надбавок за выслугу лет действовали на горнорудных предприятиях (от 5 до 30 % годового оклада, в зависимости от стажа работы)⁴. К 1953 г. надбавки за выслугу лет составляли в среднем 30–50 % к должностным окладам по ПГУ и 30–60 % по ВГУ⁵. Суммарно, к тому же времени надбавки, например, у занимающих различные инженерные должности в «атомном» ведомстве в среднем составляли 73 %, доходя в максимуме до 159 % к окладу у инженеров основных цехов промышленных предприятий⁶. В одном КБ-11 только на надбавки уходило 1,5 млн рублей ежемесячно (данные на конец 1950 г.)⁷.

К 1952 г. сложилась единая система льгот по вредности. Они включали сокращенный рабочий день (самый частый случай – до шести рабочих часов), дополнительные дни к отпуску (от шести до 36 дней) и спецпитание (с выдачей молока)⁸. Этими льготами к середине указанного года было охвачено более 69 тыс. человек (Табл. 16).

¹ Мероприятия по подготовке и организации работ КБ-11 // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 438.

² Письмо А. Н. Бабкина Л. П. Берия о расстановке и использовании кадров... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 530.

³ Письмо Л. П. Берия И. В. Сталину с представлением на рассмотрение проекта постановления СМ СССР СМ СССР «О заработной плате, продовольственном и промтоварном снабжении...» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 292.

⁴ Постановление СМ СССР № 4632-1810сс/оп «О преимуществах и льготах для рабочих, руководящих, научных, инженерно-технических работников и служащих Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 202; Из постановления СМ СССР № 163-47сс «О мероприятиях по обеспечению развития добычи Б-9 в Алданском районе» // Там же. С. 233.

⁵ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 308.

⁶ Там же. Л. 309.

⁷ О результатах проверки штатов административно-управленческого аппарата и жилищно-бытового строительства в КБ-11 // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 7. С. 197.

⁸ ГФ НТД ЭХП. Ф. 4. Оп. 1. Д. 7. Л. 30.

Льготы в Первом главном управлении, июль 1952 г.*

Льготы		Количество человек
Продолжительность рабочего дня	4 часа	199
	6 часов	12854
	7 часов	1650
	8 часов	9342
Дополнительные дни к отпуску	6 дней	728
	12 дней	7630
	18 дней	9677
	24 дня	5882
	30 дней	352
Специитание	№ 1	10662
	№ 2	7953
	Молоко	2544
Итого		69473

* Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1456. Л. 1.

В связи с улучшением условий труда и уменьшением производственной вредности было принято решение о сокращении льгот (предложения были разработаны совместно Министерством здравоохранения СССР и Первым главным управлением)¹. С 1953 г. количество работников, получающих льготы, было сокращено всего на 1 тыс. человек. Изменения заключались, главным образом, в перераспределении имеющихся льгот: увеличение количества работающих восьмичасовой рабочий день, урезание

¹ Там же. Л. 181–183.

количества получающих спецпитание по первой категории с увеличением по второй и т.п.

Система премирования включала как ординарное (текущее), так и экстраординарное – за открытия и технические достижения. В конце 1940-х гг. в стране, согласно осуществляемой политике «экономии», проводилось снижение объемов премиальных выплат¹. Однако соответствующие постановления Совета Министров СССР (№ 2395 от 3 июля 1948 г. и № 3003 от 9 августа 1948 г.) в качестве руководства к действию не значатся в доступных исследователям документах, касающихся «атомного» премирования в тот же период времени. Вероятно, процесс не коснулся «атомных» работников, трудившихся в стратегически важном для государства проекте.

Текущее премирование полагалось по итогам месяца, за выполнение конкретных работ, а также квартальных и годовых планов. В качестве премирования рядовых работников во второй половине 1940-х гг. применялось награждение отрезами хлопчатобумажных, шерстяных или шелковых тканей (первые предназначались мужчинам на костюмы, вторые – женщинам на платья), демисезонными пальто, модельными туфлями или ботинками. В обносившейся за военные годы стране это были важные товары. При распределении таких наград в закрытых поселениях, руководство объекта расписывало тот или иной товар строго по фамилиям, что говорит о том, что они знали и учитывали нужды конкретных лиц².

Более распространенное премирование в денежном выражении чаще всего было связано с окладом. В положениях о месячном премировании работников научных и производственных «атомных» объектов выделялись группы премируемых (по должностям и рабочей нагрузке), за каждой

¹ Клинова М. А. Государственное регулирование экономических стратегий... С. 115–116.

² ГФ НТД ПОМ. Ф. 1. Оп. 1 «лс». Д. 1. Л. 49–50.

группой закреплялся размер премии в процентах к окладу (от 15 до 45 %)¹. В премиях за какую-либо работу обязательно следовало конкретизировать, за что именно выдается вознаграждение². Таким образом, каждое принимаемое решение содержало обоснование, заключение Министерства финансов и резолюцию Л. П. Берии. Не поддерживались заявки на премирование какой-либо части работ – только за завершённую крупную работу в срок или досрочно с соблюдением техзадания, с экономией материалов и фондов, снижения себестоимости работ. Просьбы с мест о выделении прибавочного премиального фонда отклонялись. Возражений могло не быть только в том случае, если средства на дополнительное премирование изыскивались руководством «атомного» объекта за счёт внутренней экономии из имеющегося фонда заработной платы (при соблюдении установленных требований премирования)³.

С учетом важности сроков, масштабов и сложности строительства в рамках проекта, отдельно предусматривалось вознаграждение за ввод в эксплуатацию в срок и досрочно «атомных» промышленных и жилых зданий. По настоянию Л. П. Берии (и в его формулировках) в систему премирования важнейших строек были включены пункты, предусматривавшие материальную заинтересованность рабочих и ИТР в удешевлении строительства, а именно, поощрения за сверхплановое снижение стоимости работ (экономия материалов, оборудования), за повышение производительности труда, внедрение передовых методов строительства и лучшее использование механизмов⁴.

Основанием присуждения премий выступали акты «особых правительственных и ведомственных комиссий по государственной

¹ Положение о премировании руководящих и инженерно-технических работников завода № 551 и объекта № 550 Первого главного управления при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 7. С. 533–534.

² Протокол № 41 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 205.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 856. Л. 100, 101, 164, 193, 203–215.

⁴ Там же. Л. 147.

приемке». Расчет премиального фонда за окончание строительства в срок составлял в среднем до 1,5 % от годовой сметы строительно-монтажных работ промышленного объекта и 1 % – от жилого. За досрочное окончание строительства фонд увеличивался на 25 % по промышленным зданиям и на 15 % по жилым за каждый полный месяц досрочного ввода. За каждый процент снижения сметной стоимости строительства получающаяся сумма увеличивалась на 5 %. Определенный таким образом премиальный фонд не входил в фонд заработной платы и не включался в объем строительно-монтажных работ.

Для представления о порядке возможных сумм: годовая стоимость строительно-монтажных работ по объектам промышленного строительства завода № 813 на 1950 г. закладывалась в 310 млн рублей. При условии выполнения всех работ в срок, годовой фонд премирования по этой статье мог бы составить 4,6 млн рублей. При 2800 работающих на стройке вольнонаемных в среднем на каждого приходилось бы «дополнительных» 1660 рублей в год, что составляло 23 % от среднестатистической годовой заработной платы в сфере строительства в стране¹.

Премиальный фонд надлежало распределять дифференцировано. 10 % выделялось на вознаграждения рабочим и бригадирам. Оставшийся объем распределялся между дирекцией и инженерно-техническими работниками строек в соотношении 20 % на 80 % при промышленном строительстве и 15 % на 85 % при жилом. При этом, для руководителей строительства устанавливались лимиты премий: от месячного до четырехмесячного окладов в зависимости от получающихся объемов премиального фонда. На поощрения работников центрального аппарата Главка, «непосредственно

¹ Подсчитано по: Среднемесячная денежная заработная плата рабочих и служащих по отраслям народного хозяйства СССР в 1940, 1945, 1950–1955 гг. // Советская жизнь. 1945–1953 гг. С. 502; Справка А. Н. Комаровского о состоянии строительства завода № 813 // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 516.

способствовавших успешному завершению строительства», разрешалось расходовать не более 5 %¹.

Премия рядовых работников кроме соблюдения плановых показателей зависела от знаний ими своего рабочего функционала. Например, от дежурных инженеров-механиков реакторных заводов комбината № 817 требовалось «знание конструкции реактора, схем водоснабжения, вентиляции, оборудования коммуникаций, их расположение и глубину залегания. Нужно было знать номера задвижек и вентилях, чтобы без чертежей уметь собрать любую схему, подать или отключить воду, задействовать резервные и обводные коммуникации»². Для определения и подтверждения их квалификации на комбинате создавалась постоянно действующая экзаменационная комиссия из ведущих специалистов под председательством главного механика. Экзамен проводился один раз в год после возвращения из очередного отпуска. Если экзаменуемый получал оценку «удовлетворительно», он мог рассчитывать на премию в размере 20 % от оклада. В противном случае не только не выплачивалась премия, но и экзаменуемый не допускался к работе до тех пор, пока не подтвердит свою профессиональную пригодность. К разновидностям премирования рабочих и ИТР основных производств региональных «атомных» предприятий за досрочное и высококачественное выполнение заданий относилось также выплачивание нескольких окладов: от месячного у рабочих до четырехмесячного у руководителей³.

Несмотря на вводимые положениями размеры вознаграждений работников научных и производственных объектов, их фактическая величина могла превышать установленную планку. Это происходило в результате нарушений в начислениях, таких как суммирование премий по разным положениям, выплаты надбавок в двукратном размере или тем категориям

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 856. Л. 167–171.

² Шевченко В. И., Жаров А. П. Указ. соч. С. 70.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 856. Л. 149–150.

работников, которым они были не положены, установление персональных окладов совместителям, оплата по фиктивным нарядам, переплаты¹.

Вследствие превышений, премия за текущий месяц у руководителей атомных производств могла достигать до 75 % к окладу. Например, в 1952 г. среднемесячная премия у заместителей начальника объекта № 550 составляла 46–48 % к их окладу, у директора опытного завода и главного инженера – 55 %². Среднемесячная премия у инженеров уранодобывающих предприятий, заводоуправлений и основных производств промышленных «атомных» комбинатов в начале 1950-х гг. доходила до 47 % от утвержденных минимальных окладов, у горных мастеров – до 67 %, а у мастеров промышленных объектов – до 71 %³. Служащие среднемесячно получали премию от 15 до 25 % от оклада. Большинство этих цифр (за исключением объемов премирования служащих) превышали установленные положениями лимиты в 1,5 – 3,5 раза.

Причины таких превышений заключались в том, что руководители на местах, поставленные в жесткие рамки планов, когда «под контролем была каждая минута» и «суток не хватало», самовольно устанавливали подчиненным большие, чем им полагались, ставки и вознаграждения, повышая тем самым уровень их заинтересованности (Табл. 17).

Таблица 17.

**Среднегодовая заработная плата на строительномонтажных работах
одного из объектов ПГУ, 1947 г.***

Категория	План, руб.	Факт, руб.	%%
Рабочие	5590	9807	175,5
Инженерно-технические работники	12142	20400	168
Младший обслуживающий персонал	4200	10600	252,4

* Составлено по: ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 27. Л. 24.

На отдельных объектах такие «систематические незаконные переплаты», как отмечало Управление делами ПГУ, допускались длительное время и

¹ Там же. Д. 1221. Л. 166; Д. 1492. Л. 308; ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 318. Л. 124.

² Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 295, 308.

³ Подсчитано по: Там же. Л. 299–330, 303–304.

«выливались в большие миллионы»¹. Но, поскольку «атомный» Главк был освобожден от вмешательства в его административно-хозяйственную и оперативную деятельность, факты неправильного начисления премий и надбавок вскрывались только внутренними проверками, после чего внутриведомственно же корректировались². Премияльные выплаты подлежали сокращениям до установленных размеров, виновные наказывались выговором, денежным начетом, увольнением или привлечением к уголовной ответственности, если премирование было следствием приписок к плановым показателям отчетности (прибавление к отчетному месяцу данных за другой месяц, например)³.

В целях скорейшего получения оборудования и приборов стимулировали тех или иных соисполнителей на время выполнения ими работ для «атомного» Главка. Для руководящего состава «смежников» (директора, главных инженера, конструктора и технолога, начальника производственного отдела) устанавливались персональные оклады⁴. Также соисполнителям полагалось текущее премирование⁵. При своевременном и качественном выполнении задания премии, тем не менее, были меньшего объема, чем для основного «атомного» персонала: если премия «атомного» рабочего или инженера могла достигать его оклада за полтора месяца, то их коллеги на производствах-«смежниках» ограничивались «до одного

¹ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 27. Л. 23.

² ГФ НТД ПОМ. Ф. 1. Оп. 1. Д. 9. Л. 246; О результатах проверки штатов административно-управленческого аппарата... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 7. С. 197.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 777. Л. 283–290, Д. 1221. Л. 165; Протокол № 92 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 18; Протокол № 101 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Там же. С. 58–59.

⁴ Напр.: Постановление СМ СССР № 794-316сс... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 187; Постановление СМ СССР № 1107-448сс «Об организации проектирования и изготовления специальных электропечей» // Там же. С. 235.

⁵ Протокол № 62 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 280; Протокол № 71 заседания Специального комитета... // Там же. С. 321; Постановление СМ СССР № 1763-765сс «Об организации опытного производства окиси бериллия и металлических бериллия и ниобия высокой чистоты на предприятиях Министерства цветной металлургии» // Там же. Т. II. Кн. 2. С. 294.

месячного оклада»¹. Размер премирования соисполнителей мог сравняться с «атомным» в случае досрочного выполнения «смежниками» нужных работ строго в соответствии с техническими характеристиками². Выплаты производились за счет средств Первого главного управления, выделенных на «спецрасходы».

В итоге, с учетом различных выплат, в начале 1946 г., например, средняя зарплата рабочих из числа промышленно-производственного персонала Первого главного управления составляла 2000 рублей, ИТР – 4495 рублей, служащего – 2340 рублей³. Обнадеженные возможностью устанавливать повышенную зарплату некоторые руководители позволяли «зарабатывать машинисткам по 3–4 тыс., полотерам по 5–6 тыс.», как говорилось на закрытом партсобрании ПГУ⁴. В то же время в минувшем 1945 г. средняя зарплата промышленно-производственного персонала в стране – 495 рублей (рабочих – 473 руб.)⁵. По данным Р. Г. Пихоя, в 1946 г. почти половина работающих в стране (43 %) получали менее 300 рублей в месяц⁶.

Основные разновидности окладов, надбавок и прочих денежных доплат были установлены в 1946–1947 гг.⁷. В дальнейшем они распространялись на создаваемые или привлекаемые предприятия⁸. В последующие годы, несмотря на снижение «атомных» зарплат в связи с резким увеличением промышленно-производственного персонала в ПГУ, они все же оставались относительно велики. В упомянутом ранее обследовании заработной платы

¹ Напр.: Протокол № 75 заседания Специального комитета при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 358–359; Из постановления СНК СССР № 2915-855сс... // Там же. Т. II. Кн. 2. С. 69 и др.

² Постановление СМ СССР № 2931-947сс «О ходе изготовления и поставки оборудования и материалов по заказу № 1859» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 296.

³ Показатели производительности труда, численности, средней зарплаты и фонда зарплаты в I квартале 1946 г. по Первому главному управлению при Совете Министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 157.

⁴ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 1. Л. 6.

⁵ Среднемесячная денежная заработная плата рабочих и служащих по отраслям народного хозяйства СССР в 1940, 1945, 1950–1955 гг. // Советская жизнь. 1945–1953 гг. С. 502.

⁶ Пихоя Р. Г. Москва. Кремль. Власть. 1945–2005. Т. 1. С. 83.

⁷ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 307, 309.

⁸ Напр.: Постановление СМ СССР № 4157-1664сс «Об обеспечении кадрами предприятий Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 187–188.

по предприятиям ПГУ от 1953 г., признавалось, что «повышенные должностные оклады и многочисленные надбавки приводят к тому, что общие фактические заработки [...] во многих случаях излишне высоки»¹. Среднемесячный заработок старших инженеров и инженеров уранодобывающего предприятия превышал их оклад в 1,5–2,3 раза, мастеров – в 1,3–2,6 раз. У старших инженеров и инженеров производственных «атомных» предприятий реальный заработок превышал их оклад в 1,5–2,6 раз, у мастеров – 1,5–2 раза (в зависимости от того, основные это были цеха или вспомогательные)². В частности, старший инженер заводоуправления комбината № 6 в начале 1953 г. в среднем получал 3686 рублей в месяц, инженер основного производства – 3304 рубля, мастер – 3203 рубля. Их коллеги на комбинатах № 817 или 813 – 2643 рубля, 3499 рублей и 2524 рублей соответственно³. У инженерно-технического персонала «атомных» объектов разница между окладом (и без того уже повышенным) и реальным заработком доходила до 2 раз, у руководителей до 3,5 раз⁴. Например, среднемесячное начисление начальника объекта № 550 в 1952 г. составляло 12130 рублей, его заместителей – от 7457 до 16312 рублей, директора завода – 8800 рублей, главного инженера – 7225 рублей (Табл. 18). Среднемесячная зарплата промышленно-производственного персонала в стране в том же году была 754 рубля (рабочих – 738 руб.)⁵.

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 308.

² Подсчитано по: Там же. Л. 299–300, 302–304.

³ Там же.

⁴ Там же. Л. 308.

⁵ Среднемесячная денежная заработная плата рабочих и служащих по отраслям народного хозяйства СССР в 1940, 1945, 1950–1955 гг. // Советская жизнь. 1945–1953 гг. С. 502.

Состав и размер фактической заработной платы по объекту № 550 (г. Саров) за 10 месяцев 1952 г., тыс. руб.*

Должность	Зарплата	В том числе						Факт. среднемес. зарплата
		Надбавки		Премии		Воинское звание	Проч.	
		75-100%	Вредность	Выполнение плана	Снижение себестоимости			
Нач. объекта	40	40	-	-	-	41,3	-	12,13
Зам. нач. по производству	60	60	-	-	-	37,12	6	16,32
Зам. нач. по режиму	30	30	-	6,3	5,8	24,3	-	9,65
Зам. нач. по общим вопросам	31,8	31,36	-	6,1	5,8	-	-	7,56
Зам. нач. по кадрам	34	34	-	5,6	-	13,9	-	9,71
Зам. нач. по опытным заводам	28	28	-	3,4	-	-	-	7,45
Нач. планового отдела	25,3	25,3	-	4,2	5,5	-	-	6,04
Нач. отдела труда и зарплаты	21	21	-	4	1,4	-	-	4,74
Главный бухгалтер	25	25	-	5,7	5,3	-	2,5	6,4
Директор завода	30	30	-	-	-	22,3	-	9,88
Главный инженер	30	25,7	-	8,2	8,4	-	-	7,23
Главный технолог	22	22	-	5,4	6,1	-	-	5,56
Главный механик	23	17,2	-	4,7	3,8	-	-	4,88
Начальники основных цехов	259,6	208,7	2,8	52,3	37,8	-	15,6	4,43
Мастера основных цехов	607,1	451,3	5,9	93,5	70,6	-	14,6	2,59
Начальники вспомогательных цехов	123	92,2	-	20,3	14,4	-	3	3,61
Старшие инженеры основных цехов	270,6	207,9	0,7	32,2	27	-	4,4	3,39
Старшие лаборанты основных цехов	115,3	83,7	2	12,6	12,5	-	0,7	1,89
Технологи	215	161,3	1,5	26,6	23,6	-	1,3	2,68
Мастера вспомогательных цехов	141,5	106,1	-	19,6	19,4	-	3	2,63
Начальники отделений	54	40,5	-	6,2	-	-	0,5	3,37
Руководители групп	92	69	-	20	15,9	-	0,5	3,95

* Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 295.

В целом, наиболее высокими в проекте были заработки учёных, руководства и инженерно-технического персонала основных (профильных) «атомных» научных и производственных организаций и предприятий. Обслуживающий персонал, к которому, в том числе, относились работники городских учреждений и служб закрытых поселений, тоже имел повышенные оклады относительно «неатомных» коллег¹. Но их заработки были ощутимо меньше, чем у трудящихся градообразующих производств. По некоторым сопоставимым должностям разница между «заводскими» и «городскими» составляла 2–3 раза². Заработная плата строителей по сравнению с работниками «атомных» комбинатов уральских закрытых поселений была меньше в среднем в 1,5 раза³. Еще меньше получали молодые и/или низкоквалифицированные рабочие строительства – 100–300 рублей в месяц (данные за 1950–1956 гг.)⁴. Подобная дифференциация наблюдалась и на зарубежных предприятиях. В частности, работники гаражного парка и мастерских «Висмута» получали значительно меньше даже низкоквалифицированных шахтеров⁵.

В 1950 г. с некоторых категорий «городских» работников советских закрытых атомных поселений началось снижение «атомных» зарплат с целью приближения их к общесоюзным ставкам, окладам и начислениям, вводимое приказами «атомного» Главка. Сокращения обосновывали «улучшением культурно-бытовых условий»⁶, но, вероятно, большее значение для принимающих решения имело снижение острой необходимости повышенного стимулирования труда в связи с первым успешным атомным испытанием и соображения экономии. Работники, которых касалось урезание

¹ Письмо А. С. Александрова А. П. Завенягину // История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 2. С. 223.

² ЦДООСО. Ф. 1442. Оп. 1. Д. 4. Л. 119.

³ Там же. Д. 189. Л. 26-29.

⁴ Докладная записка уполномоченного СМ СССР при КБ-11 В. И. Детнева Л. П. Берия о преступности в КБ-11 // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 7. С. 148; Реут Г. А. Ведомственные населенные пункты Министерства среднего машиностроения СССР в Сибири... С. 211, 215.

⁵ Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 241.

⁶ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1492. Л. 307.

оплат, и руководители «атомных» объектов сопротивлялись такому положению дел. Первые саботировали работу, ухудшая её качество или отказываясь выходить вовсе, вторые писали прошения в Главк о восстановлении зарплатного «статус-кво», мотивируя это тем, что в условиях закрытого объекта иначе не возможно привлечь рабочую силу¹. Тем не менее, курс на сокращение продолжился. Схожие меры были предприняты и в отношении работников «атомных» производств. Причем сокращения были начаты с руководителей промышленных объектов и их строек. Например, в октябре 1952 г. распоряжение Совета Министров СССР отменяло для упомянутых категорий комбинатов № 817 и 813 надбавки к окладам в размере 50 %, за выслугу лет, льготы в виде предоставления бесплатных квартир и коммунальных услуг². И хотя тенденция к некоторым уменьшениям надбавок и льгот продолжилась и после образования Министерства среднего машиностроения³, в среднем «атомные» зарплаты (Табл. 19) остались выше общесоюзных не только в 1950-х гг., но и гораздо позже⁴.

Таблица 19.

Размер фактической среднемесячной заработной платы руководящих работников п/я 131 (г. Лесной) за 9 месяцев 1959 г., руб.*

№	Должность	Среднемесячная заработная плата
1.	Директор	8668
2.	Заместитель директора	6429
3.	Помощник директора	4200
4.	Главный инженер	9237
5.	Главный конструктор	9388
6.	Заместитель главного конструктора	4782
7.	Начальник сборочной бригады	8448

¹ Письмо А. С. Александрова А. П. Завенягину // История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 2. С. 223–225.

² Распоряжение СМ СССР № 27925-рс об отмене денежных надбавок и ряда льгот работникам комбинатов № 817 и 813 // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 479.

³ Напр.: Распоряжение СМ СССР № 14717-рс об отмене выплаты 50 % месячной зарплаты за невыезд в период отпуска из охраняемой зоны всем работающим на комбинате № 817 и КБ-11 и строительствах Министерства среднего машиностроения // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 595.

⁴ И в первой половине 1970-х гг. среднемесячная заработная плата инженера в закрытых атомных городах Урала составляла 291 рубль, а среднегородская – 204 рубля, что было в полтора раза больше, чем в среднем по стране (136 рублей). Подсчитано по: ЦДООСО. Ф. 4458. Оп. 11. Д. 12. Л. 4; Ф. 4. Оп. 83. Д. 71. Л. 40.

8.	Главный бухгалтер	4450
9.	Главный техник	5245
10.	Начальник цеха	6426
11.	Заместитель начальника цеха	4830
12.	Начальник лаборатории	6142
13.	Начальник отделения	4732
14.	Начальник отдела	4686

* Составлено по: ЦДООСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 37. Л. 24.

Кроме юридически свободных работников уранодобывающих предприятий, расположенных на территории СССР, «атомных» производственных заводов и комбинатов, а также научных учреждений, денежное вознаграждение предусматривалось и для других категорий работающих. Например, зарплата зарубежных специалистов, работающих в СССР, была выше по сравнению с оплатой труда советских научных работников, имеющих с ними равное служебное положение, и наполовину выплачивалась в валюте государств, гражданами которых они являлись. До 75 % получаемой ими заработной платы, а также премиальных сумм они имели право переводить в Германию (по представлению через Министерство финансов СССР)¹. Бывшие военнопленные во время работы по «атомным» делам, получали такую же зарплату, как и приехавшие добровольно из Германии. Например, в 1950 г. занимающие должность инженера немцы имели оклад до полутора раз превышающий «атомный» инженерный оклад советского работника. Разница между окладами старших научных сотрудников, докторов наук была до 1,7 раз в пользу немецких специалистов, между руководителями групп, докторами наук – до 1,4 раз². В некоторых случаях разница между окладами крупных учёных могла достигать до трехкратного превышения. Например, оклад Н. Риля в 1951 г. в Лаборатории «Б» составлял 14000 рублей (двойной оклад как лауреата Сталинской премии и Героя Социалистического Труда), а Н. В. Тимофеева-Ресовского – 4500

¹ Постановление СМ СССР № 3089-1203сс/оп... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 462.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 830. Л. 174–175.

рублей¹. Такая ситуация вызывала нарекания со стороны советских работников, которые уполномоченный Совета Министров СССР В. Иванов, не единожды обращавший на это внимание руководства Спецкомитета, считал совершенно законными². Тем не менее, это положение сохранялось.

Немецкие специалисты обеспечивались также своеобразным «социальным пакетом», в который входил отпуск (без выезда из СССР, до 36 рабочих дней с выплатой месячного оклада), санаторно-курортное лечение, пенсии в случае потери трудоспособности на производстве (в СССР и после возвращения в Германию: не менее 150 марок в месяц для рабочих и лаборантов, 250 марок для мастеров и 500 марок для инженеров, 750 марок для докторов и 1000–1200 марок для профессоров), пенсия семье немецкого специалиста в случае его смерти во время работы в СССР, единовременное пособие при возвращении в Германию (в размере трехмесячного заработка)³. Крупным учёным (как Н. Риль, М. Стеенбек) кроме этого гарантировалась «аккордная» премия после завершения работ (практически, в размере годового оклада⁴), особняки в Германии, в подарок передавались автомобили. М. Стеенбек, описывая свою новую квартиру в Германии с видом на долину реки Заале, занимавшую два этажа в коттедже на две семьи, отмечал, что «власти не скупилась [...] ни в выборе квартиры, ни в подборе мебели»⁵. А подаренный автомобиль ЗИЛ был так шикарен, что учёный не решился оставить его у себя и, лишь единожды прокатившись на нем, продал⁶.

Свое поощрение полагалось и разным категориям заключённых. Высококвалифицированные специалисты, например, работающие в Лаборатории «Б», получали заработную плату, премии, досрочное освобождение и снятие судимости.

¹ Емельянов Б. М., Гаврильченко В. С. Указ. соч. С. 91.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 830. Л. 174.

³ Постановление СМ СССР № 2857-1145сс/оп ... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 234, 237–240.

⁴ Штеенбек М. Указ. соч. С. 236.

⁵ Там же. С. 238.

⁶ Там же. С. 239.

Производительность труда заключённых на «атомных» стройках и рудниках на территории СССР должна была повысить ежедневная 25 % надбавка продовольствия к основной норме питания ГУЛАГ. Она была введена, несмотря на несогласие с этим пунктом постановления заместителя председателя Госплана СССР М. З. Сабурова¹. В надбавку входило 175 г. хлеба, 2,5 г. подболточной муки, 27,5 г. круп, 2,5 г. макарон, 5 г. мяса, 15 г. рыбы, 3,25 г. жиров, 4,25 г. сахара, 5 г. соли и 162,5 г. картофеля (овощей). При выполнении плановой выработки на 110 % заключенный мог дополнительно получить по 23 г. крупы и мяса-рыбы, а при превышении 150 % – по 45 г. Кроме дополнительного пайка перевыполняющий норму мог получить блюда повышенной калорийности и более высоких вкусовых качеств (пирог, рыба), а также раз в пять дней 100 г. водки². Некоторые бывшие заключённые, работавшие на урановых рудниках Дальстроя, вспоминают довольно богатое «меню»: от блинов, сгущёнки и тихоокеанской селёдки до крабов, шпрот, американских консервов и колбасы («в молодости я такого не кушал, что там, да и [...] после освобождения тоже»)³. Упоминают отсутствие норм хлеба, доступность спецпайков. Хотя, если ориентироваться на воспоминания, можно заключить, что питание было не одинаковым. На практике оно, видимо, очень зависело от воли начальства тюремного лагеря: для одних работающие были просто заключёнными, расходным материалом, а для других – «трудягами», и им создавались условия работы, в том числе и достойное питание.

Вероятно, более привлекательной и действующей формой, чем еда, были зачёты рабочих дней. В послевоенном СССР первыми их стали практиковать именно в лагерях Главпромстроя, в виде исключения как на

¹ Письмо В. А. Махнёва Л. П. Берия с замечаниями по проекту постановления СМ СССР «О мероприятиях по строительству завода № 817» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 493.

² Новосёлов В. Н., Носач Ю. Ф., Ентяков Б. Н. Указ. соч. С. 60; Реут Г. А. Мобилизация трудовых ресурсов... С. 36.

³ Иоффе Г. А., Нестеренко А. В. Указ. соч. С. 107, 109.

важнейших для страны объектах¹. Для выполнявших и перевыполнявших нормы один рабочий день засчитывался как 1,5–4 дня их срока (в зависимости от вида работ и месторасположения)². Самый большой зачёт – в четыре дня – устанавливался для заключённых, работающих на добыче урана в Дальстрое при выполнении норм свыше 140 %³. Система зачётов действовала в отношении всех категорий заключённых, в том числе и осужденных на каторжные работы в Дальстрое⁴. С трудовой продуктивностью заключённых было тесно связано вознаграждение стрелков охраны: при выполнении плана охраняемой ими бригады, их зарплата повышалась на 20 %⁵. Невыполнение, напротив, вело к лишению продуктовых надбавок и зачетов у заключённых и доплаты у охраны.

Применялась также опробованная еще до войны в лагерях ГУЛАГа дифференцированная выплата заключённым денег за выполненную ими работу. Термин «заработная плата» для этих выплат был введен в 1950 г., когда после постановлений Совета Министров СССР № 4293-1703сс от 20 ноября 1948 г. и № 1065-376сс от 13 марта 1950 г. заключённые во всех ИТЛ и ИТК за свой труд стали получать оплату. Заработную плату следовало устанавливать на основе тарифных сеток и ставок, должностных окладов и поощрительных систем, действовавших для вольнонаемных работников данного сектора экономики, но с соответствующим понижением этих ставок и окладов⁶. Заработная плата, зависящая от производительности труда,

¹ Захарченко А. В. Проблема стимулирования трудовой деятельности в системе исправительно-трудовых учреждений НКВД–МВД в 1930–1950-е годы // Вестник Удмуртского университета. Серия История и филология. 2009. Вып. 2. С. 169.

² Постановление СМ СССР № 2224-912сс... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 29; Из постановления СМ СССР № 340-150сс «О плане специальных работ на 1947 год» // Там же. С. 140; Постановление СМ СССР № 4630-1808сс «О льготах для заключённых, работающих на «спецстроительствах» Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Там же. Т. II. Кн. 4. С. 198, 199; Постановление СМ СССР № 597-242сс «О мероприятиях по развитию геологоразведочных работ и добычи свинца на территории деятельности Дальстроя МВД СССР на 1950–1951 гг.» // Там же. Т. II. Кн. 5. С. 190–191.

³ Постановление СМ СССР № 597-242сс... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 191. В воспоминаниях фигурирует и соотношение 1:5 при перевыполнении нормы на 151 % (Черников В. Указ. соч. С. 144.).

⁴ Захарченко А. В. Проблема стимулирования трудовой деятельности в системе исправительно-трудовых учреждений НКВД–МВД... С. 169.

⁵ Новосёлов В. Н., Толстиков В. С., Клепиков А. И. Указ. соч. С. 55.

⁶ Бородкин Л. И., Эртц С. Структура и стимулирование принудительного труда в ГУЛАГе: Норильлаг, конец 1930-х – начало 1950-х гг. // Экономическая история: Ежегодник. 2003. М., 2004. С. 217.

выдавалась заключённым на руки частично, а остальная сумма перечислялась каждому на лицевой счёт. Среднемесячный заработок заключенного на строительстве закрытого «атомного» поселения мог составлять порядка 460 рублей (данные по г. Северску на июнь 1951 г.)¹. Для сравнения: в целом по ГУЛАГу в 1953 г. эта сумма составляла 324 рубля². Большинство заключённых получало на руки не более 100 рублей в месяц (например, в Красногорском ИТЛ (строительство г. Лесного) таковых было 65,7 % на сентябрь 1950 г., в Воронинском ИТЛ (строительство г. Северска) – 49,6 % на июнь 1951 г.) (Табл. 20). С оплатой труда были связаны и такие меры стимулирования, как полная выдача зарплаты на руки для выполнявших нормы выработки на 100 и более процентов, организация платного (а значит улучшенного) питания в столовых³.

Таблица 20.

Размер среднемесячного заработка, начисленного заключённым ИТЛ строительства № 514 и № 601 к выдаче на руки, %*

Размер заработка	Доля заключённых, получающий зарплату	
	Красногорский ИТЛ, сентябрь 1950 г., %	Воронинский ИТЛ, июнь 1951 г., %
До 10 % заработка	36	15
До 75 руб.	21, 9	14,9
От 76 до 100 руб.	7, 8	19,7
От 101 до 150 руб.	12, 9	12,3
От 150 до 200 руб.	8, 9	8,1
От 201 до 300 руб.	8, 9	18,7
От 301 до 500 руб.	3, 2	10,4
От 501 до 750 руб.	0, 4	0,8
От 751 до 1000 руб.	0, 03	0,04

* Составлено по: Кузнецов В. Н. Атомный проект за колючей проволокой. С. 83; Реут Г. А. Организация принудительного труда в закрытых городах Сибири в 1950–1960-х гг. // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2013. С. 302.

Система зачетов, заработная плата, с одной стороны, повышали производительность труда. По воспоминаниям самих заключённых, система зачетов действительно заставляла интенсивнее трудиться: надеясь на

¹ Реут Г. А. Мобилизация трудовых ресурсов... С. 37.

² ГУЛАГ: Главное управление лагерей. 1918–1960. С. 669.

³ Кузнецов В. Н. Атомный проект за колючей проволокой. С. 86.

освобождение «все стремились их заработать»¹. Это давало несравнимо большую производительность труда, чем «трудовой энтузиазм» отдельных бригад заключённых². Например, на строительстве комбината № 817 уже через два месяца введения зачетной системы нормы выработки заключённых увеличились почти в 1,5 раза, а в лагерях Дальстроя – на 20–30 %³. Переход на оплату труда заключённых согласно вышеуказанному постановлению Совета Министров СССР от 13 марта 1950 г. обеспечил в исправительно-трудовых лагерях строительства закрытых атомных поселений Урала и Сибири превышение 100 % в среднем по выполнению норм выработки во второй половине 1950 г. и в первом квартале следующего 1951 г.⁴. Однако в долгосрочной перспективе эти меры не были столь эффективны. Они сопровождались приписками: были случаи, когда не выработавшие производственную норму заключённые открыто угрожали инженерно-техническим работникам, чтобы те зафиксировали в документах перевыполнение, от которого зависели и зачеты, и заработная плата⁵. В других случаях сами ИТР предлагали приписать проценты, чтобы заключённые выполнили хотя бы установленный план⁶. Выдача оплаты труда на руки негативно сказывалась на лагерной дисциплине, провоцируя вымогательство, воровство, драки, карточные игры, пьянство и наркоманию. Система зачетов также приводила к тому, что контингент заключённых стал сменяться быстрее, чем это было необходимо для режимных объектов (при этом уходили лучшие работники). Чтобы этого не происходило, на объекты, во-первых, завозили заключённых с увеличенными сроками, а во-вторых, их оставляли в качестве «вольнорабочих». Эта практика также началась с

¹ Иоффе Г. А., Нестеренко А. В. Указ. соч. С. 170.

² Куделя И. Е. Объект № 1 // Путь к урану. Воспоминания участников создания сырьевой базы урана СССР / Гл. ред. А. Л. Лапин. Иркутск, 1991. С. 106.

³ Захарченко А. В. Проблема стимулирования трудовой деятельности в системе исправительно-трудовых учреждений НКВД–МВД... С. 170; Новосёлов В. Н., Носач Ю. Ф., Ентяков Б. Н. Указ. соч. С. 60.

⁴ Кузнецов В. Н. Атомный проект за колючей проволокой. С. 82; Реут Г. А. Мобилизация трудовых ресурсов... С. 36.

⁵ Черников В. Указ. соч. С. 144.

⁶ Иоффе Г. А., Нестеренко А. В. Указ. соч. С. 170.

«атомных» строек и рудников Главпромстроя и Дальстроя, а потом была узаконена и для некоторых других строителей СССР (Постановление Совета Министров СССР № 3779-1506с от 16 августа 1952 г.)¹. Таким образом, заключённые в любом случае обязывались провести весь свой срок на «атомной» стройке – сначала в лагере, затем по «вольному найму». С учетом того, что руководству ИТЛ и строительства следовало доводить эту информацию до заключённых, можно предположить, что зачеты при таком раскладе могли не давать ожидаемого эффекта. Несмотря на то, что в отдельные годы процент заключённых, выполнявших нормы в Главпромстрое, был несколько выше, чем в других подразделениях ГУЛАГа, производительность труда уступала гражданским министерствам².

Вне официальных, законодательно оформленных, мер поощрения заключённых, были оплата труда как у вольнонаемных, наделение «чистыми» документами при освобождении³ или немедленное предоставление свободы в ситуациях, когда требовалось выполнить срочную, сложную и/или опасную для жизни работу. Такое положение сложилось, например, на строительстве радиохимического завода комбината № 817 в 1949 г.: вольнонаемные работники отказались проводить высотные работы по бетонированию накренившейся 150-метровой трубы. Присутствовавший на стройке заместитель министра МВД генерал-полковник В. В. Чернышев обратился к заключённым, пообещав свободу членам той бригады, которая выполнит аварийные работы. В итоге, бетонирование трубы завершилось в плановый срок, а выполнившие это заключённые помимо свободы получили большие премии⁴. Но такие случаи были единичны.

На другую категорию «атомных» строителей – солдат военно-строительных батальонов – такие виды вознаграждения, как зачеты и

¹ История сталинского Гулага... Т. 3. С. 295; Постановление СМ СССР № 1589-792сс/оп... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 332.

² ГУЛАГ: Главное управление лагерей. 1918–1960. С. 668, 670; Цепкалова А. А. Указ. соч. С. 292.

³ Калинин В. Ф. Указ. соч. С. 132.

⁴ Черников В. Указ. соч. С. 99.

усиленное питание, не оказывали воздействия¹. С учетом того, что многие, попавшие на «атомные» стройки фронтовики, считали новую мобилизацию незаслуженной ссылкой², действенным рычагом становилась экономическая заинтересованность: оплата труда как вольнонаемным в зависимости от норм выработки (с вычетом сумм, затраченных на содержание военнослужащего)³. При этом заработная плата начислялась им по тарифным ставкам и окладам, утвержденных для работников градообразующих «атомных» объектов, на строительстве которых они работали⁴.

Для немецких горняков «Висмута» в послевоенные годы действовали натурализованные поощрения (продовольственные талоны, продуктовые пайки, организованное питание в столовых). Как отмечают З. Земан и Р. Карлш, в первое время они были даже более важными, чем заработная плата⁵. Один продуктовый набор (его называли «сталинпакет») содержал 10 банок овощных консервов, 2 кг мяса, 2 кг творога или сыра, по 1 кг муки, масла и сахара (1946 г.)⁶. Продуктовое стимулирование зависело от уровня перевыполнения плана. При перевыполнении в 110–120 % горняк получал один продуктовый набор, свыше 150 % – четыре. Продовольственные талоны, получаемые рабочими «Висмута», были предметом зависти для посторонних⁷.

Большая текучесть принудительно привлекаемых немецких рабочих для предприятия «Висмут», давление со стороны немецких властей и профсоюзов, активно добивавшихся улучшения условий труда, а также разведанные запасы столь нужного в СССР урана, подтверждающие перспективность шахт в Рудных горах, способствовали пересмотру советской

¹ Родькин Д. В. Битва за атом... С. 73.

² Там же. С. 74.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 771. Л. 84.

⁴ Постановление СМ СССР № 2934-950сс «Об укомплектовании кадрами Государственного химического и Государственного машиностроительного заводов Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 307.

⁵ Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 167.

⁶ Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 64.

⁷ Kido E. Op. cit. P. 62.

политики в отношении местной рабочей силы. На какие уступки и обязательства была готова пойти советская сторона показывают проекты «Протокола по вопросам деятельности Отделения советского государственного акционерного общества «Висмут» в Германии»¹. Во-первых, пришлось отказаться от присутствующего в первом варианте Протокола пункта, согласно которому предприятие освобождалось от подачи немецким властям отчетности и любой информации о ходе и результатах хозяйственной деятельности. Итоговый вариант обязывал советскую сторону предоставлять сведения о хозяйственной деятельности Премьер-министру Правительства Германской Демократической Республики через назначаемое им доверенное лицо. Во-вторых, из проекта в проект постепенно появлялись отсутствующие первоначально социальные гарантии. Второй вариант проекта Протокола обогатился пунктом о советских обязательствах по улучшенному снабжению немецких работников продовольственными и промышленными товарами и выплате заработной платы по повышенной тарифной сетке. Третий вариант предусматривал строительство жилья для работников за счет советской стороны, а также расширение сети поликлиник, больниц, родильных домов, санаториев, домов отдыха, клубов, детских яслей и других культурно-бытовых учреждений. Согласование Протокола заняло не менее полугода и только после добавления указанных поправок он был подписан (5 мая 1950 г.)².

В итоге, после первоначального периода отсутствия социальных гарантий, неопределенного минимума оплаты труда, заработная плата в обществе «Висмут» для рабочих, занятых на поверхностных работах стала на 10–30 %, а у подземных рабочих на 40 % выше, чем на других предприятиях горнорудной промышленности ГДР³. Это действительно привлекало на

¹ РГАСПИ. Ф. 82. Оп. 2. Д. 480. Л. 41–59.

² Там же. Л. 41–82.

³ Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 64.

рудники добровольцев из местного населения¹. Для них также устанавливалась надбавка за выслугу лет (за два года работы добавлялось 5 % от должностного оклада, за пять лет – 10 % и т.д.), социальное страхование, надбавки к пенсионному обеспечению (500–800 марок) и, конечно, премии². По воспоминаниям, «не было ничего необычного в том, чтобы получить премию значительно выше, чем месячная заработная плата»³. Горняки «Висмута» стали самыми высокооплачиваемыми работниками в советской зоне оккупации Германии.

Похожие меры действовали в отношении вольнонаемных рабочих на Яхимовских рудниках в Чехословакии: их зарплата была в разы больше, чем в других отраслях страны (вплоть до начала 1960-х гг.), они получали различные премии, продовольственные наборы («русские пайки»), пособия, одежду и дешевое жилье⁴. С начала 1950-х гг. вводилась оплата труда заключённых и на уранодобывающих предприятиях проекта, расположенных в Европе. В частности, на Яхимовских рудниках заключённым начислялась та же зарплата, которую получали и вольнонаёмные работники. Из неё удерживали 30 крон в день «за проживание и питание в лагере», остальная сумма делилась на три части: одна шла в семью заключённого, другая – на депозитный счёт заключённого, третья – ему самому в качестве карманных денег в виде купонов, которые можно было потратить только в лагерьной столовой. Также заключённым полагалось социальное страхование (14,9 % от их валовой заработной платы) и «Яхимовская премия» в 30 крон день⁵.

Наиболее щедрое вознаграждение получали отдельные категории участников проекта по результатам открытий, крупных достижений, завершённых работ (как первое испытание атомной или водородной бомбы). Оно выражалось не только в денежном исчислении, но и в ряде льгот, а

¹ Майнелъ Х. 50 лет урановой промышленности в Шнееберге // Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 387.

² РГАСПИ. Ф. 82. Оп. 2. Д. 480. Л. 100–101.

³ Цит. по: Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 210.

⁴ Ibid. P. 112.

⁵ Ibid. P. 120.

также статусных, престижных наградах (таких как звания, ордена и медали). Все постановления о таких награждениях были секретными и не публиковались в прессе, как аналогичные по другим отраслям промышленности.

Одно из первых «атомных» премиальных положений касалось открытия новых промышленных месторождений урановых руд и было прописано в Постановлении ГКО № 5585сс от 8 апреля 1944 г.¹. Различное количество разведанных запасов награждалось денежное премией от 20 тыс. до 1 млн рублей. Показательно, что первоначально проставленные в документе суммы премий были исправлены В. М. Молотовым от руки – увеличены вдвое.

В марте 1946 г. Совет Министров СССР принял два положения, предложенные Спецкомитетом и ставшие основанием для последующих крупных «атомных» наград: «О премиях за открытие новых месторождений урана и тория» и «О премиях за научные открытия и технические достижения в области использования атомной энергии и за работы в области космического излучения, способствующие решению этой проблемы». Первое предусматривало четыре типа премий (в зависимости от запасов урана и тория в найденных месторождениях). Награды руководителям геологоразведочных партий находились в диапазоне от 100 тыс. до 600 тыс. рублей². Премии по второму положению предназначались за важнейшие открытия в области физики атомного ядра и использования атомной энергии, за разработку «проверенных и принятых к промышленному применению» методов получения плутония, урана-233, урана-235 и других веществ, за создание конструкции атомной бомбы, разработку проекта завода и конструкций его основного оборудования и т.д. Выделялось пять премий, по каждой из которых прописывались награждения для руководителя работ (от

¹ Постановления ГКО № 5585сс... // Атомный проект СССР. Т. I. Кн. 2. С. 62.

² Постановление СМ СССР № 628-259сс «О премиях за открытие новых месторождений урана и тория» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 152–155.

100 тыс. до 1 млн рублей), трех – пяти основных исполнителей (от 50 тыс. до 500 тыс.) и группы, принимавшей активное участие в работе (от 125 тыс. до 500 тыс.)¹. По словам А. С. Александрова, который готовил проект этого постановления, он задумался о том, «что эти товарищи, которые получают миллион рублей, будут делать с этими деньгами? Ведь на них ничего не купишь в наших условиях»². Своими сомнениями он поделился с Л. П. Берией и отсюда появились другие разновидности наград и льгот (как дачи с полной обстановкой, автомобили и проч.). Положения, чтобы быть действенными, доводились до сведения исполнителей (в той части, которая их касалась).

Перспектива премий была действенна: премии за открытие новых месторождений урана были объявлены в марте 1946 г., а уже в декабре того же года на заседании коллегии ПГУ говорили о настоящем ажиотаже среди поисковых партий в борьбе за первооткрывательство³. Именно эти достижения были отмечены первыми «атомными» награждениями. Например, в 1947 г. персональные награды получили шесть человек (две Сталинских премии II степени с вручением 50 тыс. рублей, остальные – денежные премии по 10–15 тыс. рублей) и коллектив рядовых работников (на премирование которого выделялось 50 тыс. рублей)⁴.

Гораздо более щедрым (не только по сравнению с вышеописанным, но и вообще с существовавшим в стране) было первое крупное премирование за научные открытия и технические достижения в области использования атомной энергии, которое состоялось после испытания атомного заряда (комплект из постановления Совета Министров СССР и указов Президиума

¹ Постановление СМ СССР № 627-258сс «О премиях за научные открытия и технические достижения в области использования атомной энергии и за работы в области космического излучения, способствующие решению этой проблемы» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 421–428.

² Волобуев Г. Т. Указ. соч. С. 88–89.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 303. Л. 80.

⁴ Постановление СМ СССР № 2802-892сс/оп... // Атомный проект СССР. Т. 2. К. 3. С. 276–277.

Верховного Совета СССР от 29 октября 1949 г.)¹. Об этом награждении у «атомщиков» ходит легенда, что, якобы, оно было оборотной стороной другого списка – с наказаниями, грозившими при провале испытания атомной бомбы: тому, кому в случае неудачи был уготован расстрел, – предназначалось звание Героя труда или лауреата Сталинской премии, кому максимальное тюремное заключение – орден Ленина и так далее. Трудно сказать, было ли это в действительности, но содержание этого мифического сюжета отражает тревожное восприятие участниками проекта своего положения. Как говорил Л. А. Арцимович: «если бы первая бомба не взорвалась, то она оказалась бы самой губительной»², имея в виду возможное уничтожение цвета физической науки и промышленности, собранных в атомном проекте.

В соответствии с постановлением, наиболее полный «пакет» наград предназначался для купных учёных. Он включал присвоение высшей награды СССР за достижения в мирном труде – звания Героя Социалистического Труда, престижнейшую Сталинскую премию I степени, денежную премию, автомобиль, дом-особняк и/или дачу с обстановкой (они строились за государственный счет и передавались в собственность), установление двойного оклада на все время работы в области использования атомной энергии, право на обучение детей в любых учебных заведениях СССР за счет государства и право (пожизненно для них и их жен и до совершеннолетия для их детей) на бесплатный проезд железнодорожным, водным и воздушным транспортом в пределах СССР. Такой набор наград с наиболее крупными денежными эквивалентами получили И. В. Курчатов (с

¹ Подсчитано по: Постановление СМ СССР № 5070-1944сс/оп... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 530–562; Указ Президиума Верховного Совета СССР «О награждении Героев Социалистического Труда Ванникова Б. Л., Музрукова Б. Г. и Духова Н. Л. второй золотой медалью “Серп и Молот”» // Там же. С. 563; Указ Президиума Верховного Совета СССР «О присвоении звания Героя Социалистического Труда научным, инженерно-техническим и руководящим работникам научно-исследовательских, конструкторских организаций и промышленных предприятий» // Там же. С. 564–565; Указ Президиума Верховного Совета СССР «О награждении орденами СССР научных, инженерно-технических работников...» // Там же. С. 565–605.

² Александров П. А. Указ. соч. С. 151.

премией в 1 млн рублей), Ю. Б. Харитон (1 млн рублей), Н. А. Доллежалъ, В. Г. Хлопин, А. А. Бочвар и Н. Риль (по 700 тыс. рублей). Обилие почестей и благ заставило даже Н. Рилья, который, по его собственным словам, никогда не был капиталистом, парадоксально почувствовать себя таковым «в стране социализма»¹.

Остальные, отмеченные в постановлении, получали какие-либо вариации данного «пакета». В общей сложности, звание лауреата Сталинской премии I степени получили 39 человек, II степени – 113 человек, III степени – 25 человек. Их денежные награды в разы превышали «традиционные» суммы Сталинских премий, вручаемых за достижения в области науки и техники (первая премия – 100–200 тыс., вторая – 100–50 тыс., третья – 25 тыс. рублей)².

33 человека стали Героями Социалистического труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и Молот» (не считая Б. Л. Ванникова, Б. Г. Музрукова и Н. Л. Духова, ставших дважды Героями с вручением второй золотой медали «Серп и Молот»), еще 260 были награждены орденом Ленина, 496 – орденом Трудового Красного Знамени, 52 – Орденом «Знак почета». В этом награждении были выполнены почти все пункты положения, за исключением права на заграничные научные командировки за счет государства через каждые три года сроком от 3 до 6 месяцев. «Атомный» Главк отпускал «своих» учёных и ИТР за рубеж в исключительных случаях, когда это было оправдано для поддержания имиджа страны (например, Женевская конференция 1955 г.).

Согласно положению, часть денег (от 10 до 50 % конкретных сумм) были выданы еще до окончательного решения о присуждении премии. С их

¹ Риль Н. Указ. соч. С. 28.

² Постановление Совета Народных Комиссаров Союза ССР «Об учреждении премий и стипендий имени Сталина». 20 декабря 1939 г. // Правда. 1939. 21 декабря; Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 января 1942 г. «О Сталинских премиях за выдающиеся работы в области науки и изобретений, искусства и литературы за 1941 год» // Сборник документов и материалов по вопросам труда в период Великой Отечественной войны (22 июня 1941 г. – 5 января 1944 г.). М., 1944. С. 341–342.

учетом на премирование было потрачено не менее 19 млн рублей¹. Для 19 учёных и инженеров-конструкторов предназначались дома-особняки, дачи, трое из них получали автомобили ЗИС-110 и девять – «Победа». Кроме этого, им предоставлялось право выбора: будет ли это особняк в Москве/Ленинграде или многокомнатная (5–8 комнат) квартира, дача в Крыму или ином месте, какова будет этажность, метраж, размер земельного участка, наличие или отсутствие обстановки. По предварительным подсчетам на их строительство планировалось потратить 9,6 млн – 10,2 млн рублей². Отдельным распоряжением Совета Министров СССР Министерство промышленности строительных материалов СССР обязывалось поставить для домов и дач «высшего качества щитовой паркет и метлахскую плитку, сантехническое оборудование и отопительные приборы, зеркальное стекло и скобяные изделия»³. Министерство лесной и бумажной промышленности должно было специально изготовить «качественную домашнюю мебель» по спецификациям, разработанным в ПГУ (Табл. 21).

Таблица 21.

Спецификация мебели для каменной дачи, март 1950 г.

Наименование помещений и мебели	Количество предметов	Стоимость в руб.
Холл		2200
Вешалка для платья	1	300
Банкетка	1	400
Зеркало с подзеркальником	1	1500
Кабинет (гарнитур)		18000
Шкаф книжный	1	
Стол письменный	1	
Кресло рабочее	1	
Диван мягкий	1	

¹ Подсчитано по: Постановление СМ СССР № 5070-1944сс/оп... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 530–562.

² Подсчитано по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 856. Л. 5-6; Справка В.А. Махнёва со сведениями о премировании в соответствии с Постановлением СМ СССР от 29 декабря 1949 г. № 5070-1944 и с данными о пожеланиях премируемых // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 756–757.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 856. Л. 11.

Кресла мягкие	2	
Столик преддиванный	1	
Столик для радио	1	
Спальня (гарнитур)		14000
Шкаф платяной	1	
Кровать двуспальная	1	
Тумбочки прикроватные	2	
Трельяж	1	
Банкетка	1	
Стулья	2	
Матрас с намотрасником	1	
Спальня (детская)		5300
Кровати	2	1000
Тумбочки прикроватные	2	700
Стол рабочий	1	500
Шкаф платяной	1	1500
Шкаф для книг и игрушек	1	1000
Стулья	4	600
Гостиная (гарнитур)		18000
Горка	1	
Диван	1	
Кресла мягкие	2	
Стол преддиванный	1	
Столик для радио	1	
Подставка для цветов	2	
Стулья мягкие	6	
Столовая (гарнитур)		12000
Стол обеденный	1	
Стулья	6	
Горка	1	
Буфет	1	
Столик сервировочный	1	
Столик для радио	1	
Жилая комната		4500
Кровать	1	800
Шкаф платяной	1	1500
Прикроватная тумбочка	1	400
Стол рабочий	1	1000

Стулья мягкие	2	800
Оборудование кухни (комплект)		1000
Итого		75000

*Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 856. Л. 18–19.

На полную обстановку каждой квартиры, дома-особняка или каменной дачи выделялось 75 тыс. рублей, деревянной дачи – 50 тыс. рублей¹. Как выглядела готовая дача вспоминает дочь конструктора ядерных реакторов Н. А. Доллежаля Н. Н. Доллежалъ: «Участок в 75 соток с домом, готовой обстановкой и мебелью. Внизу был гараж, в котором стоял либо «ЗИМ», либо «Победа». Часть домов были кирпичные, но в основном деревянные, с эркерами, открытыми террасами, лепниной на потолке, бетонными вазонами на балконе. Приходишь к соседям и видишь те же диваны и кресла, что и у себя дома. Но это считалось роскошью»².

Кроме премируемых личностей и групп, это же постановление Совета Министров СССР от 29 октября 1949 г. обязывало Специальный комитет дополнительно представить предложения о награждении ведущих и рядовых работников аппаратов Спецкомитета, ПГУ и Госплана, Главпромстроя и его строительных организаций, производственных предприятий, конструкторских, монтажных проектных организаций (в том числе, министерств-соисполнителей), а также научно-исследовательских учреждений, «принимавших участие в решении задачи практического использования атомной энергии и заслуживающих награждения»³. На вознаграждения отличившихся рядовых научных, инженерно-технических работников, рабочих и служащих выделялось 4,9 млн рублей (25 % от общей суммы), наибольшие суммы – по полмиллиона рублей – причитались коллективам КБ-11 и Комбината № 817⁴. Соответствующее постановление

¹ Там же. Л. 18–21.

² Доллежалъ Н. Жуковка Академическая – 65 лет // Новая Рига. 2013. 18 июня. URL: <https://www.novaya-riga.ru/news/show/zhukovka-akademicheskaja-65-let> (дата обращения: 09.08.2019).

³ Постановление СМ СССР № 5070-1944сс/оп... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 561–562.

⁴ Подсчитано по: Там же. С. 530–562.

Совета министров СССР было принято 16 мая 1950 г. Согласно нему денежные премии получили 1709 человек¹.

В некоторых случаях Сталинская премия и денежные выплаты объявлялись специально под какую-либо «атомную» работу, которая непозволительно длительное время не давала результатов. Например, такое «особое стимулирование работников» было применено в 1950 г. при разработке радиодатчика, обеспечивающего подрыв атомной бомбы на заданной высоте². Когда эта задача была решена, Б. Л. Ванников высказывался за урезание вознаграждений, поскольку разработка «окончена с большим опозданием». В итоге, один из двух главных конструкторов-разработчиков получил Сталинскую премию не второй, а третьей степени. Одно денежное вознаграждение, предназначавшаяся главному конструктору (100 тыс. рублей), делилось между им и коллективом основных исполнителей, второе уменьшалось вдвое и также делилось³.

Следующие крупные «атомные» награждения⁴, в целом, повторяли предыдущую схему (Табл. 22). Наибольший «пакет» наград, также присуждавшийся за решение принципиальных научных задач, включал: звание Героя Социалистического Труда, лауреата Сталинской премии I

¹ Подсчитано по: Постановление СМ СССР № 2108-814 «Об утверждении списков премируемых в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 29 октября 1949 г. №5070-1944 научных, инженерно-технических работников, рабочих и служащих, отличившихся при выполнении специальных заданий Правительства» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 7. С. 49–130.

² Постановление СМ СССР № 589-234сс «О мерах обеспечения разработки прибора “Вибратор”» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 7. С. 27–28.

³ Письмо Б. Л. Ванникова Л. П. Берия о серийном производстве приборов «Вибратор» и поощрении участников их разработки // Там же. С. 520; Постановление СМ СССР № 1089-447сс «О поощрениях за успешное выполнение задания Правительства по созданию приборов “Вибратор”» // Там же. С. 525–526.

⁴ Постановление СМ СССР № 4964-2148сс/оп «О награждении и премировании за выдающиеся научные работы в области использования атомной энергии, за создание новых видов изделий РДС, достижения в области производства плутония и урана-235 и развития сырьевой базы для атомной промышленности» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 7. С. 351–366; Постановление СМ СССР № 3044-1304сс... // Там же. С. 625–642; Постановление СМ СССР № 3045-1305сс... // Там же. С. 642–647; Указ Президиума Верховного Совета СССР «О награждении Героев Социалистического Труда Ванникова Б. Л., Духова Н. Л., Курчатова И. В., Харитона Ю. Б., Щёлкина К. И. третьей золотой медалью “Серп и Молот”» // Там же. С. 647; Указ Президиума Верховного Совета СССР «О награждении Героев Социалистического Труда Бочвара А. А., Завенягина А. П., Зельдовича Я. Б. и Славского Е. П. второй золотой медалью “Серп и Молот”» // Там же. С. 648; Указ Президиума Верховного Совета СССР «О присвоении звания Героя Социалистического Труда Тамму И. Е., Сахарову А. Д., Давценко В. А., Забабахину Е. И., Боболеву В. К., Ландау Л. Д., Александрову А. П., Гречишникову В. Ф., Константинову Б. П., Тихонову А. Н., Антропову П. Я., Емельянову В. С., Позднякову Б. С.» // Там же. С. 648–649; Указ Президиума Верховного Совета СССР «О присвоении звания Героя Социалистического Труда Алиханянцу А. И.» // Там же. С. 649.

степени с вручением денежной премии, дачу с обстановкой, автомобиль и двойной оклад жалования. Максимальное денежное выражение премии уменьшилось в два – три раза и стало составлять 300–500 тыс. рублей, исчезло право на бесплатный проезд всеми видами транспорта и право на бесплатное обучение детей (установленное уже во всей стране). Примечательно, что получали такой «пакет» только те учёные, которые не награждались им ранее: например, И. К. Кикоин за разработку и промышленное освоение производства урана-235 методом газовой диффузии в 1951 г., А. Д. Сахаров, И. Е. Тамм за разработку водородной бомбы с многослойным зарядом и создание основ теории этой бомбы и А. И. Алиханов за создание атомного реактора с замедлителем из тяжелой воды в 1953 г. Остальные, наиболее отличившиеся, становились Героями Социалистического Труда (в том числе, повторно), лауреатами Сталинской премии с различными денежными эквивалентами, награждались орденами и медалями. Так дважды героями стали в 1951 г. И. В. Курчатов, Ю. Б. Харитон, К. И. Щёлкин, в 1953 г. – А. А. Бочвар, А. П. Завенягин, Я. Б. Зельдович, Е. П. Славский, трижды героями в 1953 г. – Б. Л. Ванников, Н. Л. Духов, И. В. Курчатов, Ю. Б. Харитон, К. И. Щёлкин.

Таблица 22.

Количество награжденных в 1951 и 1953 гг.*

Год награждения	Герои Социалистического Труда	Сталинская премия I ст.	Сталинская премия II ст.	Сталинская премия III ст.	Орден Ленина	Орден Трудового Красного Знамени	Орден Красного Знамени	Орден «Знак Почета»	Орден Красной Звезды	Медали
1951	6**	106	230	46	201	1220	35	1440	50	2061
1953	14***	73	167	303	202	3051	118	964	261	6538

* Составлено по: Постановление СМ СССР № 4964-2148сс/оп... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 7. С. 351–366; Материал № П487(оп) к заседанию Президиума ЦК КПСС от 20 ноября 1953 года // Там же. С. 608–611; Материал № П488(оп) к заседанию Президиума ЦК КПСС от 20 ноября 1953 г. // Там же. С. 612–614; Постановление СМ СССР № 3044-1304сс «О присуждении Сталинских премий научным и инженерно-техническим работникам Министерства среднего машиностроения и других ведомств за создание водородной бомбы и новых конструкций атомных бомб» // Там же. С. 625–642; Постановление СМ СССР № 3045-1305сс... // Там же. С. 642–647.

** В том числе, три человека повторно.

*** В том числе, четыре человека повторно, пятеро – в третий раз.

На фоне обширных наград ведущих учёных и инженеров, вознаграждения руководителей Спецкомитета и ПГУ выглядят довольно скромными: в 1949 г. Л. П. Берии присвоили звание лауреата Сталинской премии I степени с вручением ордена Ленина¹, Б. Л. Ванникову, А. П. Завенягину, М. Г. Первухину, В. А. Махнёву, Н. А. Борисову, А. С. Александрову – звание Героя Социалистического Труда, В. С. Емельянову, П. Я. Антропову, П. Я. Мешику, В. Г. Костыгову присуждался орден Трудового Красного Знамени. В 1951 г. было отмечено немногим больше руководителей «работ по развитию атомной промышленности», но суммы премирования были невелики: Б. Л. Ванников, А. П. Завенягин, В. А. Махнёв, Н. И. Павлов, М. Г. Первухин, Е. П. Славский получили Сталинскую премию I степени в размере 150 тыс. рублей на всех; А. С. Александров, В. С. Емельянов, А. Д. Зверев, П. М. Зернов, П. Я. Мешик, А. М. Петросьянц, Б. С. Поздняков – Сталинскую премию II степени в размере 100 тыс. рублей на всех. И. М. Клочки и А. М. Петросьянц были отмечены орденом Ленина, Н. А. Борисов, Н. Ф. Квасков, В. С. Кандариций, В. П. Поляков, С. С. Столяров, А. А. Черепнев – орденом Трудового Красного Знамени.

Для поощрения коллективов исполнителей (от аппарата «атомного» Главка до предприятий и организаций смежников) предназначались, в первую очередь, статусные награды, а денежные – во вторую. Например, в 1951 г. на их долю наградений пришлось 59 % орденов Ленина, 82 % орденов Трудового Красного Знамени, 99 % орденов «Знак Почета», 65 % орденов Красного Знамени, 100 % медалей. От общей суммы выделенного денежного премирования коллективам исполнителей в 1953 г. досталось 17,2 %. Большинство наград приходилось на инженеров, конструкторов и техников (45,5 %), на рабочих, мастеров, служащих и вспомогательный персонал (26 %), военнослужащих (15 %); на руководящих работников – всего 5,7 % (Диагр. 19).

¹ Тем самым Л. П. Берия стал единственным среди членов Политбюро ЦК лауреатом Сталинской премии и кавалером пяти орденов Ленина. Ахманаев А. Сталинские премии. М., 2016. С. 148.

Категории награжденных орденами и медалями в 1951 г., %



* Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1061. Л. 1–5.

По решению Президиума ЦК от 31 декабря 1953 г. орденами Ленина были также награждены коллективы «трех наиболее крупных и важных предприятий Министерства среднего машиностроения» (комбинаты № 817, № 813, завод № 12), а также коллективы КБ-11 и Лаборатории измерительных приборов АН СССР¹.

В общей сложности на денежные премии только трех крупных «атомных» награждений (1949, 1951, 1953 гг.) страна потратила более 50,7 млн рублей², не считая стоимости квартир, коттеджей, дач и машин для некоторых учёных. Награждения второй половины 1950-х гг., которые проходили по Министерству среднего машиностроения³, хотя и охватывали

¹ Выписка из протокола № 46 (раздел 44) заседания Президиума ЦК КПСС // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 7. С. 623.

² Подсчитано по: Постановление СМ СССР № 5070-1944сс/оп... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 530–562; Постановление СМ СССР № 4964-2148сс/оп... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 7. С. 364–365; Постановление СМ СССР № 3044-1304сс... // Там же. С. 641; Постановление СМ СССР № 3045-1305сс... // Там же. С. 646.

³ Напр.: Выписка из протокола № 31 заседания Президиума ЦК от 9 августа 1956 г. // Атомный проект СССР. Т. III. Кн. 2. С. 489–490. Постановление СМ СССР № 1253-634 «О присуждении звания лауреата

также довольно большое количество людей, но уже не имели предыдущего размаха в наполнении. Наградные позиции включали традиционные звания, лауреатства, ордена и медали. Персональные денежные суммы, присуждаемые лауреатам Ленинской премии (пришедшей на смену Сталинской), стали соответствовать не внутренним «атомным» положениям, а общесоюзному¹.

Таким образом, участников советского атомного проекта стимулировало как материальное, так и нематериальное вознаграждение. Параметры повышенных денежных вознаграждений в атомном проекте были заложены в 1945–1947 гг. Благодаря им средние фактические заработки работающих по «проблеме урана» в разы были больше, чем в стране. Происходило это не только из-за целенаправленной политики «атомного» главка, но и из-за практики руководителей «атомных» объектов, которые самоуправно увеличивали вознаграждение, усиливая стимулирование, чтобы решить стоящие задачи вовремя и на должном уровне.

Материальное и нематериальное вознаграждение (которое было иногда и нелегитимным) действовало в отношении «закабалённых» категорий исполнителей проекта: досрочное освобождение и снятие судимости у учёных-заключённых, усиленное питание в лагерях спецконтингентов Главпромстроя, зачёты или немедленное освобождение для заключённых в случае выполнения опасного и трудного задания.

Самое щедрое вознаграждение в атомном проекте, включавшее материальную и нематериальную составляющие, полагалось по результатам

Ленинской премии учёным гг. Зельдовичу Я. Б., Сахарову А. Д., Харитону Ю. Б. и Курчатову И. В.» // Там же С. 496; Постановление СМ СССР № 1254-635 «О выделении денежных средств для премирования работников за создание на новом физическом принципе изделий РДС-37» // Там же С. 498–499; Из Указа Президиума Верховного Совета СССР «О награждении орденами и медалями СССР научных, инженерно-технических работников, рабочих и служащих Министерства среднего машиностроения СССР и других министерств и ведомств, наиболее отличившихся при выполнении специального задания Правительства» // Там же С. 503–554.

¹ Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О Ленинских премиях за наиболее выдающиеся работы в области науки, техники, литературы и искусства». 15 августа 1956 г. // Академия наук в решениях Политбюро... Т. 2. С. 578–579; Постановление СМ СССР № 1253-634... // Атомный проект СССР. Т. III. Кн. 2. С. 496.

крупных достижений. Положения об этих премированиях разрабатывались руководящими органами самого проекта и были уникальными, не сравнимыми с другими советскими положениями по наполнению. Наибольшие «пакеты» вознаграждений предназначались учёным, их денежный эквивалент в максимуме в 5 раз превышал аналогичные в стране. В начале 1950-гг. он уменьшился в 2–3 раза. Награды дифференцировано распределялись между коллективами исполнителей, в том числе и низовыми. Премирование руководителей Спецкомитета, Первого главного управления, его аппарата выглядит довольно скромно на фоне ведущих учёных и конструкторов.

Тенденция сокращения «атомных» денежных вознаграждений и льгот началась в 1950 г. и продолжилась после создания Министерства среднего машиностроения. Это проявилось и в том, что награждения за крупные «атомные» открытия и достижения во второй половине 1950-х гг. (на стадии завершения проекта и перехода его к отрасли промышленности) стали соответствовать общесоюзным.

В целом, наибольшим вознаграждение было у научных руководителей проблем, затем – у ведущих учёных, инженеров-конструкторов, руководителей «атомных» промышленных предприятий. В основных цехах градообразующих «атомных» производств получали больше, чем во вспомогательных. Работающие на градообразующих «атомных» предприятиях закрытых городов зарабатывали больше, чем «городские» трудящиеся. Но и последние в среднем имели трудовое вознаграждение большее, чем их коллеги в «обычных» городах. Сравнительно большую оплату труда, чем советские научные работники равного служебного положения, имели немецкие специалисты, работающие в СССР, что, видимо, должно было их примирить с работой в условиях ограничений. Оплата труда военных строителей, вольнонаёмных уранодобывающих объектов,

расположенных в Европе, заключённых (в СССР и на зарубежных предприятиях) также была увеличенной относительно «неатомной».

5.3. Побуждение к труду и мотивация

Третья составляющая трудового стимулирования – побуждение к труду. В широком смысле его можно трактовать, как создание условий для возникновения интереса к труду, трудовой продуктивности, не прямо пропорционально зависящих от оплаты, но связанных с осознанием работником важности и нужности труда, патриотизмом, его гордостью работой, желанием признания, уважения¹. Таким образом, побуждение тесно связано с внутренней мотивацией.

Одной из примечательных разновидностей побуждения к труду в атомном проекте было создание внутренней конструктивной конкурентной среды, влияющей на трудовую активность, мотивацию персонала к труду и его саморазвитие. Можно сказать, что внутренняя конкуренция была принципом реализации всего проекта, поскольку крупные научные и производственные задачи решались разными коллективами параллельно. Например, технология разделения изотопов урана отрабатывалась по методам термодиффузии, газовой диффузии и центрифугирования (научный руководитель И. К. Кикоин) и по электромагнитному методу (научный руководитель Л. А. Арцимович), эффективность газоцентрифужного метода выясняли также группы, руководимые Ф. Ланге и М. Стеенбеком. Диффузионные машины тоже проектировались и создавались одновременно – на заводе № 92 (г. Горький) и на Кировском заводе (г. Ленинград). Примеры подобного параллелизма можно множественно обнаружить в истории проекта, вплоть до создания дублера целого научного центра (как

¹ Ван дер Линден М. Указ. соч. С. 213; Barker G. R. Some Problems of Incentives and Labour Productivity in Soviet Industry. Oxford, [1956]. P. 113.

аналог КБ-11 в Сарове формировался НИИ-1011 в Снежинске¹). Такой подход, как отмечают исследователи организационных и экономических основ проекта², безусловно, был очень затратным, но позволял, в конечном итоге, получить наиболее эффективное решение, и действительно «подстегивал» людей. Как вспоминают ветераны: «Мы работали не только за зарплату, но и ради того, чтобы немножко быть впереди наших конкурентов»³.

Частными случаями поддержания конкурентной среды были закрытые конкурсы по разработке какого-либо метода или прибора, которые объявлялись внутри атомного ведомства⁴. Положения таких конкурсов вырабатывались в Научно-техническом совете, жюри назначалось начальником ПГУ. Определялись конкретные организации или предприятия, которые намечалось привлечь к участию в конкурсе, техническое задание, количество и размер премий. Первая премия присуждалась только за те разработки, которые принимались для промышленного использования. Половина премии выдавалась победителям сразу после завершения конкурса, половина – только после внедрения их разработки в промышленность. Например, в конкурсе на разработку метода защиты поверхностей от коррозии (1948 г.) предполагалось три премии (от 25 до 100 тыс. рублей), при этом первая премия могла быть увеличена до 130 тыс. рублей в том случае, если удастся создать материал с лучшими характеристиками, чем оговорено в задании. Организациям, в которых будут получены премии, предусматривалось сверх этих сумм выделить 12,5, 25 и 50 тыс. рублей на премирование руководящего и технического персонала, способствовавшего выполнению данной работы⁵.

¹ Письмо В. А. Малышева, Б. Л. Ванникова и И. В. Курчатова Г. М. Маленкову с представлением проекта постановления СМ СССР о строительстве Научно-исследовательского института (дублера КБ-11) по разработке и созданию атомного и водородного оружия // Атомный проект СССР. Т. III. Кн. 2. С. 193–194.

² Артёмов Е. Т. Атомный проект в координатах сталинской экономики. С. 74, 152; Холловэй Д. Сталин и бомба. С. 257.

³ Волков Л. П. Записки экспериментатора об участии в советском атомном проекте. Калуга, 2007. С. 77.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 470. Л. 242, 243, 253; Протокол № 15 заседания Технического совета Специального комитета при Совнарком СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 65–66.

⁵ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 470. Л. 248–249.

Для того, чтобы исполнители могли всецело сосредоточиться на работе, не думать «о хлебе насущном» для них и их семей создавались комфортные жизненные условия, также в первую очередь для учёных¹. Этого пытались достичь уже на начальных этапах реализации проекта, когда страна еще вела войну. Тогда действенной мерой было обеспечение питанием: привлеченным «к проблеме урана» выдавали сверхлимитные продуктовые карточки (по литерам «А» и «Б») и сухие пайки, дополнительное горячее питание (обеда) и талоны на хлеб, «усиленное» детское питание² (Табл. 23).

Таблица 23.

Обеспеченность дополнительным питанием работников Лаборатории № 2 к февралю 1944 г., чел.*

№	Категория	Количество человек
1.	Обед по нормам литер «А» (500 руб.)	3
2.	Обед по нормам литер «Б» (300 руб.)	1
3.	Обед по нормам литер «Б» и сухой паёк	17
4.	Обеды по карточкам НР (рабочая карточка)	11
5.	Обеды по карточкам Р-4 (рабочая карточка)	23
6.	Трёхразовое питание	35
7.	Спецпитание по вредности	35

* Составлено по: ГАРФ. Ф. 5446. Оп. 67. Д. 9. Л 11.

Так же власти пытались решить жилищную проблему. В первую очередь, для сотрудников переведенной в Москву Лаборатории № 2. В условиях войны дело это двигалось трудно: из выделенных по распоряжению СНК в марте 1943 г. 3 квартир и 18 комнат к середине июля Лаборатория получила только 2 квартиры. Пытавшемуся «выбить» их М. Г. Первухину Московский горсовет отвечал, что «больше предоставить сейчас не в состоянии»³. С большим напряжением удавалось обеспечение и предметами быта. Секретариат Первухина и он сам вынуждены были заниматься

¹ Судоплатов П. А. Спецоперации. Лубянка и Кремль. С. 297.

² РГАСПИ. Ф. 644. Оп. 2. Д. 533. Л. 63. Из Постановления ГКО № 5585сс... // Атомный проект СССР. Т. I. Кн. 2. С. 61; Из Постановления ГКО № 7102 сс/ов... // Там же. С. 183 и др.

³ ГАРФ. Ф. 5446. Оп. 67. Д. 4. Л. 80.

вопросами наделения сотрудников Лаборатории ботинками, ватными брюками, постельным бельем, фаянсовыми раковинами, унитазами и проч.¹.

Окончание войны и переход проекта в активную стадию постепенно меняют ситуацию. Р. Роудс считает, что административное руководство Манхэттенского проекта не справилось с задачей создания для его исполнителей удовлетворительных условий жизни и работы, поскольку генерал Л. Гровс не тратил на «гражданских ни гроша, свыше необходимого»². В отношении советского атомного проекта следует подчеркнуть, что предпринятые руководством усилия в этом направлении делали бытование «атомных» исполнителей заметно лучше, чем «неатомных». Устанавливалось повышенное продовольственное, промтоварное и иное бытовое обеспечение работающих, которое должно было компенсировать «особую специфичность» работ, связанных с впервые решаемыми в СССР научными задачами, технологиями строящихся заводов, «значительной вредностью для обслуживающего персонала», обстоятельствами секретности и изолированности³. Именно перечисленные обстоятельства были первопричиной особых бытовых условий, поэтому, например, работники аппарата ПГУ обеспечивались жильем, магазинами и доступными в них товарам во вторую очередь, после учёных и работающих на региональных атомных объектах⁴.

Со второй половины 1940-х гг. для учёных атомного проекта жилищная проблема была менее острой, чем в целом по стране. Они получали квартиры из имеющегося в стране жилого фонда; жившие в Москве и Ленинграде имели право на дополнительную жилплощадь (например, в 1946 г. оно было применено в отношении 200 руководящих работников

¹ Там же. Д. 4. Л. 23; Д. 5. Л. 24, 68.

² Роудс. Р. Указ. соч. С. 550, 583.

³ Письмо А. П. Завенягина и Н. А. Борисова Л. П. Берия с представлением на утверждение проекта постановления СМ СССР об обеспечении кадрами заводов № 817 и 813 ПГУ при СМ СССР и о подготовительных мероприятиях по пуску этих заводов // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 690.

⁴ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 10. Л. 25; Д. 28. Л. 11.

НИИ-9 и ГСПИ-11¹). Чтобы дорога на работу и с работы не влияла на продуктивность сотрудников, жилье строилось рядом с научными учреждениями. Например, первоначально квартиры и комнаты имелись непосредственно при Лаборатории № 2 и НИИ-9². Рядом с Лабораторией № 3 возводился небольшой жилой поселок из малоэтажных домов, в которых располагались двухуровневые шестикомнатные квартиры с отдельным входом для ведущих учёных и трех-, четырехкомнатные для остальных. Активно строилось и иное ведомственное жилье (часть его выгодно располагалась, в том числе, в центральных районах Москвы)³ (Табл. 24).

Таблица 24.

Распределение жилья в г. Москве по Первому и Второму главным управлениям, 1949–1950 гг.*

Вид жилья	Первое главное управление	Второе главное управление
Комнаты	89 комнат (1579 м ²)	62 комнат (1097 м ²)
Квартиры	8 кв. в доме по ул. Воровского (6350 м ²)	2 кв. по ул. Средне-Первомайской (100 м ²)
	10 кв. в доме по ул. Ново-Тульской (560 м ²)	10 кв. в доме по ул. Ново-Тульской (560 м ²)
		3 кв. в доме по ул. Тверской-Ямской (300 м ²)
	27 кв. в доме по ул. 1-й Мещанской	15 кв. в доме по ул. 1-й Мещанской
	9 кв. в доме по ул. Большой Грузинской	1 кв. в доме по ул. Большой Грузинской

*Составлено по: ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 777. Л. 356, 362.

Доктор физико-математических наук Я. А. Смородинский (один из старейших сотрудников Курчатовского института), вспоминал, как неожиданно он узнал о получении квартиры: однажды вечером без каких-либо предварительных разговоров ему просто передал ключи А. К. Кикоин. «Институт старался обеспечить сотрудников продуктами, столовой, даже

¹ Постановление СМ СССР № 1290-528сс «Об организации проектирования предприятий Первого главного управления при Совете Министров Союза ССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 245.

² Центратомархив. Ф. 1. Оп. 1с. Д. 4. Л. 158. URL: https://www.atomarhiv.ru/activity/exhibitions/show/ot-rds-1-do-tsar-bomby.php?PAGE_NAME=section&SECTION_ID=36&PAGEN_1=2 (дата обращения: 15.05.2023); Власов Н. А. Вблизи Курчатова // Воспоминания об Игоре Васильевиче Курчатове. С. 287.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 777. Л. 356–358, 362.

мебелью, – отмечал учёный. – Таким образом, бытовые заботы практически не отнимали у нас заметного времени, и мы имели возможность работать достаточно много, не думая о других побочных делах»¹. Этому же способствовали предоставляемые ведущим учёным за счет «атомных» предприятий и организаций домашние работники².

На периферийных объектах учёные, кроме квартир, также заселялись в так называемые «финские дома» (сборные щитовые дома по технологиям, полученным по репарациям из Финляндии). Первоначально некоторые «финские дома» использовались как мини-общежития: гостиная была общей, а жильцы имели отдельные комнаты, обставленные скромной мебелью³. Позднее все «финские дома» строились как индивидуальное жильё или жильё, рассчитанное на отдельное проживание двух семей (таунхаус). Ведущие учёные получали более основательные двухэтажные коттеджи (как, например, шестикомнатный коттедж Ю. Б. Харитона в Сарове). К 1950 г. большинство квартир для научных работников в Сарове были трехкомнатными, в среднем на каждого члена семьи приходилось по 11,5 м² жилой площади (вдвое больше, чем в среднем по СССР)⁴. За учёными и крупными ИТР, длительно командированными в регионы сохранялись их квартиры по прежнему месту работы, а в предоставляемых квартирах на местах они пользовались коммунальными услугами бесплатно⁵.

¹ История советского атомного проекта: документы, воспоминания, исследования. Вып. 1. С. 199.

² Центратомархив. Ф. 1. Оп. 1/с. Д. 1085. Л. 223–224. URL: https://www.atomarhiv.ru/activity/exhibitions/show1/a-d-sakharov-v-1947-1969-gg.php?PAGE_NAME=section&SECTION_ID=357 (дата обращения: 24.02.2023).

³ Фонды Музея ФГУП «Производственное объединение «Маяк». Сохина Л. П. Мои воспоминания о работе на химическом комбинате «Маяк». С. 31.

⁴ О результатах проверки штатов административно-управленческого аппарата... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 7. С. 198; Справка ЦСУ СССР Л.М. Кагановичу о состоянии городского жилищного фонда в 1940–1952 гг. // Советская жизнь. 1945–1953 гг.

⁵ Постановление СМ СССР № 2145-567сс «О мероприятиях по обеспечению строительного-монтажных работ завода по проекту № 1859» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 220; Из постановления СМ СССР № 1679-658сс/оп «О мерах по подготовке к пуску и эксплуатации Государственного машиностроительного завода Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Там же. С. 473.

Бронирование имеющегося жилья применялось и в отношении работников, выезжающих на европейские объекты проекта¹.

Сравнительно хуже обстояло дело у рядовых работников периферийных объектов. Им сначала пришлось терпеть большие бытовые неудобства, жить в юртах, бараках, спать в одежде, иметь перебои с электричеством, умываться водой из ближайшего водоема. Однако, общий вектор был направлен на создание максимально удобных условий и для них. Первые землянки, бараки и деревянные дома сменялись капитальными двух- – пятиэтажными домами. Опережая общесоюзный послевоенный «строительный бум» как минимум на пять лет, в закрытых «атомных» поселениях (прежде всего, расположенных в центральной России и на Урале, строительство которых началось раньше) постепенно появлялся благоустроенный жилищный фонд и социальная инфраструктура с разнообразными объектами просвещения, здравоохранения, торговли, культуры и спорта.

Для рядовых участников, приезжавших, например, в закрытый уральский город в 1950-е гг., сразу выделялась комната в коммунальной квартире (ее получало 40 % приезжавших) или в общежитии (38 %)². Норма жилой площади для рабочего определялась в 6 м² (против возможных в стране 4,5 м²)³. «Комнаты в новых домах – это было в то время для нас лучшей наградой», – вспоминала приехавшая в г. Новоуральск в 1948 г. технолог М. Г. Захарова⁴. 14 % приезжих становились обладателями отдельной квартиры. Новым резидентам выделялись «подъемные» – ссуды для приобретения предметов первой необходимости, иногда сразу выдавалась мебель, комплекты постельного белья и посуды. «Вычеты из

¹ Постановление СНК СССР № 2853-828сс «О мероприятиях по организации Советско-Болгарского горного общества» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 64.

² Мельникова Н. В. Феномен закрытого атомного города. С. 82.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 474. Л. 11; Клинова М. А. Правила найма, стоимость и специфика распределения социального жилья в послевоенные годы (на примере городов Свердловской области) // Вестник Томского государственного университета. История. 2022. № 75. С. 31. С. 30-38.

⁴ Фонды Музея Уральского электрохимического комбината. Захарова М. Г. Глазами женщины-технолога // Созидание (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК. Ч. 1. С. 132.

зарплаты за полную домашнюю экипировку составляли весьма малую, почти незаметную для бюджета семьи, сумму», – отмечал В. И. Жучихин, начавший работать инженером в КБ-11 в 1947 г.¹.

Проекты домов жилых поселков предприятий Первого главного управления, разработанные ГСПИ-11, предусматривали декоративные элементы фасадов, большие окна, увеличенную площадь квартир (трехкомнатные – по площади типовых четырехкомнатных), более дорогие отделочные материалы – кафель вместо покраски, метлахская плитка вместо бетонных полов лестничных клеток и т.д.². Такие «излишества в проектировании и строительстве» вели к существенному удорожанию стоимости. С учетом того, что первичным было все же строительство производственных объектов, в 1949 г. Первое главное управление внутренним приказом запретило директорам предприятий и начальникам строек применять дорогостоящие декоративные элементы и отделочные материалы³.

По мере решения задач строительства градообразующих предприятий, акценты перемещались на строительство жилья и соцкультбыта. Тенденции превышения жилых площадей, использования дорогостоящих материалов продолжились в 1950-е гг.⁴. Жилой фонд обретал характеристики, выгодно отличающие его от «неатомного» жилья⁵. Конечно, в закрытых атомных городах, как и повсеместно в СССР, были и очереди на получение жилья, и непрозрачные процедуры его распределения, и нарушения⁶. Не все жители были обеспечены тем метражом жилья, которое было прописано в нормах

¹ Жучихин В. И. Указ. соч. С. 21.

² ГФРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 777. Л. 307–312.

³ Приказ по Первому главному управлению при Совете Министров СССР № 189с от 14 апреля 1949 г. // История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 2. Саров, 2000. С. 91–94.

⁴ ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 118. Л. 91, 92, 99.

⁵ МАОГО. Ф. 1. Оп. 1. Д. 67. Л. 9; ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 118. Л. 92.

⁶ Подробнее об этом: Реут Г. А. Проблемы распределения жилья в закрытых городах Сибири в 1950-х – 1980-х годах // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2014. № 2. С. 224–228.

для закрытых городов¹. Однако с учетом развернувшегося в 1950-х гг. жилищного строительства и того, что эти нормы сами по себе были несколько больше, чем союзные, с середины десятилетия обеспеченность жильем на одного живущего (в частности, в закрытых уральских городах) превышала средние показатели по стране².

Отдых от сверхнапряженной работы, а также от проживания в изолированных условиях закрытых поселений обеспечивался путевками в дома отдыха и в санатории, в том числе, в постепенно появлявшейся сети ведомственных «атомных» лечебно-оздоровительных учреждений, открытых в Подмосковье, в Крыму и на Кавказе (дома отдыха в Опалихе, «Судак», санатории им. А.П. Чехова («Истора»), № 1 («Прогресс»), «Горный», «Алтай»)³. В конце 1940-х гг. закладывалось правило, согласно которому 70 % стоимости таких путевок для работников градообразующих производств оплачивались за счет предприятий⁴. В конце 1950-х гг. более 20 % от ежегодных путевок для жителей закрытых атомных городов были полностью бесплатными, с оплатой проезда на курорт в обе стороны⁵.

Преимущественное снабжение «атомных» работников промышленными и продовольственными товарами «повышенного качества и улучшенного ассортимента» было организовано целенаправленно, минуя областные и республиканские организации, через специальные базы и распределители, столы заказов, отделы (или управления) рабочего

¹ Власова Е. Ю. Создание и становление первого закрытого научно-технического центра советского атомного проекта... С. 26.

² Melnikova N. «On vit comme à Moscou»: l'habitat et l'auto-identification dans les villes fermées nucléaires d'URSS // Villages ouvriers et villes-usines à travers le monde / Gracia Dorel-Ferré (ed.). Chambéry, 2016. P. 237–246.

³ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 11. Л. 15; Д. 2. Л. 6, 11; Д. 347. Л. 50; Зайцева Т. А. Очерк по истории оздоровительных учреждений атомной отрасли (1945–2004 гг.). С. 2–6 // Центратомархив. URL: https://www.atomarhiv.ru/upload/ZTA_st_ob_otdihe_07_12_22.pdf (дата обращения: 05.09.2023).

⁴ Постановление СМ СССР № 2937-953сс/оп «О заработной плате, продовольственном и промтоварном снабжении инженерно-технических и научных работников, рабочих и служащих заводов Государственного химического и Государственного машиностроительного Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 3. С. 315.

⁵ ОГАЧО. Ф. 2845. Оп. 2. Д. 3. Л. 29–30; ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 65. Л. 34.

снабжения¹. По состоянию на 1 января 1954 г., в структуре Управления рабочего снабжения МСМ была своя Оптовая база № 100 и 32 ОРСа². В закрытых городах такое положение на многие годы вперед обеспечило широкий товарный ассортимент, контрастировавший с дефицитом и качеством товаров на остальной территории страны. «Атомные» снабженцы, приезжавшие с мест, имея такую возможность, были очень избирательны в выборе товаров, «отказывались брать подряд и отбирали по своему усмотрению», в результате чего на центральных базах случалось затоваривание³. При этом они брали «больше того, чем просят объекты и даже то, чего они не просят»⁴. Как свидетельствовали кладовщики региональных объектов, «склад настолько загружался товарами, что не было возможности заходить в склад»⁵. И хотя это не исключало временного отсутствия тех или иных нужных товаров, воспоминания резидентов закрытых поселений начала 1950-х гг. рисуют картину обеспеченности. «В магазине чего только не было. Различными консервами были завалены все полки, колбасы разных сортов, большой выбор сельди, мяса, сыров и разных копченостей, балыки копченые, икра и красная, и черная, лещ копченый – мелкий и крупный, у прилавков стояли мешки с сушеной воблой, и все по доступным ценам. Всегда были и баранина, и говядина, свинина, телятина. Колбасы: краковская, языковая и всяких других сортов, сосиски и копченые, и вареные, в общем, было все. Продукты продавались свободно, без всяких очередей»⁶ (Табл. 25). «С таким разнообразием и хорошим выбором»

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 312. Л. 47; Д. 402. Л. 122; ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 148. Л. 269.

² Зайцева Т. А. К 75-летию создания Отдела рабочего снабжения Первого главного управления при СНК СССР. С. 4. // Центратомархив. URL: <https://www.atomarhiv.ru/upload/ГлавУРС.pdf> (дата обращения: 05.09.2023).

³ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 41. Л. 9, 22, 23.

⁴ Там же. Д. 27. Л. 60.

⁵ ГААОСО. Ф. 1. Оп. 2. Д. 14882. Л. 16.

⁶ Фонды Учебно-выставочного комплекса комбината «Электрохимприбор». Воспоминания начальника участка Н. П. Чернышова // Воспоминания первостроителей. С. 10.

сталкивались впервые даже те, кто до этого работал на других, «неатомных» спецобъектах и считал, что этим его невозможно уже удивить¹.

Таблица 25.

Ассортимент и цены на некоторые продукты и товары народного потребления в г. Свердловск-45 (Лесной), 1952 г., руб.*

Наименование	Цена		
	1952 г.	1958 г.	1959 г.
Венская булочка	0.43		
Сгущённое молоко	5.50		
Маргарин, кг	16.80	16.50	16.50
Яйцо		0.85	0.85
Масло сливочное, кг	30.90	27.92	28.00
растительное, кг		17.95	17.80
Сметана, кг	16.20	15.50	15.50
Мясо свинины	22.57	16.24	15.70
говядины		12.96	12.00
баранины		12.02	12.10
телятина		13.74	13.74
поросята		15.71	15.71
курица		14.08	14.08
утка		12.45	12.45
гусь		8.39	8.39
кролик		8.73	8.73
Макароны		5.53	5.10
Крупа гречневая		5.56	5.60
рис		7.90	7.90
пшено		2.70	2.70
овсяная		1.60	1.60
манная		5.50	5.50
перловая		3.40	3.40
Кофе натуральный, кг		44.65	44.65
Чай, кг		76.00	76.00
Сахар, кг		9.40	9.40
Хлеб		2.44	2.45
Рыба сёмга		76.00	
лещ		7.80	7.80
ряпушка		6.80	6.80
камбала		4.80	4.80
спинка осетра		53.00	53.00
язь		9.00	9.00
судак		9.90	9.90
сазан		7.90	7.90
жерех		6.50	6.50

¹ Попов Ф. Д. Арзамас-16. Семь лет с Андреем Сахаровым. Воспоминания контрразведчика. Мурманск, 1998. С. 21.

сом		7.90	7.90
окунь		11.35	11.35
щука		7.40	7.40
осетрина		29.00	29.00
севрюга		27.60	27.60
Консервы сом	6.60		
сазан	6.60		
судак	6.60		
осётр	10.70		
севрюга	10.70		
шпроты	16.90		
белуга	10.10		
сельдь	6.90		
щука	6.60		
муксун	16.90		
Говядина тушёная	11.60		
Свинина тушёная	17.90		
Картофель, кг	1.50	1.00	1.00
Капуста, кг	1.50		
Помидоры, кг	4.00		
Платье кашемировое	150.00		
Платье искусственный крепдешин	150		
Свитер шерстяной	150		
Доха дамская, каракульча	1000		
Шапочка, каракульча	300		
Костюм бостоновый	1200		
Пальто мужское демисезонное	1400		
Диван шумерлинский	500		
Стул полумягкий	40		
Ковёр настенный	500		
Шифоньер	400		
Зеркало настенное	40		
Стол раздвижной	195		
Радиола «Рекорд»	496		
Машина швейная «Подольск»	648		

* Составлено по: УГААСО. Ф. Ф. 1. оп. 2. д. 15532. Л. 11, 21, 22; Д. 15517. Л. 40, 51; Фонды Учебно-выставочного комплекса комбината «Электрохимприбор». Сергеева В. В., Тюрикова М. Н., Ширяй М. И. Общепит. Рукопись. С. 122–124.

Если в стране жители провинции стремились в столичные города, чтобы купить недоступные товары и продукты, в случае работающих в атомном проекте действовал обратный вектор. Нередки были случаи, когда работники различных управлений и отделов аппарата ПГУ, выезжая в командировки на периферийные объекты, закупались там продуктами и

личными вещами¹. А резиденты закрытых «атомных» поселений направляли посылки с товарами своим родственникам на «большую землю». О покупательской способности «атомных» работников косвенно свидетельствуют значительные сверхплановые прибыли ОРСов «атомного» Главка: например, за 1952 г. они составили 255 % по торговле товарами и 324 % – продуктами².

После середины 1950-х гг. закрытые «атомные» города приближались к условному облику образцовых социалистических городов. К концу 1950-х гг. в них фиксировалось опережение общесоветских показателей на 8–9 лет по наличию широкого спектра учебных заведений (включая филиалы политехнических институтов), спортивных и культурных объектов, магазинов, учреждений здравоохранения, общественного питания и бытового обслуживания³. При этом, это был новый, только что отстроенный фонд. Архитектурные решения по образцам Петербурга–Ленинграда⁴, заасфальтированные и освещенные улицы, обилие зеленых насаждений, чистота и уют внутри этого огороженного пространства, вызывали у местных жителей (и у тех редких приезжих, прибывающих в город по служебной необходимости) ассоциации с «городами-курортами». Более того, красота природы, наличие водоемов и высокий уровень комфорта и благоустройства заставляли резидентов идентифицировать свои города как «русскую Швейцарию», поднимая тем самым их уровень по сравнению с «обычными» городами. «После многих лет испытаний и нужды, можно сказать, что мы попали прямо в рай, – так характеризуют свои ощущения резиденты закрытых поселений тех лет. – Высокие зарплаты, изобилие товаров и вещей,

¹ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 41. Л. 25.

² Там же. Д. 347. Л. 12.

³ ЦДООСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 81. Л. 78.

⁴ Ямалетдинов С. Ф. Красноярск-26: формирование архитектурно-пространственной среды закрытого города в 1950-е годы // Архитектура и искусство Италии, Германии и России «тоталитарного» периода. Международная научная конференция MONUMENTALITA & MODERNITA. СПб, 2010. URL: <http://www.kapitel-spb.ru/index.php/component/content/article/50-yamaletdinov?showall=1> (дата обращения: 08.08.2019).

приличные бытовые условия делали нашу жизнь приятной и комфортной»¹. Командировочные с предприятий-соисполнителей, приезжая в «атомное» поселение, находили, что там был «коммунизм в моральном и материальном смысле, как мы себе его тогда представляли»². Тем более так считали и те, кто жил по другую сторону забора, характеризуя это как «пробный коммунизм»³.

Даже для «атомных» спецконтингентов обеспеченность жилой площадью на человека в лагерях Главпромстроя была выше (в среднем в 1,3 раза), чем в других подразделениях ГУЛАГа⁴.

Комфортные условия создавались и для иностранных специалистов, работающих в СССР или на зарубежных предприятиях «атомного» главка. Они обеспечивались достойным жильем в коттеджах, легковыми автомобилями «для обслуживания немецких специалистов». Н. Риль, вспоминая, где ему довелось жить в СССР, перечислял «деревянный финский домик с тремя приличными комнатами» в Электростали, «прелестный дом» на пять комнат с застекленной верандой в Сунгуле и «большую, роскошную виллу из камня» в Сухуми⁵. Обстановку для иноспециалистов, работавших в Институтах «А» и «Г», обеспечивало переданное в ПГУ трофейное имущество: не только диваны и кровати, но и имевшиеся далеко не в каждой советской семье холодильники, патефоны, рояли⁶. Г. Барвих так описывал жизнь на «атомном» объекте: «Снабжение продуктами и товарами происходит более гладко, более качественно и обильно. Жилплощадь и мебель предоставляются больше. Даже электрическая сеть часто лучше, чем в обыкновенных деревенских и городских сетях [...]. Забор вокруг объекта, таким образом, полезен, ибо он защищает привилегии его жителей от натиска

¹ Блатов И. В. Как создавался ядерный щит России: ВНИИЭФ–ВНИИТФ–ВНИИА: этапы жизненного пути / Отв. ред. Т. Г. Новикова. М., 2009. С. 14.

² Изотов С. Н. Паспорт в Историю // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/izotov_s_n/izotov_s_n/?hl=электросталь (дата обращения: 30.12.2021).

³ Сахаров А. Д. Указ. соч. С. 163.

⁴ Подсчитано по: ГУЛАГ: Главное управление лагерей. 1918–1960. С. 686.

⁵ Риль Н. Указ. соч. С. 57.

⁶ РГАСПИ. Ф. 644. Оп. 2. Д. 535. Л. 72.

и любознательности извне»¹. «Прекрасное обеспечение» было особенно заметно на фоне голодающей Германии и бедствующего советского населения². Поэтому немецкие специалисты ценили возможность заботиться о своих родственниках в Германии, отправляя туда часть своего заработка в марках или в австрийских шиллингах, а также посылки с продуктами питания³. Как отмечал К. Мик, после войны для немецких учёных калории могли быть даже более значимыми, чем зарплата⁴.

Иностранные специалисты, жившие в СССР, могли отдыхать в специальном Доме отдыха или отправиться на курортное лечение, в путешествие по СССР во время отпуска, посещать «зрелищные мероприятия» и экскурсии. Конечно, все это возможно было только в присутствии «сопровождающих лиц». Как характеризовал эту ситуацию М. Стеенбек: «ответственные лица в СССР [...] великодушно создали для нас благоприятные жизненные условия, внимательно контролируя при этом нашу деятельность»⁵. «Атомный» главк продолжал снабжать немецких специалистов и после того, как они заканчивали секретную работу по проекту и переводились на другие работы на «карантинный срок». По новому месту за ними сохранялись «атомные» оклады, они обеспечивались «квартирами и прочим бытовым обслуживанием»⁶.

Немецкие трудящиеся «Висмута», так же, как и советские работники отечественных «атомных» объектов, пережив острую нехватку жилья вообще и комфортного жилья в частности, товарный дефицит и плохое медицинское обслуживание, с начала 1950-х гг. начали обеспечиваться улучшенными бытовыми условиями. Для них строилось жильё двух типов: для одной семьи (они назывались «берлинский дом» и предназначались для горных инженеров и начальства) и многоквартирные («венские дома» для горняков).

¹ Цит.: Позе Р. Г. Указ. соч. С. 53.

² Риль Н. Указ. соч. С. 56.

³ Постановление СМ СССР № 2857-1145сс/оп... // Там же. С. 237.

⁴ Mick Ch. Deutsche Fachleute in der sowjetischen Ruestungsforschung nach 1945... S. 384.

⁵ Штеенбек М. Указ. соч. С. 158.

⁶ Постановление СМ СССР № 3089-1203сс/оп... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 458–462.

Снабжение продовольственными и промышленными товарами происходило через систему, имеющую 13 торговых предприятий, 1330 магазинов, 105 столовых, 112 ресторанов, 104 кантины (лавки). Для них было построено 16 амбулаторий, 17 поликлиник и столько же больниц, 11 санаториев¹. Зрительный зал возведенного центрального Дворца культуры вмещал 900 человек, имел несколько банкетных и игровых залов; стадион был рассчитан на 22 тыс. болельщиков². По воспоминаниям немецких ветеранов, «Висмут» пользовался большим уважением местных жителей, поскольку они были в курсе, что у рабочих «Висмута» «как грибы росли новые жилые районы», хорошая зарплата, дополнительное снабжение продуктами и потребительскими товарами, хорошо организованное здравоохранение, а их дети посещали новые детские учреждения³. Эти преференции заставляли многих восточных немцев даже испытывать чувство зависти к рабочим «Висмута», а последних, напротив, – чувство определенного превосходства, из-за чего они стали называть своих коллег, работавших и живших в тяжелых условиях, заимствованным из русского языка словом Schachter (шахтер), которое обрело уничижительную окраску⁴. Об эффективности принятых советской стороной мер свидетельствует тот факт, что в начале 1950-х гг. количество желающих устроиться на работу в «Висмут» превышало количество вакантных мест⁵. Создав достойные условия труда и жизни, советское руководство «Висмута» получило возможность отбирать лучших работников, как из вновь оформляющихся на работу, так и из тех, кто уже трудился. Предлагая привлекательные стимулы «хорошим» рабочим,

¹ Такое обилие медицинских и курортно-профилактических учреждений наводит некоторых исследователей на мысль, что они указывают на проблемы безопасности на рабочих местах и необходимость борьбы с последствиями радиоактивного излучения. Ciesla B. Rezension zu: Engeln R. Uransklaven oder Sonnensucher? Die sowjetische Aktiengesellschaft Wismut in der SBZ/DDR 1946-1953. H-Soz-Kult. 08.08.2002. URL: <https://www.hsozkult.de/publicationreview/id/reb-2863> (дата обращения: 24.12.2021).

² Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 65.

³ Майнелъ Х. 50 лет урановой промышленности в Шнееберге // Уран для мира. История СГАО «Висмут»... С. 389.

⁴ Хенгст К. Русские слова в сфере горного дела в повседневной жизни шахтеров Рудных гор: исследование о влиянии русского языка на немецкий после 1945 года // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2017. № 2. С. 93.

⁵ Zeman Z., Karlsch R. Op. cit. P. 206.

«плохие» увольнялись за нарушения правил (например, уклонение от работы) или за низкую производительность труда.

Побуждение к труду реализовывалось и через систему идеологического воспитания, пропаганды и агитации. В СССР проводниками этой системы были первые отделы, политотделы, советские, партийные и комсомольские органы. Идеологическое «воспитание» велось в двух направлениях. Первое – это профилактика нарушений секретности и режимности. С одной стороны, она была продолжением общесоветских идеолого-пропагандистских кампаний по формированию образа внешнего врага, носивших мобилизационный характер¹. С другой стороны, в условиях секретной системы эта работа была направлена на то, чтобы не допустить «ослабления бдительности и мобилизационной готовности» среди исполнителей, т.е. добиться строгого соблюдения режима секретности и сохранности государственной тайны². Второй вектор идеологического «воспитания» был сконцентрирован на поддержании понимания важности выполняемой работы, а также чувства исключительности, что действовало, в первую очередь, в отношении населения закрытых периферийных объектов. Их пропагандистский «атомный» дискурс был полон выражениями об отборных людях, работающих над выполнением особого задания, облаченными особым доверием государства, получающими особое внимание партии и правительства, живущих в особых условиях, пользующихся особым

¹ Подробнее об этом, напр.: Фатеев В. А. Образ врага в советской пропаганде. 1945–1954 гг. М., 1999; Николаева Н. И. Формирование мифологизированного образа Соединенных Штатов Америки в советском обществе в первые годы «холодной войны», 1945–1953 гг.: дис. ... канд. ист. наук. Саратов, 2001; Ушакова С. Н. Идеолого-пропагандистские кампании как способ социальной мобилизации советского общества в конце 1920-х – начале 1940-х гг. (на материалах Западной Сибири): автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 2001; Белоконева А. А. Конструирование образа внешнего врага: исследование советских СМИ и официальных документов начала «холодной войны»: 1946–1953 гг.: дис. ... канд. социол. наук. М., 2004; Арнаутов Н. Б. Образ «врага народа» в системе советской социальной мобилизации: идеолого-пропагандистский аспект (декабрь 1934 – ноябрь 1938 гг.): автореф. дис. ... канд. ист. наук. Томск, 2010; Образ врага / Сост. Л. Гудков. М., 2005; Колесникова А. Г. «Бой после победы»: образ врага в советском игровом кино периода холодной войны. М., 2015 и др.

² ОГАЧО. Ф. 1597. Оп. 1. Д. 3. Л. 17, Ф. 2845. Оп. 1. Д. 43. Л. 15; ЦДООСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 150. Л. 121; Ф. 5459. Оп. 4. Д. 2. Л. 96, 97.

комплексом благ¹. Сопричастность к большому делу, сопровождавшемуся особенным (доверием, вниманием, условиями, кадрами), психологически была очень привлекательна, и сама по себе становилась стимулом к труду.

Любопытно, что сходным образом действовали немецкие трудовые власти, поощряя рабочих «Висмута». В беседах, газетах, передачах по радио, рекламных плакатах и брошюрах они стремились подчеркнуть, что шахтеры – самые востребованные работники, которые, занимаясь увеличением добычи полезных ископаемых, способствуют восполнению потерь военного времени, восстановлению экономики и повышению уровня жизни людей не только в Германии, но и во всей Европе². Такой посыл превращал добычу урана в немецкий национальный проект, придавая работам в шахтах особую ценность.

Очевидно, что стимулы поощрения отвечали внутренней мотивации работников, связанной с удовлетворением базовых потребностей, то есть материальному мотиву. Однако, следует подчеркнуть, что сам по себе материальный мотив для советских граждан (в отличие от, например, немецких рабочих «Висмута») не был решающим. Тем более, что при общем векторе на привилегированную оплату и создание комфортных условий жизни, последние возникли далеко не сразу и, в целом, сохранялись некоторые частные проблемы (в оплате труда, обеспеченности жильём и проч.).

Высокая значимость содержания труда (подкрепляемая создаваемыми для исполнителей условиями жизни и вознаграждениями) вызывала чувство гордости от его выполнения. Сложность задачи порождала интерес у разных групп работающих, начиная от научного любопытства и тяги к познанию учёных до рационализаторской деятельности рабочих (воспринимавшейся ими «почти как открытия»). Это, в свою очередь, активизировало целый ряд

¹ АОА ГО «Город Лесной». Ф. 1. Оп. 1. Д. 26. Л. 47, Д. 27. Л. 138; МКУ НГО «Городской архив». Ф. 1. Оп. 4. Д. 43. Л. 29, Д. 23. Л. 3; МАОГО. Ф. 1. Оп. 1. Д. 65. Л. 16; ОГАЧО. Ф. 2469. Оп. 7. Д. 2. Л. 67, Ф. 2983. Оп. 1. Д. 1. Л. 31; ЦДОСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 150. Л. 116.

² Murdock C. A. Op. cit. P. 813–814, 817.

мотивов, которые относятся к категории смыслообразующих¹. Участниками атомного проекта двигало желание работать над интересными задачами и достигать качественных результатов (преобразовательный мотив); стремление преодолевать трудности, достигая успехов в решении поставленной цели (мотив достижения). Они были ориентированы на командную работу и принадлежность к коллективу (коммуникативный мотив), а также на мотив самореализации, то есть раскрытие личностных качеств и возможностей.

Ведущий мотив большинства участников атомного проекта проясняется исходя из трактовки концепции деятельности и стимульно-смысловой концепции в социальной психологии. В них мотив определяется как смысл цели². Для исполнителей проекта (не только «атомной элиты», как это часто подчеркивается³, но и «неэлитных», рядовых работников) было важно внутренне убеждение, что их работа необходима. Её цель понималась не как создание атомной бомбы как таковой, а как защита государства, его независимости и даже физического существования. «Единственный путь защитить нашу страну, – говорил И. В. Курчатов, – это [...] незаметно для внешнего мира создать достаточного масштаба атомное производство»⁴. Другими словами, оценочные аспекты атомного оружия были смещены с понимания его как «оружия массового уничтожения» на «средство защиты». Ретроспективное социологическое исследование жителей г. Лесного показало, что большинство опрошенных видели главное предназначение ядерного оружия СССР в сдерживании Запада и оправдывали огромные средства, затраченные государством на его создание. При этом именно среди

¹ См.: Кокурина И. Г. Социально-психологический анализ смыслообразующей функции мотивации жизнедеятельности социального индивида // Вестник Московского университета. Серия «Психология». 2007. № 1. С. 84.

² Кокурина И. Г. Указ соч.; Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975; Он же. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. М., 1999.

³ Артёмов Е. Т. Кадровые мобилизации в «социалистической системе хозяйствования»... С. 123; Визгин В. П. Формирование этоса советского учёного-атомщика // Наука и общество: История советского атомного проекта (40-е – 50-е годы). Т. 1. С. 364–368.

⁴ Александров А. П. Годы с И. В. Курчатовым... С. 32.

работников атомного комбината в период от 1940-х до 1960-х гг. заметно увеличение количества считающих так¹. То есть убежденность «в важности, абсолютной жизненной необходимости»² работы двигала различными категориями работающих – от учёных до работников и строителей промышленных «атомных» объектов, жителей закрытых поселений.

Здесь важно подчеркнуть, что для участников Манхэттенского проекта разрабатываемое ими ядерное оружие было орудием военных действий, они прилагали усилия, чтобы успеть создать его и применить в конце Второй мировой войны³. То, что наука оказалась «втянута в жестокую сферу реальности», угнетающе действовало на учёных американского проекта и в процессе его реализации, и после⁴. И, напротив, восприятие советского ядерного оружия как оружия *против войны* облагораживало цель и было побудительной ценностью, мотивирующей к труду. То есть формировался ценностный тип отношения к труду. Исполнители стремились действовать на пользу общему делу даже сверх ожиданий к исполняемым ими социальным ролям. Сверхролевое поведение⁵ в атомном проекте выражалось в таких формах трудовой активности, как готовность действовать свыше должностных обязанностей и нормативов рабочего времени, достигать результатов любой ценой и идти на риск, в инновационности, инициативности, самоконтроле, в принятии персональной ответственности.

Таким образом, среди мер побуждения к труду выделяется организация конкурентной среды, которая усиливала интерес к труду. Концентрации на рабочих процессах способствовало поддержание комфорта жизни и быта через обеспечение жильём, товарами и услугами, выгодно отличавшими

¹ Мельникова Н. В. Феномен закрытого атомного города. С. 106–107.

² Сахаров А. Д. Указ. соч. С. 167.

³ Роудс Р. Указ. соч.; Alfred Zeltmann's Interview // Voices of the Manhattan Project. National Museum of Nuclear Science and History. URL: <https://ahf.nuclearmuseum.org/voices/oral-histories/alfred-zeltmanns-interview> (07.02.2023); Esequiel Salazar's Interview // Ibid. URL: <https://ahf.nuclearmuseum.org/voices/oral-histories/esequiel-salazars-interview>; Victor Kumin's Interview // Ibid. URL: <https://ahf.nuclearmuseum.org/voices/oral-histories/victor-kumins-interview> (дата обращения: 07.02.2023) и др.

⁴ Moore R. Niels Bohr: The Man, His Science, and the World They Changed. N.Y., 1966. P. 330.

⁵ Подробнее об этом: Куприянов А. С. Структурные компоненты корпоративной идентичности сотрудников российских бизнес-организаций // Теория и практика общественного развития. 2012. № 1. С. 72–74.

«атомное» бытование. На создание этих условий потребовалось время, но тенденция к их реализации прослеживается с ранних стадий воплощения проекта. Распространяясь, в первую очередь, на учёных, она охватывала различные категории исполнителей, включая закабалённых и работающих на зарубежных предприятиях СССР. Эффективным механизмом побуждения к труду являлась система идеологического воспитания, пропаганды и агитации (через профилактику нарушений секретности и поддержание понимания важности выполняемой работы). Она формировала чувство принадлежности к особому делу, продвижения на пути достижения государственных целей. При наличии различных мотивов (начиная с материального), определяющим был кооперативный смыслообразующий мотив, в основе которого лежало отношение к труду по созданию атомного оружия с точки зрения его общественной пользы, необходимости для других людей и общества в целом.

* * *

Дифференцированное сочетание трех составляющих трудового стимулирования (вознаграждение, принуждение и побуждение) обеспечивало в атомном проекте трудовую активность и результативность исполнителей. Наказания практически в равной мере грозили всем участникам проекта. Подчёркивая их большую интенсивность, отметим, что это было всё же сочетание регламентированного и нерегламентированного принуждения. Первое, как наличие правил поведения и наказания, снижает психологические и социальные издержки этого вида стимулирования. Как отмечают современные эксперты по управлению персоналом, когда человек знает, что можно делать, а чего нельзя (и какие это повлечёт последствия), то он в значительной степени свободен в своем выборе¹.

Вознаграждение и побуждение были очень дифференцированы и различались в зависимости от статуса, должности и даже гражданства. Меры

¹ Прошкин Б. Г. Принуждение как метод трудовой мотивации // Управление персоналом. 2008. № 11. С. 42–47.

вознаграждения включали материальные стимулы (денежные и неденежные) и нематериальные (статусные, социальные, моральные). Охватывающие оплату труда, льготы и премии, они однозначно отличались от «среднестатистических» советских качеством и масштабами.

Вынужденная мотивация, являвшаяся следствием принуждения, которую исследователи называют доминирующим типом мотивации в советский период¹, была ведущей для тех категорий, чей труд характеризуется как «рабский» (прежде всего, заключённые, работавшие на «атомных» рудниках и стройках, и другие спецконтингенты Главпромстроя). Основываясь на многочисленных воспоминаниях, оставленных участниками проекта различных рангов, можно сказать, что большинство остальных категорий ранжировали методы стимулирования по степени действенности и важности для них самих в следующей очередности: побуждение – вознаграждение – принуждение. Именно побуждение обладает наиболее высокой экономической и социальной эффективностью. Оно способствует, с одной стороны, развитию личности работника, его творческого потенциала, а с другой – росту производительности труда².

Таким образом, трудовое стимулирование в атомном проекте, не исключая традиционного для советской системы хозяйствования принуждения, широко внедряло вознаграждение, довольно сбалансировано учитывало ориентацию как на высокие нематериальные ценности, так и дифференцированную материальную заинтересованность. Это во многом предопределило успех атомного проекта. При этом, как принуждение, так и вознаграждение наиболее интенсивно действовали на этапах ключевых прорывов проекта. К середине 1950-х гг. и далее, когда у власти отпала острая необходимость в усиленном стимулировании, одни методы принуждения становятся более мягкими, другие исчезают совсем (что было в

¹ Озерникова Т. Г. Принуждение к труду в переходной экономике // Вопросы экономики. 2003. № 9. С. 100–110.

² Озерникова Т. Г. Исследование трудовой мотиваций с позиции системного подхода // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2002. № 4. С. 76–77.

русле общей либерализации режима). Экономическое стимулирование в виде различных форм вознаграждения эволюционирует в направлении уменьшения и приравнивания к общесоюзным показателям. Данная тенденция соответствовала проводимому в СССР со второй половины 1950-х гг. планомерному искусственному уменьшению дифференциации оплаты труда¹. Побуждение продолжало продуцироваться системой в отношении трудящихся на предприятиях, непосредственно подчинённых Министерству среднего машиностроения. При этом, разница в пользу «атомного» стимулирования все же оставалась как свидетельство привилегированности отрасли, за которой сохранялся статус главного звена.

¹ Анисимова Г. В. Методологические аспекты анализа экономического неравенства: советские и постсоветские проблемы // Terra Economicus. 2016. Т. 14. № 1. С. 67.

ГЛАВА 6. «АТОМНОЕ» СОЦИАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

6.1. Специфика организации и свойства «атомного» социального пространства

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 аналог Манхэттенского проекта, напротив, развивался в государстве, конспиративный характер власти в котором является признанным фактом в историографии².

Советский атомный проект, образно говоря, был синонимом слова «секретность»³. Все, что оказывалось «внутри» проекта, становилось секретным, совершенно соответствуя определению этого слова, данному в одном из классических толковых словарей русского языка⁴, то есть скрытым, неизвестным другим (посторонним). Такими «посторонними» для атомного проекта были все, кто не принимал в нем участие. И если в довоенное время в СССР тайна не делилась на партийную и государственную, то на примере атомного проекта мы можем констатировать это появившееся разделение. Стоя над партийными структурами, атомный проект стал прежде всего государственной тайной. Как отмечал управляющий делами Совета Министров СССР М. Т. Помазнев, «Спецкомитет подменял не только Совмин, но и ЦК КПСС»⁵.

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

² Напр.: Павлова И. В. *Механизм власти и строительство сталинского социализма*. Новосибирск, 2001; Конт Ф. К. *политической антропологии советской системы: внешнеполитические аспекты*. М., 2003; Rosenfeldt N. E. *The "Special" World. Stalin's Power Apparatus and the Soviet System's Secret Structures of Communication*. Vol. 1–2. Copenhagen, 2009; Хлевнюк О. В., Горлицкий Й. Указ. соч; Куренков Г. А. *От конспирации к секретности. Защита партийно-государственной тайны в РКП (б)–ВКП (б). 1918–1941 гг.* М., 2015 и др.

³ Об антропологическом измерении секретности: Orlova G. *Sekretnaia laboratornaia zhizh' v SSSR*. P. 461–492.

⁴ Ушаков Д. Н. *Большой толковый словарь современного русского языка*. М., 2008. С. 617.

⁵ Докладная записка М. Т. Помазнев в ЦК КПСС и Правительство СССР о деятельности Л. П. Берия, 6 июля 1953 г. // Лаврентий Берия. 1953. Стенограмма июльского пленума ЦК КПСС... С. 364.

Организация секретности и режимности в атомном проекте велась по нескольким направлениям одновременно¹. В 1945 г. в Наркомате государственной безопасности был создан отдел «К», отвечающий за контрразведывательное сопровождение объектов атомной промышленности, с последующей организацией оперативно-чекистских групп на местах. Они занимались проверкой кадров, охраной ключевых учёных атомного проекта, проводили оперативную работу по предотвращению утечки секретных данных. В Первом главном управлении под руководством генерал-лейтенанта П. Я. Мешика действовал Отдел охраны объектов и охраны секретности (второй отдел)². Он организовывал секретную работу, обеспечивал сохранность государственной тайны в ПГУ и в подведомственных ему учреждениях и предприятиях. За поддержанием секретности и охраны «атомных» объектов от «шпионажа, диверсией и вражеской агентуры» следили также уполномоченные Совета Министров СССР. На режимных предприятиях создавались секретные отделы, называемые «первыми», на которые возлагались функции организации и контроля секретных работ, хранения и учета секретной документации, оформления допусков на работников, сохранности государственной тайны. Политотделы «атомных» объектов, занимаясь «работой по пропаганде и агитации», также поддерживали «бдительность и мобилизационную готовность населения».

Основное положение организации «атомного» социального пространства было сформулировано в 1944 г.: это локализация «работающих над вопросами урана в одном месте» и «специальное привилегированное

¹ Подробнее об этом: Артёмов Е. Т. Органы госбезопасности в советском атомном проекте... С. 129–136; Бедель А. Э. На страже государственной безопасности: создание режимно-секретной службы завода № 813 // Органы государственной безопасности на защите отечества. Одиннадцатые уральские военно-исторические чтения, посвященные 100-летию Управления ФСБ России по Свердловской области. Екатеринбург, 2018. С. 210–216.

² Постановление СНК СССР № 2531-678сс... // Атомный проект СССР. Т. II, Кн. 2, С. 32; Постановление СМ СССР № 803-325сс «Вопросы Первого главного управления при Совете Министров СССР» // Там же. С. 199.

положение» работающих¹. Первоначально оно касалось только учёных (которые начинали обособленно работать в специально создаваемых лабораториях или имеющихся научных учреждениях), но затем распространились и на другие категории работников атомного проекта.

Для поддержания соответствующего уровня секретности был выбран путь создания соответствующих научных и производственных центров «в изолированных районах страны». Такое предложение относительно перебазирования Лаборатории № 2, внес в 1945 г. начальник Первого Управления НКГБ СССР П. М. Фитин². Позже оно было реализовано в расположении КБ-11. В целом, с 1945 по 1958 г. было создано несколько «атомных» поселений, в их числе, сохраняющие до сегодняшнего дня статус закрытых: пять городов Урала (Лесной, Новоуралськ, Озёрск, Снежинск, Трёхгорный), три Сибири (Железногорск, Зеленогорск, Северск), два в Европейской части страны (Заречный³, Саров). Также в рамках атомного проекта начали функционировать Дубна, Обнинск, Лермонтов. Примечательно, что все располагались в пределах РСФСР.

Показательно, что подыскиваемые места дислокации закрытых поселений характеризовались как «глухие»: «[...] здоровое, живописное место, удобное для расселения квалифицированных кадров, в то же время достаточно глухое для размещения завода специального назначения»⁴. Семантически «глухое место» понимается как заброшенное, малонаселенное, при этом не только как не слышащее (не воспринимающее), но и как немое, которое не может издавать звуки⁵. Тем самым дискурс отражал

¹ Записка В. А. Махнёва Л. П. Берии к проекту постановления ГКО о мерах по обеспечению работ Лаборатории № 2 // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 159.

² Рапорт начальника 1-го Управления НКГБ СССР П. М. Фитина наркому В. Н. Меркулову о неудовлетворительном состоянии работ по атомному проекту и нарушениях режима секретности в Лаборатории № 2 // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 2. С. 238.

³ Строительство населенного пункта началось в 1954 г. с возведением приборного завода № 1134 Министерства среднего машиностроения (ныне – Производственное объединение «Старт» им. М. В. Проценко), но статус закрытого город получил в 1962 г.

⁴ Письмо Б. Л. Ванникова, А. П. Завенягина и Н. А. Борисова Л. П. Берия с предложением о размещении завода № 813 в Верх-Нейвинском // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 353.

⁵ Исследования по лингвистике и семиотике / Отв. ред. Т. М. Николаева. М., 2010. С. 547–548.

выстраиваемый вокруг атомных предприятий и городов двусторонний барьер. «На входе» система не должна была воспринимать (и принимать) посторонних (не проверенных, не имеющих отношения к производству). «На выходе» информации ей следовало быть «немой» по отношению к секретным сведениям.

Принципы организации секретных объектов следовали не только американскому прототипу закрытого предприятия и секретного города, известному благодаря советской разведке, как утверждает К. Браун¹. У Советского Союза были и собственные образцы, черты которых мы можем увидеть в контурах закрытых городов: это опыт русских городов-заводов, которые начали строиться в конце XVII—XVIII вв.; практика строительства предприятий советской оборонной промышленности, модели «науки в заключении» (шарашек) и организации пространства, воплощенного в системе ГУЛАГа.

Местности, отведенные под закрытые «атомные» предприятия и поселения, исключались из учетных данных по административно-территориальному делению РСФСР и до начала 1990-х гг. не значились на географических картах страны. Градообразующие «атомные» предприятия причислялись к категории особо режимных объектов, а районы их расположения и окрестности в радиусе нескольких километров (для каждого объекта определялся свой радиус) – к охраняемым войсками режимным зонам с особым паспортным режимом, из которых выселялись неблагонадежные граждане (бывшие на иностранных территориях, осужденные и проч.). Непосредственно «атомное» поселение ограждал забор, достигающий в высоту до трех метров. Его венчали несколько нитей колючей проволоки, сопровождала контрольно-следовая полоса и наблюдательные вышки. По известному выражению А. Д. Сахарова закрытый город представлял собой «симбиоз из сверхсовременного научно-

¹ Подробнее об этом: Brown K. The Closed Nuclear City and Big Brother: Made in America... С. 159–187.

исследовательского института, опытных заводов, испытательных полигонов – и большого лагеря»¹. Тысячи формально свободных советских граждан должны были приспосабливаться к жизни в условиях территориальной изоляции.

Поскольку новая (атомная) промышленность создавалась «с колес», планирование было затруднено. Это касалось и представлений о количестве населения периферийных объектов, которое, как изначально казалось, будет небольшим, например, до 1,5 тыс. человек в отдельном поселении². Поэтому они виделись как поселки с простейшей социально-бытовой инфраструктурой. В основном, по такому принципу в период с 1946 по 1949 гг. застраивались первые советские закрытые атомные города (Саров, Новоуральск, Лесной, Озёрск)³. Но масштабы строительства атомных предприятий росли так быстро (а с ними и количество работающих), что уже на рубеже 1940-х – 1950-х гг. стала понятна необходимость расширения населенных пунктов. Так, при планировании комбината № 815 в 1950 г. его поселение рассчитывалось уже на 25 тыс. жителей⁴. Менялось и представление о типе населенного пункта: не рабочий поселок, а город. «Речь идет не просто о строительстве жилья, речь идет о строительстве города. Мы хотим построить прекрасный город в самый кратчайший срок», – подчеркивал в выступлении на городском активе в мае 1949 г. Е. П. Славский, на тот момент главный инженер завода № 817⁵.

Строительство закрытых атомных городов на практике стало попыткой воплощения идеи «социалистического города», существовавшей в СССР с конца 1920-х гг. – тщательно распланированного, максимально удобного и для реализации производственных задач, и для комфортного проживания

¹ Сахаров А. Д. Указ. соч. С. 163.

² Постановление СМ СССР № 804-326сс «О подготовке, сроках строительства и пуска завода № 813» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 2. С. 206.

³ Ямалетдинов С. Ф. Параллельное градостроительство: организация проектирования закрытых городов... С. 87.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 771. Л. 184.

⁵ Цитата по: Новосёлов В. Н., Толстиков В. С. Тайны «сороковки». С. 359.

людей, олицетворяющего тем самым достижения социалистического строя. Строящиеся поселки стали позиционироваться как города. Так их и воспринимали «рядовые» резиденты, для которых место их обитания было «соцгородом» с самого начала строительства и даже в то время, когда условия были худшими, чем в близлежащих мелких населенных пунктах.

До середины 1950-х гг. основой архитектурного решения городской застройки закрытых атомных городов была идея города-ансамбля, подчиненного единому художественному замыслу через использование приёмов классических стилей¹. При строительстве применялось зонирование территории с учетом направления ветров, что позволяло создавать относительно благоприятную экологическую обстановку. Территории, отведенные под промышленные площадки, были отделены от жилых массивов санитарно-защитной зоной, в которой размещались коммунально-складские объекты. Так «техногенное» диктовало схемы формирования городской среды и архитектурного пространства.

В ранней застройке закрытых атомных городов также «читается» территориальное зонирование по социально-профессиональной принадлежности его обитателей. Выделялись поселки инженерно-технических работников, строителей, военные городки. При этом, именно поселки ИТР считались наиболее комфортабельными, красивыми, имевшими свое архитектурное «лицо», удачно вписанными в рельеф местности. В коттеджах селились научные и административные руководители.

В организации архитектурного пространства этого периода закодирована специфика особой системы власти в закрытых городах. Городской доминантой в них были не дома советов (здания городской администрации), а дома культуры или театры. Приращение роли главного советского идеологического символа в архитектуре объясняется тем, что в

¹ Ямалетдинов С.Ф. Красноярск-26: формирование архитектурно-пространственной среды закрытого города в 1950-е годы URL: <http://www.kapitel-spb.ru/index.php/component/content/article/50-yamaletdinov?showall=1> (дата обращения: 08.08.2019).

начальные годы существования в этих городах отсутствовали общепринятые конституционные органы советской власти. Они стали появляться на первых секретных объектах только в 1954 г., когда поселениям стал присваиваться статуса города¹. При этом ещё долгое время органы советской власти не имели полноценной силы управления, поскольку вся власть сосредотачивалась в руках администрации градообразующего предприятия. Также после середины 1950-х гг. начали составляться полноценные городские генеральные планы², в которых стилистика «сталинского ампира» уступила место индустриальному домостроению с укрупненными кварталами. Следующие города, строящиеся с учетом опыта первых (Саров, Озёрск, Новоуральск, Лесной), имели генеральный план практически с начала застройки³. Таким образом формировались композиционно целостные города с комплексной застройкой жилых улиц и кварталов, наличием развитой парковой территории, включением элементов техногенной и природной среды в планировку города.

Жизнь участников проекта в «атомном» пространстве контролировалась различными способами. Подобные практики действовали не только в Советском Союзе: в Манхэттенском проекте служба безопасности проводила проверки биографии, предоставляла допуски, вела за слежку за учёными, ограничивала их в средствах передвижения (в частности, запрещались полеты на самолетах) и в пользовании телефонной связью⁴. В квартирах ведущих советских учёных-атомщиков была установлена прослушивающая техника, ради безопасности им также

¹ Подробнее об этом: Мельникова Н. В. «Такая организация соответствует требованиям секретности...». Предыстория появления органов советской власти в закрытых «атомных» поселениях СССР // Вестник ЮУрГУ. Серия «Социально-гуманитарные науки». 2022. Т. 22. № 3. С. 14–21.

² Мельникова Н. В., Новиков О. В. Генеральные планы развития г. Лесного // Атомные города Урала. Город Лесной: энциклопедия. С. 63–64.

³ Ямалетдинов С. Ф. Город-памятник. О ценности историко-архитектурного комплекса города Железногорска // Молодежь и наука: сборник материалов VIII Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, 19–27 апреля 2012 года / Отв. ред. О. А. Краев. Красноярск, 2012. URL: <http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2012/section02.html> (дата обращения: 08.08.2019).

⁴ Роудс Р. Указ соч. С. 513; Рузе М. Роберт Оппенгеймер и атомная бомба. М., 1963. С. 55–56; Kaiser D. The Atomic Secret in Red Hands? American Suspicions of Theoretical Physicists During the Early Cold War // Representations. 2005. Vol. 90. № 1. P. 29.

некоторое время запрещалось летать или самостоятельно водить личные автомобили (для этого выделялись шоферы)¹. За ключевыми отечественными «атомными» учёными «закреплялись» оперативные работники (до трех человек на каждого)². Официально они именовались «секретарями», но за глаза их называли «духами»³. Они по очереди круглосуточно дежурили, находясь неподалеку от ученого – на его рабочем месте, в его машине, в квартире или рядом с ней на лестничной клетке, в поездках на различные «атомные» объекты. С одной стороны, они отвечали за жизнь ключевых учёных проекта – «охраняемой собственности государства», по выражению В. А. Цукермана⁴. Беспокойство телохранителей вызывало желание ученого прокатиться на лошади, поплавать в реке, пойти на охоту, – все, что могло нанести физический вред «мозгам» проекта. С другой стороны, постоянно находясь рядом, телохранители пристально следили за контактами учёных, стоя на страже секретности атомного проекта. Отношения с «секретарями» у учёных складывались по-разному: одни старались их не замечать, иногда любили «оторваться от слежки», другие принимали их едва ли не членами семьи, используя их для выполнения бытовых поручений, но, в целом, все вынуждены были научиться сосуществовать, как-то налаживать общение. Исключением стал только Л. Д. Ландау. Он рассказывал физику-теоретику С. С. Герштейну, что написал письмо в правительство, где говорилось: «Моя работа нервная и не выносит постороннего присутствия. В противном случае будут охранять труп, в научном отношении»⁵. Решение о приставлении к нему «секретарей» было отменено.

Для контроля за широким кругом участников проекта и их передвижениями имелась многоуровневая система пропусков – она

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп.2. Д. 830. Л. 81; Судоплатов П. А. Спецоперации. Лубянка и Кремль. С. 297; Человек столетия Юлий Борисович Харитон. С. 637.

² Постановление СМ СССР № 1254-455сс/оп «Об охране и оперативно-чекистском обслуживании ведущих учёных, работающих в области атомной энергии» // Атомный проект СССР. Т. 1. Кн. 1. С. 512.

³ Александров П. А. Указ. соч. С. 179.

⁴ Цукерман В. А., Азарх З. М. Люди и взрывы. Арзамас-16, 1994. С. 136.

⁵ Герштейн С. С. Великий универсал XX века // Природа. 2008. № 1. С. 25.

действовала на всем «атомном» пространстве. Но если в столичных научных учреждениях, например, пропуска регулировали перемещения только по служебным помещениям, то на периферийных «атомных» объектах пропуск нужен был уже на этапе входа/выхода из города. Такие пропуска были постоянными, временными (для тех, кто работал внутри зоны, но проживал за её пределами и для тех, кто жил в зоне, но работал вне ее) и разовыми (для командировочных, например). Существовали пропуска на различные виды транспорта (в том числе, и на гужевой). Отдельные пропуска давали право попасть на само атомное промышленное предприятие (они выдавались только тем, кто имел профессиональное отношение к производству). Специальные отметки регламентировали посещение какого цеха, отдела или лаборатории разрешено владельцу пропуска. Лаборатории, заводы, здания, подразделения и цеха числились под определенными номерами, их полагалось знать лишь работникам, а проверявшие пропуска солдаты охраны определяли «своих» по символам (изображения животных, транспорта, различные звезды и проч.). О том, настолько прочно пользование такими пропусками входило в жизнь «атомных» исполнителей, свидетельствует воспоминание о том, как работник «атомного» объекта, возвращаясь с работы домой искал в карманах пропуск в дверях собственной квартиры¹.

Режимные требования, ограничивающие свободу передвижений работников региональных «атомных» объектов, наиболее жестко действовали до середины 1950-х гг. Общий вектор заключался в сведении к минимуму выездов за пределы секретной территории. С территорий режимных «атомных» строителей МВД выезд однозначно разрешался имевшим двух и более иждивенцев, проживавших за пределами закрытого поселения, инвалидам, многодетным и военнослужащим по демобилизации, что было оговорено отдельными постановлениями Совета Министров СССР².

¹ Гладышев М. В. Указ. соч. С. 16.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 881. Л. 182; 883. Л. 119.

Кроме этого, выезд разрешался по служебной необходимости и работникам объекта, проживающим в прилегающих к городу населенных пунктах (последних стремились перевести на постоянное место жительства в закрытую зону)¹. Во всех случаях покинуть закрытое поселение (временно или навсегда) можно было только при наличии разрешительных документов. Решение руководства объекта и режимной службы о временных выездах по семейным обстоятельствам (тяжелая болезнь или смерть близких, оказание особо квалифицированной медицинской помощи, свадьба, отпуск, санаторно-курортное лечение) принималось в каждом конкретном случае отдельно. Делалось это, видимо, субъективно, поскольку сами запреты на выезд были не оговорены в каких-либо правительственных постановлениях или приказах (только частично – во внутренних положениях по режиму и охране)² и являлись своеобразной «страховочной» практикой обеспечения секретности. Поддержание её герметичности имело приоритет перед любыми «семейными обстоятельствами». Тем не менее, архивные документы свидетельствуют³, что такие разрешения выдавались чаще, чем это можно подумать, если опираться лишь на воспоминания.

Пространство атомного проекта было насыщено разного рода зашифрованной информацией, условными названиями и ложными (отвлекающими) предметами. Формировались «атомный» язык и информационные коды, одни из которых были частью системы по охране гостайны (назовем их «официальные»), другие стихийно появлялись в повседневном дискурсе. В этом закодированном пространстве приспособлялись жить люди, используя официальные коды и изобретая собственные, преодолевая или игнорируя семантические помехи.

¹ Докладная записка В. И. Детнева и В. Б. Рукавицына помощнику заместителя Председателя СМ СССР генерал-лейтенанту Н. С. Сазыкину о состоянии дел на объекте № 550 // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 6. С. 478.

² ГФ НТД ЭХП. Ф. 4. Оп. 1. Д. 7. Л. 10; Д. 10. Л. 10, 26; Д. 52. Л. 70.

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 1. Д. 881, 882, 883, 884, 1675.

Непосредственно создание атомной бомбы именовалось в документообороте «проблемой № 1», а вообще все то, что так или иначе было связано с созданием атомного оружия, – «специальными работами». Данная формулировка не только скрывала то, что являлось государственным секретом, но и подчеркивала особый статус этой деятельности. «Специальными» назывались совещания и комиссии, решения и постановления, исследовательские группы и лаборатории, кадры и отдельные лица, приборы, установки и оборудование, помещения, охрана, счета, литература и т.д.

Все производственные единицы считались «объектами». Это было общее наименование, маркирующее их как поле приложения сил и действий. В пространстве проекта действовали конспиративные склады, конторы и квартиры, через которые шла переадресовка и переправка грузов, предназначенных для Первого главного управления, или которые выполняли функцию промежуточного звена при отправке работников на объект¹. По реальным макетам атомных предприятий строились ложные заводы и комбинаты, которые должны были отвлекать внимание от действительных: «атомный комбинат по производству плутония» в районе г. Усть-Каменогорска в действительности был предприятием по переработке бериллиевых руд, «диффузионный комбинат» в 140 км от Куйбышева – заводом точных приборов, «завод по сборке атомных бомб» в Приморском крае – химическим заводом по производству урановых концентратов².

Названия «атомных» институтов, лаборатории и заводов различались в зависимости от того, для кого предназначалось их употребление (внутри ПГУ (или МСМ), между министерствами и ведомствами, для местных организации), и изменялись во времени. Так, завод № 814 (с 1951 г. – № 418) для поставщиков был Базой-9 и Северо-Уральским складом Главгорстроя

¹ Постановление СМ СССР № 3572-1432сс/оп «О дополнительных мерах по сохранению секретности сведений, относящихся к “специальным работам”» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 151–156.

² Справка о ложных объектах // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 5. С. 652.

СССР, для местных организаций – заводом № 814 ПГУ при СМ СССР, а с 1949 г. – заводом «Электрохимприбор» Министерства химической промышленности СССР. Также он назывался и по «почтовом ящике» – Предприятие п/я 131 (это название значилось и в трудовых книжках работников)¹. Фигурирующие названия – «база», «склад» или «контора» – должны были, видимо, вызывать ассоциацию с какими-то очень приземленными, обычными, рядовыми заведениями. Сам атомный Главк также имел кодовые названия, в разные годы – «Фонтан», «Берег», «Люстра»².

Существовала система специальных обозначений для химических элементов, сырья, производственных методов. Она была одобрена на заседании Специального комитета при Совете министров СССР в 1949 г.³. В переписке с уранодобывающими предприятиями слово «уран» заменялось на «стронций» (для Комбината № 6), «свинец» (для Дальстроя СССР), «фосфор» (для Министерства металлургической промышленности), «титан» (для Министерства геологии), «смола» (для Комбината № 7). В переписке с научно-проектными и исследовательскими организациями уран обозначался как «кремнил», плутоний заменялся на «аметил», радий – на «воприл» и т.д. Уран-графитовый реактор скрывался под «конденсационным методом», газодиффузионный метод в документах был «турбулентным», а электромагнитный метод – «гравитационным». Атомная, а позднее и водородная бомба называлась в официальных документах «изделие». В дискурсе закрытых городов «изделием» или «продукцией» именовались любые разновидности производимого на секретных предприятиях (за этими словами мог скрываться уран, плутоний, литий, детали атомной бомбы и проч.). Условные обозначения делали документы мало понятными. В этом плане симптоматична повторяющаяся в воспоминаниях история о том, как

¹ Атомные города Урала. Город Лесной: энциклопедия. С. 247.

² Попов Ф. Д. Указ. соч. С. 53.

³ Протокол № 73 заседания Специального комитета при Совете министров СССР // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. I. С. 345–351.

кто-нибудь из научных руководителей (И. В. Курчатов, А. П. Александров), просматривая документы, оставлял на них резолюцию: «читал, ничего не понял», ибо они обретали смысл только с использованием переводной таблицы шифров¹. Этот «собачий язык», по выражению Н. В. Тимофеева-Ресовского, был и «ужасным и смешным», но к нему «как-то приспособились и, в общем, всё было нормально»².

Привыкнув к этим условным обозначениям люди научались использовать только их и иногда автоматически транслировали их вне системы. Так этот иносказательный язык попал, например, в пятитомный «Справочник химика» (1951 г.), разошедшийся по стране большим тиражом. Главы, посвященные радиоактивности, содержали выражения «1-ый расход», «2-ой расход» – ведомственные коды для альфа-, бета- и т.д. излучений.

Секретность могла быть «информационной помехой», которая препятствовала адекватному пониманию даже среди «своих». Показателен случай, произошедший в начале 1950-х гг. в Лаборатории измерительных приборов АН СССР, куда А. И. Веретенников (будущий заместитель главного конструктора ВНИИЭФ по внешним испытаниям, а тогда начинающий научный сотрудник КБ-11) был направлен для участия в семинаре с результатами своих исследований по урану. В своем сообщении он рассказывал об измерениях на «олове-118» (как в соответствии с режимными требованиями КБ-11 следовало называть естественный уран). Доклад был встречен «непонятым молчанием». В конце один из присутствующих на собрании известных физиков высказал сомнение в правильности результатов для олова. Тут молодой учёный проговорился. «Так это же не олово! [...] это же уран!», – сказал он, испугавшись произнесенного. Реакция аудитории была бурной: «А что же вы нам так

¹ Игорь Васильевич Курчатов в воспоминаниях и документах; Шевченко В. И., Жаров А. П. Указ. соч. С. 90.

² Тимофеев-Ресовский Н. В. Воспоминания. М., 2008. С. 331–335.

долго голову морочили!»¹. Так режим секретности заставлял говорить на разных языках и тех, кто занимался схожими вопросами.

Тенденция к зашифровыванию распространялась не только на научные понятия, но и на фамилии первых лиц атомного проекта: согласно приказу ПГУ от 29 декабря 1948 г. И. В. Курчатов должен был именоваться в несекретных письмах и телеграммах Бородиным, Б. Л. Ванников – Бабаевым, М. Г. Первухин – Георгиевым, А. П. Завенягин – Павловым, Е. П. Славский – Ефимовым². В большинстве своем конспиративные формулы были довольно просты: в «тайных» фамилиях читаются отчества (у Первухина, Завенягина, Мешика). Эти кодовые имена использовались в служебной несекретной переписке, в секретной же фигурировали настоящие фамилии.

Словно продолжая «тему» кодирования, в повседневном дискурсе употреблялись прозвища. Особенно они были популярны среди физиков: Абуша (А. И. Алиханов), папа (А. Ф. Иоффе, родоначальник школы советских физиков), Кентавр (П. Л. Капица, умевший быть и «очень мягким, и очень жёстким»), Дау (Л. Д. Ландау, как объяснял он сам, от фр. l'ane Dau – осел Дау), Чук (И. А. Померанчук), Халат (И. М. Халатников), Юбрь (Ю. Б. Харитон), Ябрь (Я. Б. Зельдович)³. Так это сообщество, раздавая системные имена, определяло свои границы, противопоставляя свою среду (творческую, живую) официальному, рутинному. Прозвища были символом принадлежности к группе, включенности в систему её социальных отношений с определенными правами и обязанностями. Самым известным было прозвище И.В. Курчатова: его, обладателя пышной бороды, так и называли – «Борода».

¹ Веретенников А. И. Рассказы атомщиков... С. 61.

² Кузнецова Р. В. Историографический обзор источников и литературы по теме «Академик Игорь Васильевич Курчатов». С. 34. URL: <http://www.nrcki.ru/files/pdf/1405942082.pdf> (дата обращения: 05.09.2019); Советский атомный проект. Конец атомной монополии. Как это было... С. 93.

³ Веретенников А. И. Рядом с атомной бомбой. С. 53; Волобуев Г. Т. Указ. соч. С. 76; Лившиц Е. М. Ландау – учёный, учитель, человек. URL: <https://tech.wikireading.ru/h41PVukRKT> (дата обращения: 18.05.2023); Халатников И. М. Дау, Кентавр и другие. С. 40.

Естественно, большинство не адресовались так к Игорю Васильевичу «в глаза», поскольку такое обращение предполагает довольно личностное, близкое общение, но о прозвище знали многие, в том числе и не входившие в сообщество физиков (например, работники плутониевого завода в г. Озёрске) и использовали его заочно. Именно это прозвище легло в основу его условной фамилии (Бородин), равно, как и условная фамилия Б. Л. Ванникова (Бабаев) была образована от прозвища, данному ему И. В. Курчатовым – «бабай»¹, что по-казахски означает «старик, предок по отцовской линии». Видимо, неизвестный нам составитель документа о присвоении кодовых имен знал этот внутренний сленг и был не лишен чувства юмора, перенося его в официальное поле.

Оказавшись в относительной изоляции люди стремились освоить и присвоить пространство, персонифицируя его и населяя понятными им образами. Особенно это было характерно для физически закрытого пространства «атомных» поселений. В неофициальном дискурсе закрепились различные обозначения атомного предприятия и населённого пункта. Для тех, кому после стажировки только предстояло отправиться к месту будущей работы, это была «точка», «база», «объект». Большое распространение имели персонифицированные названия – по фамилии руководителя: «хозяйство Зернова», «хозяйство Чурина», «хозяйство Васильева», а в целом – «система Ванникова».

Юридические названия появились у закрытых городов после 1954 г. (в подавляющем большинстве они соответствуют современным)². Но они были секретными и мало употреблялись даже в официальных документах. Большинство жителей таких городов вовсе не знало о юридическом имени своих поселений и пользовалось условным номерным (Свердловск-44, Томск-7 и т.д.), а в повседневном дискурсе неформальным наименованием: «сороковка» (Челябинск-40), «семерка» (Свердловск-45), «девятка»

¹ Волобуев Г. Т. Указ. соч. С. 77.

² ГАРФ. Ф. А-385 Оп. 23. Д. 1466. Л. 1.

(Красноярск-26)¹ или словом «зона». Значение, вкладываемое в это слово резидентами закрытых городов, было далеко от негативной пенитенциарной окраски. Оно лишь обозначало закрытую территорию.

Наделение новым смыслом тюремного тезауруса прослеживается и на другом примере. К заключенным, строившим институтские корпуса КБ-11, был обращен висевший на улице плакат: «Запомни эту пару строк: работай так, чтоб снизить срок!»². Учёные, инженерно-технические работники, читая этот плакат, относили его и к себе, понимая упоминаемый там «срок» как промежуток времени, отпущенный на изготовление атомного оружия. Так из продолжительности тюремного заключения «срок» становился периодом, выделенным правительством для выполнения важного государственного задания. Видимо близкое соседство с заключенными и общий антураж (колючая проволока, охрана и проч.) не давали возможности избежать тюремной лексики, однако она обретала иные коннотации.

В противовес «зоне» территория вне объекта называлась «Большая земля». Противопоставление (если там «Большая земля», значит здесь – малая) подчеркивает обособленность, но, вместе с тем, это и намек на неразрывную связь (малое – часть большого). В эвфемизме читается и ограниченная доступность. Это выражение использовалось и в Сарове, и в удаленных от него на тысячи километров секретных атомных поселениях Урала и Сибири, что свидетельствует о единстве ощущений их резидентов.

Ядерный реактор назывался «котел», но первый промышленный атомный реактор (объект «А») имел собственное имя – Аннушка, другое женское имя – Татьяна – закрепилось за первой серийной атомной бомбой. Есть две расшифровки аббревиатуры первого опытного ядерного заряда РДС – «Реактивный Двигатель Сталина» или «Россия (варианты – Родина, русские) Делает Сама». Авторство фраз приписывается и И.В. Сталину, и

¹ В двух последних случаях наименование происходит от номера одного из почтовых ящиков, присвоенных городским предприятиям.

² Альтшулер Л. В. Вся жизнь в атомграде // Наука и жизнь. 1994. № 2. С. 26.

К.И. Щёлкину, и обезлично – сотрудникам КБ-11. Однако, согласно документам, все было гораздо прозаичней, и аббревиатура скрывала «реактивный двигатель С»¹ (специальный). При этом все же существование обеих мифологем довольно симптоматично, показывает российское отношение к отечественной атомной бомбе (здесь и государственный характер дела, и дань «вождю народов», и патриотизм, и национальная гордость свершенным). Нашлось место в этом ряду и Л. П. Берии: новому атомному реактору серии «АД» был присвоен индекс ЛБ-120 (аббревиатура ЛБ расшифровывается как «Лаврентий Берия», а число 120 взято от условного наименования плутония – теллур-120). Индекс продержался недолго, после «разоблачения» Берии он был заменен на ОК-120 (ОК – особая конструкция)².

Вообще с именами начальников различных рангов и научных руководителей были связаны многие выражения. Одно из самых известных в «атомном» фольклоре – ««обхаритонить» и «забабахать» американцев». Фраза обыгрывает фамилии научных руководителей двух основных коллективов-разработчиков ядерного оружия – Ю. Б. Харитона и Е. И. Забабахина. Тонкая игра слов показывает направленность и значение создания советской атомной бомбы как процесса, в котором следовало догнать, сравняться, обойти и превзойти США (в этом случае слово «обхаритонить» заменяет «обойти», «перехитрить», а «забабахать» – «победить», «подавить»).

Параллельно с формированием представлений о том, какая информация в атомном проекте не подлежит трансляции, а какая подлежит (в какой степени, кому и в каком виде), определялись каналы её передачи. Традиционным официальным каналом связи было почтовое сообщение. Некоторые письма шли обычной почтой, особенно, на начальных этапах

¹ Постановление Совета министров СССР № 1286-525сс «О плане развертывания работ КБ-11 при Лаборатории № 2 АН СССР» // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 1. С. 435.

² Скала: горно-химический комбинат... С. 111.

реализации атомного проекта. Большинство – специальной почтой, дипломатической, курьерскими доставками (фельдъегерской связью). Объемы секретных документов были таковы, что курьеры могли часами ожидать в кабинете директора «атомного» завода, пока он ознакомится с ними. Некоторые документы согласно особой приписке уничтожались сразу же после прочтения: директор «сам вскрывал и читал документы. Затем прочитанное сворачивал, ставил в таком виде в пепельницу и поджигал»¹.

Вместо конкретного адреса использовался номер почтового ящика, на который отсылалась корреспонденция. Подобные адреса-ящики присваивались не только градообразующему предприятию в целом, но и отдельным его структурным подразделениям. К моменту создания предприятий атомной промышленности это была распространенная практика для военно-промышленных предприятий. В выражении «работать в почтовом ящике» (или просто – в «ящике»), имевшем хождение в СССР и означавшем труд на оборонном заводе или институте, подтекстно читается замкнутое изолированное пространство.

В личной почтовой и телеграфной переписке первоначально указывались близлежащие к месту строительства населенные пункты. Однако после 1948 г. чтобы исключить эту конкретную географическую «привязку» вводилось использование наименования ближайшего областного центра с определенным номером почтового отделения: для уральских городов это были Свердловск или Челябинск, для сибирских – Красноярск или Томск. Названия улиц и номера домов закрытых поселений соответствовали аналогичным улицам и домам областных центров. Например, работникам первого отечественного завода по производству обогащенного урана с нового 1949 г. в почтовом адресе следовало указывать не поселок Верх-Нейвинск как ранее (неподалеку от него развернулось возведение завода), а 44 почтовое отделение г. Свердловска.

¹ Часовые порядки... С. 133.

Родственникам и знакомым, с которыми велась переписка, нужно было сообщить, что причиной смены адреса стало изменение места работы¹. Это оговаривалось в специальной подписке, наряду с обязательствами поставить в известность о новом адресе взрослых членов семьи, проживающих там же, нести за них ответственность при использовании этого адреса и неразглашении обстоятельств его смены, поскольку все это квалифицировалось как государственная тайна. Этот же областной центр писался в графе «место рождения» в свидетельстве о рождении и в паспорте жителей закрытых атомных городов, его же должны были называть командировочные и отпускники в беседах с посторонними, когда речь заходила об их «географической дислокации».

Разница между реальным местоположением и тем, которое было указано в документах, приводила к различным сложностям понимания у участников коммуникации, что, зачастую, вело к результатам, противоположным желаемым. В то время, как условный адрес должен был скрывать истинную локацию и быть одной из многочисленных завес атомного проекта, он вызывал ненужный интерес, дополнительные расспросы, грозя рассекречиванием. Когда сотрудники КБ-11, взятые на работу из местных жителей, в личной переписке использовали адрес «Москва, Главпочтамт, п/я 49», это возбуждало у их родственников неподдельное любопытство, как «тетя уборщица из деревни Балыково попала в Москву»². Не могли внятно объяснить ситуацию с адресами и супруги-инженеры, работавшие на том же предприятии, когда оказались в командировке: отдел режима, не учитывая их семейное положение, проставил в их паспортах разные адреса, что зародило подозрение у работницы гостиницы³. Непонятный адрес насторожил даже Министерство кинематографии, которое в 1948 г. потребовало сообщить название

¹ МАОГО. Ф. 1. Оп. 1. Д. 19. Л. 137–138.

² Кочанков Л. А. Указ. соч. С. 40.

³ Митюков А. В. Записки конструктора. С. 9.

населенного пункта, куда систематически направлялись кинокартины. Не получив ответа, министр культуры И. Г. Большаков запретил поставлять кинофильмы «неизвестно куда», и население закрытого поселка осталось без этой популярной формы досуга. Только письмо директора секретного предприятия П. М. Зернова на имя Л. П. Берии помогло решить эту щекотливую ситуацию¹.

В отличие от Манхэттенского проекта, в котором, как уже было сказано, ограничивалось пользование телефонами, в советском проекте они рассматривались как важное средство оперативной связи. Телефонные сообщения между атомными предприятиями, учреждениями и «центром» (с Первым главным управлением, а затем с министерством) устанавливалась по линии «ВЧ» (высокочастотная)². Зародившись как оперативная связь ОГПУ, с 1931 г. она обслуживала правительственные переговоры. В атомном проекте первый телефон кремлевской связи был установлен для И. В. Курчатова в 1944 г.³. ВЧ-связь была автономна от связи общего пользования, находилась в ведении органа обеспечения государственной безопасности, отличалась лучшим качеством из-за использования более высокого линейного спектра частот и сопровождалась организационными, оперативными, техническими мерами защиты переговоров⁴. Распространение властью своего охраняемого информационного канала на «атомные» коммуникации было еще одним знаком их важности.

С 1948 г. телеграфная переписка несекретного содержания должна была передаваться только телеграммами серии «П» (правительственные), по проводам, «исключив возможность прохождения их через промежуточные пункты по радио», а в пунктах, не имеющих телеграфной связи, –

¹ Письмо. Зернов П.М., Разоренов Н.И. – Берия Л.П. Об обеспечении кинокартинами для демонстрации на объекте // История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах). Т. 2. Кн. 2. С. 232.

² Постановление Совета министров СССР № 1286-525сс... // Атомный проект СССР. Т. II, Кн. 1. С. 439.

³ Записка В. А. Махнёва Л. П. Берии об установке у И. В. Курчатова телефона кремлевской связи // Атомный проект СССР. Т. I. Кн. 2. С. 169.

⁴ История и современность Спецсвязи ФСО России. URL: http://www.fso.gov.ru/struktura/p2_1_2.html (Дата обращения: 01.10.2019).

посредством письменной корреспонденции¹. Также запрещалось вести открытым текстом радиотелефонные переговоры по вопросам «специальных работ».

На местах создавались отделы спецсвязи, которые передавали и принимали закрытую информацию в виде криптограмм. Специалисты такого отдела имели право пройти к руководству предприятия в любое время, независимо от его занятости. Если сообщение приходило во время крупного совещания, директор прерывал разговор, чтобы ознакомиться с информацией².

Не только чрезвычайная связь, но и обычная телефонная была очень востребована и распространена в атомном проекте. Наличие домашнего телефона в СССР в рассматриваемый период (и позднее) было знаком некоего привилегированного положения, обладания дополнительным комфортом. Этот комфорт власти старались создать для занятых в атомном проекте: первый же жилой дом, переданный Лаборатории № 2, было приказано полностью телефонизировать в 1945 г., к 1949 г. был телефонизирован поселок при КБ-11³.

Телефон был функционально необходим как средство оперативных контактов в условиях создания принципиально нового производства. В этом отношении характерна история инженера М. П. Нерушина, руководителя одного из участков завода № 813, относящаяся к концу 1940-х гг. На участке произошла авария, на которую сам руководитель (М. П. Нерушин) прибыл последним. Директор завода А. И. Чурин встретил его упреками и спросил: «Что, у тебя нет телефона?» – «Нет». На этом разговор закончился. Авария была ликвидирована, все разошлись. Однако, когда Нерушин поздно вечером вернулся домой, на письменном столе он обнаружил действующий телефон и

¹ Постановление СМ СССР № 3572-1432сс/оп... // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 151–156.

² Часовые порядка... С. 130.

³ Из Постановления ГКО № 8581 сс/ов «О строительстве специальной установки при Лаборатории № 2 Академии наук СССР» // Атомный проект СССР. Т. I., Кн. 2. М., 2002. С. 300; Конец атомной монополии. С. 100.

записку работников цеха связи с извинениями за то, что вскрыли его комнату, чтобы выполнить указание директора и установить аппарат¹.

С другой стороны, получение возможности прямых телефонных контактов с «высшими силами» атомного проекта было свидетельством особого доверия, вхождения во «внутренний круг». А. Д. Сахаров отмечал, что в первые годы работы в КБ-11, возвращаясь в секретный город, он каждый раз получал пропуск на специальном приемно-передающем пункте (о которых речь пойдет ниже), являясь лично. Со временем он приобрел исключительное право сообщать о своих поездках по телефону. Но уже его сотрудники при поездках в Москву в отпуск или в командировку не имели такого права².

Говоря о телефонизации закрытых атомных городов, не следует забывать и еще об одной, очень важной, ипостаси телефона: через прослушивание телефонных разговоров это было средство контроля над жителями³. Так же, как и перлюстрация личной корреспонденции и работа информаторов органов госбезопасности. Как и во всей стране по такой личной информации определялись настроения и интересы граждан, их суждения о власти, о проводимых политических и хозяйственных мероприятиях, о жизни в СССР. Но в закрытых атомных городах, в первую очередь, следили за тем, чтобы за пределы обособленной территории не попали секретные сведения, связанные с производством ядерного оружия⁴. Критические высказывания о советской жизни были вторичны и не влекли за собой серьезных преследований со стороны власти, если только они не классифицировались как антисоветская деятельность. Показательно, что все осужденные за антисоветскую деятельность или агитацию в г. Новоуральске

¹ Фонды Музея Уральского электрохимического комбината. Нерушин М. П. Воспоминания о А. И. Чурине // Созидание (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК. Ч. 1. С. 14.

² Сахаров А. Д. Указ. соч. С. 154.

³ ЦДООСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 8. Л. 97.

⁴ Наиболее жесткими правилами личной переписки были для участников полигонных ядерных испытаний: им запрещалось писать личные письма во время командировки на полигон (Митюков А. В. Записки конструктора. С. 10).

и Лесном в 1948–1953 гг. были солдатами срочной службы или заключенными, работавшими на строительстве, то есть не относились к «регулярному» населению¹.

Если в письмах обнаруживались запрещенные (секретные) данные, они не доходили до адресата. Так было, например, с письмом, написанном в 1950 г. техником строительства г. Новоуральска к сыну: «мы строим секретный завод под землей, делаем мы бомбы, называемые атомными, делаем все военное оружие. [...] Это военный секрет, поэтому никого не отпускают и сюда не пропускают»². Цензурой оценивалось, насколько написанное в письме затрагивает тайные сведения. В частности, по поводу приведенного выше письма было решено, что в нем «упоминаются общие неконкретные сведения о режиме, а сведения о выпускаемой продукции не соответствуют действительности»³. Подобные письма переправлялись руководству секретного объекта для принятия административных мер воздействия.

В качестве средств массовой коммуникации и информационного источника «рядовым» участникам проекта, работавшим в закрытых атомных городах, были, естественно доступны, центральная советская пресса (а для учёных – и специализированные иностранные газеты и журналы). Что же касается локальной, то вплоть до рубежа 1980–1990-х гг. закрытым атомным городам запрещалось иметь общегородскую многотиражную газету. Она считалась потенциально крайне опасным источником утечки информации, поскольку могла попасть за пределы секретной территории. Своя «пресса» существовала для градообразующего предприятия и некоторых городских учреждений в форме самодеятельных стенных газет. Из них можно было узнать какие-то сведения о жизни трудового коллектива, его партийного актива, профсоюзов. Первый отдел следил, чтобы в стенгазетах не появлялись заметки, из которых можно было бы сделать выводы о том, что

¹ ГААОСО. Ф. 1. Оп. 2. Д. 23432, 30188, 34795, 36632, 41154, 44476, 44533, 44537, 44538, 44544, 44567, 44569, 44577, 44724, 44793, 44822, 45074, 45131, 45132, 45902, 45903, 49260.

² Там же. Ф. 1. Оп. 2. Д. 31234. Л. 34.

³ Там же. Л. 60.

конкретно производится или о численности работающих. Специфическая информация располагалась на стендах градообразующих предприятий, озаглавленных призывом «Будь бдителен!». Они содержали сообщения о нарушениях режима секретности объекта и последовавших наказаниях, публикации материалов из общесоюзной печати или местной практики об активности иностранных разведок, о революционной бдительности, высоком патриотизме и моральном облике советского человека. Такие «репортажи» позволяли манипулировать общественным сознанием, нагнетая обстановку шпиономании и формируя нужные властям трудовые мотивации.

Изолированно жившие резиденты закрытых атомных городов имели, тем не менее, возможность воспользоваться и альтернативными источниками информации: передачами ВВС, «Голоса Америки», «Свободной Европы», китайского радиовещания. Д. А. Сахаров вспоминал, что И. Е. Тамм во время их жизни в Арзамасе-16 (1950–1953 гг.) регулярно слушал ВВС на английском и русском языках и рассказывал в столовой за завтраком коллегам новости, которые узнавал из передач иностранного радио. На зарубежные волны настраивались и «рядовые» участники проекта, индивидуально или коллективно. Утверждение А. Юрчака о том, что слушание зарубежных станций в СССР не только не запрещалось, но в некоторой степени даже поощрялось¹, не может быть распространено на жителей закрытых атомных городов. Для них зарубежное радиовещание не приветствовалось и считалось опасным, поскольку опосредованно могло повлиять на «трудовой энтузиазм» создателей атомного оружия². Однако, при этом у нас нет информации, почему в этом случае «голоса» все-таки были доступны: или они не глушились (и опять встает вопрос «почему?»), или глушились, но технически подготовленные радиолюбители-атомщики

¹ Юрчак А. Это было навсегда, пока не кончилось. Последнее советское поколение. М., 2014. С. 344.

² ОГАЧО. Ф. 2469. Оп. 6. Д. 1. Л. 108; Ф. 2983. Оп. 1. Д. 1. Л. 31; ЦДОСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 23. Л. 18, Ф. 5459. Оп. 14. Д. 18. Л. 25.

могли обходить эту цензуру. С учетом ограниченного доступа к архивным материалам, достоверных ответов на эти вопросы нет¹.

Возможности, которые открывались для участников атомного проекта в доступе к зарубежным радиостанциям и особой связи, ярко иллюстрирует драматичная история спасения дочери специалиста по импульсной рентгенографии В. А. Цукермана, в 1946 г. привлеченного Ю. Б. Харитоном к работам над проектом. Девятилетняя Ирина заболела туберкулезным менингитом, который на момент 1946 г. в СССР был неизлечим. Отец девочки случайно услышал по радио передачу из Лондона (на русском языке) об открытии в США нового антибиотика – стрептомицина и применении его для лечения туберкулезного менингита в клинике братьев Майо. Вооружившись этой информацией, он добился разрешения через Академию наук СССР позвонить в США, чтобы проконсультироваться с доктором Хиншоу, первым применившим лечение этим новым антибиотиком. Звонок, осуществленный из коммунальной квартиры в Москве, помог установить дозу лекарственного препарата для девочки. Разговор вел друг Цукермана, владеющий английским языком, И. С. Галынкер. Он же позже, когда первый прием лекарства вызвал у ребенка тяжелый шок, составлял телеграмму к Хиншоу, которую удалось передать через экстренную международную телеграфную связь, обеспечившую обмен информацией за несколько часов. В итоге, девочка стала первым в СССР ребенком, вылеченным от туберкулезного менингита. Работника Энергетического института СССР Галынкера, не «защищенного» атомной бомбой (как другие участники этой истории), арестовали в 1948 г. Он обвинялся в подготовке покушения на Сталина, и одним из аргументов обвинения были «шпионские» заграничные звонки 1946 г. Его приговорили к 25 годам лишения свободы, в то время, как

¹ С технической точки зрения в качестве объяснения можно привести версию о том, что «глушилки» не работали в том случае, когда приемники располагались неподалеку от железной дороги или водоема, которые обязательно присутствовали вблизи атомных производств и поселений (Андреев Д. Энциклопедия советской жизни // Родина. 2014. № 6. С. 109).

Цукерман и еще один «соучастник» Л. В. Альтшулер продолжали работать в КБ-11 на благо атомного проекта¹.

В целом, когда тем или иным способом устанавливался факт какого-либо контакта участника атомного проекта с чем-нибудь зарубежным (будь то личная встреча (когда выезды за пределы закрытых поселений стали возможны), смелость (или беспечность?) вести переписку с заграничными родственниками, радиопередача, американские джинсы или жевательная резинка), местный отдел органов госбезопасности начинал проверку. Она преследовала цель доказать оправдательную версию («сбился с пути», простое любопытство) или обвинительную (сочувствующий капитализму, шпион). По результатам проверок принимались надлежащие меры. Шпионов, которых, редко, но выявляли², ждало длительное тюремное заключение или смертная казнь. Остальных провинившихся соответственно тяжести проступка могли выселить из города, понизить в должности (с отстранением от секретных работ), уволить с предприятия как «утратившего доверие»³. Все это предварялось (а, иногда и ограничивалось) «профилактическими беседами» с представителями органов государственной безопасности. Они проводились в случае незначительной провинности, к которой, например, была отнесена критика выпускаемой заводом продукции как предназначенной для уничтожения людей⁴. После подобных бесед многие спешили подтвердить свою лояльность и писали благодарственные письма, адресованные сотрудникам госбезопасности: «Спасибо за помощь! Сердечное спасибо! Отныне я буду стоять на правильном пути и никуда не сверну с него больше»⁵.

Одной из функциональных особенностей «атомного» социального пространства был очень интенсивный трудовой ритм. Во второй половине

¹ Экстремальные состояния Льва Альтшулера / Под ред. Б. Л. Альтшулера, В. Е. Фортова. М., 2011. С. 324–328.

² Каплюков В. Команда «К» // Родина. 2007. № 12. С. 115.

³ ГФ НТД ЭХП. Ф. 1. Оп. 1-лд. Д. 852 «в». Л. 391; ЦДООСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 150. Л. 116.

⁴ ЦДООСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 191. Л. 108.

⁵ Там же. Д. 8. Л. 70.

1940-х – начале 1950-х гг. систематически практиковалось удлинение рабочего дня за счет сокращения обеденного перерыва, дополнительных рабочих часов (до 5–8 в день)¹. Рабочий день, таким образом, мог длиться 10–12 часов; у исследователей, руководителей научных и промышленных объектов – до 14–15 часов в день, с 9 утра и часто до 23–24 часов ночи и дольше, перерыв приходился уже на вторую половину дня – с 16 или 18 часов². Некоторые участки работ функционировали круглосуточно (по непрерывному графику в три смены по 8 часов); на одних – выходные и праздничные дни отменялись время от времени по мере необходимости, на других – в первые годы их не было вовсе³. Ритм собственным примером задавали руководители создающейся отрасли, отодвигая не только выходные дни, но и отпуска. И. В. Курчатов, по свидетельствам современников, в 1952 г. впервые за 13 лет получил настоящий отпуск, а Е. П. Славский за 1946–1953 гг. воспользовался отпуском единственный раз – на 10 дней в 1950 г.⁴. Руководители некоторых промышленных объектов, заботясь об учёных, старались снизить нагрузку: по свидетельству Б. П. Никольского, в 1949 г. директор комбината № 817 Б. Г. Музруков издал приказ, запрещающий вызывать учёных на заседания и совещания после 19.00. Список включал 22 человека: И. В. Курчатова, А. А. Бочвара, Б. А. Никитина, Б. П. Никольского, А. П. Ратнера, И. Е. Старика и других исследователей. Приказ был встречен с

¹ ГФ НТД ПОМ. Ф. 1. Оп. 1. Д. 6. Л. 41; ГФ НТД ЭХП. Ф. 4. Оп. 1. Д. 2. Л. 22; ОГАЧО. Ф. 1597. Оп. 1. Д. 3. Л. 21, Д. 15. Л. 105, Ф. 2845. Оп. 1. Д. 3. Л. 42, Оп. 5. Д. 5. Л. 39; ЦДООСО. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 1. Л. 39, Д. 5. Л. 123, Д. 49. Л. 65, Д. 81. Л. 75, Ф. 5673. Оп. 1. Д. 91. Л. 20.

² Из распоряжения директора завода об установлении распорядка рабочего дня и рабочей недели директора и главного инженера завода № 813 // Артёмов Е. Т., Бедель А. Э. Указ. соч. С. 336; Полухин Г. А. Атомный первенец России. ПО «Маяк»: исторические очерки. В 2-х ч. Ч. 1. Б.м., 1998. С. 95; Цукерман В. А., Азарх З. А. Указ. соч. С. 61; Фонды Музея ФГУП «Производственное объединение “Маяк”». Готлиб И. В. Из воспоминаний // Воспоминания ветеранов комбината ПО «Маяк». С. 47.

³ ГФ НТД ЭХП. Ф. 4. Оп. 1. Д. 3. Л. 14; Будкер А. М. О значении научной школы // Академик Г. И. Будкер: очерки, воспоминания. Новосибирск, 1988. С. 43; Горячев Д. Н., Киселев Г. В., Милокова Т. Н. и др. Указ. соч. С. 5, 11, 21; Его судьба моею стала: посвящается 50-летию завода разделения изотопов (1953–2003 гг.). Северск, 2004. С. 22; Изотопное производство (заметки ветеранов). Лесной, 2002. С. 38; Курчатов И. В., Панасюк И. С. Строительство и пуск первого в Советском союзе уран-графитового котла с саморазвивающейся цепной реакцией // Курчатовский институт. История атомного проекта. Вып. 8. М., 1996. С. 84; Переверзев Д. С. Рядом с Курчатовым // Воспоминания об Игоре Васильевиче Курчатове. С. 392; Тюшевская В. Н. Указ. соч. С. 5.

⁴ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 1509. Л. 45; Неменов Л. М. Указ. соч. С. 94.

весёлым одобрением, но рабочий график от этого существенно не изменился¹.

При принудительном задержании рабочих на трудовых местах, естественно, нельзя говорить о добровольности их участия в сверхурочных. В тоже время, множество воспоминаний чаще упоминают трудовой энтузиазм и сверхнормативную работу по собственному желанию. Наиболее распространенная характеристика – «не считались со временем». Это касалось и рабочих, но, вероятно, в большей степени было распространено среди руководителей различных рангов, учёных, инженерно-технических работников. Среди них «считалось признаком дурного тона уходить с работы после официального окончания рабочего дня и большинство сотрудников засиживались “допоздна”»². За это не ждали дополнительной оплаты, добровольно были готовы постоянно находиться на рабочем месте (есть свидетельства, что до месяца), иногда попадая в больницу от перенапряжения³. Несмотря упорядочение режима рабочего дня в СССР, вводимое постановлением Совета Министров в 1953 г.⁴, и на постепенную нормализацию рабочего графика на «атомных» объектах во второй половине 1950-х гг., переработки, сверхурочные работы на них сохранялись и после окончания атомного проекта⁵.

Другой специфической чертой «атомного» пространства была радиоактивность, работа с радиоактивными веществами. В первые годы реализации проекта ощущался (особенно на уровне региональных объектов) недостаток знаний о природе радиоактивности, о её воздействии на здоровье.

¹ Труды радиевого института им. В. Г. Хлопина. Т. XIII. С. 46.

² Фонды Музея Уральского электрохимического комбината. Ваганов Р. Г. Указ. соч. С. 90; Дзержинский И. В. Настоящий учёный // Там же. С. 42.

³ Журавлев П. А. Мой атомный век. О времени, об атомщиках и о себе. С. 80; Фонды Музея Уральского электрохимического комбината. Из воспоминаний Ковалева Н. В. Мы не знали застоя // Созидание (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК. Ч. 1. С. 59.

⁴ Постановление Совета Министров СССР от 29 августа 1953 г. «О режиме рабочего дня в министерствах, ведомствах и других советских учреждениях» // Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам... Т. 4. С. 17–18.

⁵ Мельникова Н.В. Феномен закрытого атомного города. С. 115.

Технологии производства не были отработаны и не имели промышленных аналогов, отсутствовал производственный опыт и навыки.

С одной стороны, в проекте предпринимались усилия в этом направлении. Уже в 1946 г. в Первом главном управлении функционировал отдел медико-санитарной службы, возглавляемый генералом-лейтенантом медицинской службы А. И. Бурназяном¹. Служба должна была заниматься профилактикой и лечением больных, получивших поражения при работе с радиоактивными продуктами. С 1947 г. началась организация закрытой сети медицинских учреждений на предприятиях ПГУ; в последнем создавался отдел охраны труда². Постановлением Совета Министров СССР «О медико-санитарном обслуживании предприятий Первого Главного управления при Совете Министров СССР» (21 августа 1947 г.) оформляется решение о создании при Министерстве здравоохранения СССР специального третьего медицинского управления³ (сегодня – Федеральное медико-биологическое агентство России). Была организована Служба радиационной безопасности, для которой в Лаборатории № 2 разрабатывалась дозиметрическая аппаратура (группа Б. Г. Дубовского)⁴. Уже в 1947 г. распоряжение Совета Министров СССР обязывало Министерство промышленности СССР изготовить первые 300 приборов, которые сигнализировали о достижении мощности излучения выше безопасной величины. Дозиметры должны были в первую очередь поступить на заводы № 817 и 813 для «соблюдения техники безопасности [...] работающих вблизи установок, излучающих гамма-лучи»⁵.

Как сообщал ставший заместителем министра здравоохранения СССР А. И. Бурназян на заседании Научно-технического совета ПГУ в начале 1948 г., соответствующие исследования велись к тому моменту по трем

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 105. Л. 24.

² Центратомархив. Ф. 1. Оп. 1с. Д. 148. Л. 103. URL: <https://www.atomarhiv.ru/upload/iblock/7a2/7a22da4fa0952164af1b589b488368a8.jpg> (дата обращения: 05.09.2023).

³ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 312. Л. 97.

⁴ Бурназян А. И. Указ. соч. С. 249–250.

⁵ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 312. Л. 130.

направлениям: изучение действия радиации и радиоактивных веществ на организм; разработка методов диагностики и лечения лучевых поражений и отравлений продуктами радиохимических производств; разработка мероприятий по гигиене и охране труда на радиохимических производствах¹. К этим работам были привлечены: созданная в 1946 г. Радиационная лаборатория (руководитель профессор Г. М. Франк), Институт гигиены труда и профзаболеваний, Институт патологии и терапии интоксикаций Академии медицинских наук СССР, НИИ Военно-морского флота, Горьковский институт гигиены труда и профзаболеваний, Военно-медицинская академия, Институт физиологии, НИИ-42, Военно-технический институт, институт питания вооружённых сил, Сельскохозяйственная академия им. К. А. Тимирязева, Институт физиологии растений. Были разработаны нормы и правила при работах с радиоактивными веществами, инструкции по гигиене труда, справочник по дозиметрии и защите. Научно-технический совет ПГУ постулировал «недопустимость хоть-сколько-нибудь существенного и систематического превышения установленных для персонала толерантных доз»².

С другой стороны, на практике во второй половине 1940-х – начале 1950-х гг. до исполнителей, видимо, не доходила (или не доводилась) в полном объеме информация об опасности, о способах и средствах защиты, дозиметров катастрофически не хватало, так же как было мало спецодежды и спецоборудования. Проектируемые и строящиеся объекты поздно получали соответствующие инструкции по организации рабочих пространств в соответствии с разработанными правилами по гигиене и охране труда; санпропускники и бытовые помещения вычеркивались из проектов, под предлогом не затягивать промышленное строительство³. Техника безопасности часто не соблюдалась – и в штатных ситуациях и, тем более, в

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 470. Л. 92, 95, 100.

² Там же. Л. 70.

³ Там же. Л. 50, 90, 98.

условиях аварий. Главное состояло в том, что всё было нацелено на выполнение работ любой ценой, и люди игнорировали (кто-то сознательно, кто-то вынужденно) даже те небольшие сведения, которые им были известны. Это приводило к переоблучению работников¹. По воспоминаниям врача-профпатолога В. Н. Дощенко, переоблучение могло достигать одной – двух годовых доз за смену². Например, в самый критичный 1949 г. персонал первого промышленного ядерного реактора комбината № 817 получил среднюю годовую дозу облучения в 3 раза превышающую установленную тогда норму в 30 бэр, а работники радиохимического завода (объект «Б») – в 3,8 раза (1951 г.). С течением времени производство, как и техника безопасности, совершенствовались. В частности, персонал упомянутого ядерного реактора с 1952 г., когда был введен норматив облучения 15 бэр в год, до конца 1950-х гг. получал в среднем годовую дозу в 8,7 бэр, уже с 1956 г. не превышая 5 бэр (норматив, установленный только в 1970 г.). При этом в те же годы облучение персонала радиохимического завода продолжало оставаться повышенным – в 1,2 раза превышая нормативное³. За 1948–1958 гг. профессиональные лучевые заболевания были диагностированы у 2089 работников комбината⁴. Кроме работников промышленных предприятий, от радиации пострадали и сотрудники научно-исследовательских, проектно-конструкторских организаций (РИАН, НИИ-9, КБ-11 и др.) и даже сами руководители Спецкомитета и ПГУ, которые лично участвовали в некоторых работах, испытаниях, ликвидации аварий (Б. Л. Ванников, И. В. Курчатов, А. П. Завенягин, Е. П. Славский, В. А. Малышев).

¹ Подробнее об этом: Гуськова А. К. Указ. соч.; Толстиков В. С. Социально-экологические последствия развития атомной промышленности на Урале...

² Дощенко В. Н. У истоков радиационной медицины // Охрана природы Южного Урала: областной экологический альманах. Челябинск, 2007. С. 70–76.

³ Подсчитано по: Круглов А. К. Как создавалась атомная промышленность в СССР. С. 80–82, 104; Толстиков В. С. Социально-экологические последствия развития атомной промышленности на Урале... С. 50, 56.

⁴ Пешкова К. В. Создание и развитие радиационной медицины на первых плутониевых предприятиях ядерно-оружейного комплекса США и СССР (1942 – начало 1990-х гг.): сравнительный анализ: дис. ... канд. ист. наук. Екатеринбург, 2023. С. 76.

С точки зрения формирующейся в последнее время концепции «Global Hibakusha» (глобальная хibaкуша) – японского термина, обозначающего людей, подвергшихся воздействию радиоактивного излучения¹, – участники советского атомного проекта, особенно его начального, «героического», этапа, тоже были жертвами радиации. Только к концу реализации проекта оформились первые в СССР служба промышленной дозиметрии и система медико-санитарного обеспечения атомщиков, включающая постоянное отслеживание и профилактирование здоровья². Работа с радиоактивными веществами тем временем, как любая другая повседневная деятельность, становилась для людей рутинной, обыденной, так же как восприятие их потенциальной опасности.

«Атомное» социальное пространство было не просто режимом. Оно определяло, говоря словами Л. В. Альтшулера, «манеру поведения, образ мысли людей, их душевное состояние»³. Организация этого пространства по законам режимности и изоляции оказывала разное воздействие на «населявших» его людей, в том числе, и угнетающее (особенно в первые годы и преимущественно на региональных закрытых объектах). Но важно отметить, что подавляющее большинство участников проекта с пониманием относилось к секретности и условиям режимности, в которых они работали и жили. В системе их представлений была сильна логическая цепочка: если американцы (или «зарубеж» вообще) узнают о работе по созданию советского ядерного оружия, то они могут начать войну. Эта угроза заставляла не только мириться со всеми неудобствами режимности, но и считать их оправданными и даже необходимыми.

У резидентов закрытых поселений на формирование положительной оценки существования в условиях секретности и ограничений также влиял комплекс факторов, обеспечивавший лучшее (по сравнению с «обычными»

¹ Jacobs R. Nuclear Bodies: The Global Hibakusha. New Haven, 2022.

² Подробнее об этом: Бочкарева И. А. Указ. соч.

³ Экстремальные состояния Льва Альтшулера. С. 101.

городами) качество жизни, о чем говорилось в предыдущей главе. Но вместе с тем, прослеживается и действие глубинных архетипических представлений, существующих в коллективном бессознательном, актуализированных мифологизированным характером советского мышления¹ вообще и пространственным устройством и «содержанием» атомного поселения в частности. Речь идет о таком архетипе города как город-пещера, волшебный город, вход в который скрыт от посторонних. Неслучайно горожане воспринимали закрытый город как «тайное» или «секретное» место². С древности важным атрибутом городского пространства являлись городские стены, также имевшиеся в закрытых поселениях. Их символический смысл состоял в отделении мира культурного и упорядоченного от дикого и неосвоенного. Само вхождение в город, окольцованный стенами, означает приобщение к сакральному и удовлетворение одной из базовых человеческих потребностей – потребности в безопасности³. Как скрытый стенами волшебный город хранит в себе некую тайну (например, сад с чудесными деревьями, дающими необыкновенные плоды), так и закрытый атомный город хранил тайну производства атомного оружия, самого мощного на тот момент. Люди не только привыкали к закрытости городского пространства, но даже испытывали чувство облегчения и безопасности, входя внутрь, и, со временем, воспринимали её как благо: учёным она помогала сосредоточиться на работе («ничего отвлекающего – все где-то далеко, за двумя рядами колючей проволоки»⁴), рядовым участникам – жителям закрытых атомных городов – иметь более высокое качество жизни в «своем» (относительно) безопасном мире. Другим образом, который активировался проживанием участниками проекта особых условий жизни и работы, изолированности, секретности, режимности и привилегированности, был образ «заповедника»:

¹ Подробнее об этом, напр.: Эдельман О. Легенды и мифы Советского Союза // Логос. 1999. № 5 (15). С. 52–65.

² ГААОСО. Ф. 1. Оп. 2. Д. 31234. Л. 34; ЦДООСО. Ф. 5459. Оп. 17. Д. 13. Л. 115.

³ Ильин В. Г. Город как концепт культуры: дис. ... докт. социол. наук. Ростов-на-Дону, 2004. С. 118, 209.

⁴ Сахаров А. Д. Указ. соч. С. 167.

«Богат и славен Борода,/ Его объекты несчислимы,/ Учёных бродят там стада./ Хотя и вольны, но... хранимы»¹. Он вбирал отличительные характеристики социального пространства проекта и имел хождение на различных объектах Первого главного управления/Министерства среднего машиностроения.

Таким образом, в атомном проекте было создано особое социальное пространство. Секретность, скрывавшая сам факт его существования, являлась одним из основных принципов его организации. Конструкции создававшихся изолированных центров и поселений опирались на американский и отечественный опыт замкнутых и/или секретных объектов. Своеобразие устройства пространства «атомных» населённых пунктов подчёркивают их физическая закрытость, территориальное зонирование сообразно техногенным требованиям и социально-профессиональной принадлежности, здания учреждений культуры, а не власти, как архитектурные доминанты.

В социальном пространстве атомного проекта исполнители подвергались различным формам контроля (проверка биографии, наличие пропусков, служба сопровождения для учёных и т.д.), которые лимитировали свободу действий, передвижения и определяли круг общения. Требования скрывать информацию под условными названиями способствовали возникновению характерной «атомной» лексики.

Скрупулезные усилия по сохранению государственной тайны защищали средства связи, в первую очередь, направленные вовне проекта. Для этого использовалась спецсвязь, условные адреса, прослушивание телефонов, просмотр личных писем. То есть, не только на государственном, но и на частном уровне каналы связи отслеживались и имели специальные условия передачи. Несмотря на ограничения (как запрет иметь местную

¹ Альтшулер Л. В. Указ. соч. С. 26; Бриш А. А. Ядерное вооружение. Откуда взялось и было ли нам необходимо ядерное вооружение // Аркадий Адамович Бриш. С. 78; Полухин Г. А. Указ. соч. Ч. 2. Б.м., 1998. С. 207.

прессу в «атомных» поселениях), наличествовал доступ к зарубежному радиовещанию, большая, чем в «неатомной» жизни телефонизация, как символ комфорта и средство оперативной связи.

Специфическими чертами функционирования «атомного» социального пространства были напряжённый режим труда и радиоактивность как фактор среды и трудового процесса. Если трудовой график постепенно нормализовался во второй половине 1950-х гг., то ритм труда продолжал оставаться интенсивным. Многие участники проекта проявляли трудовой энтузиазм и часто работали сверх нормы. Это относилось как к рабочим, так и к руководителям, учёным и ИТР. Работа с радиоактивными веществами осложнялась не только недостатком знаний об их опасной природе, но и их игнорированием на ведомственном и на личном уровнях ради сроков выполнения атомного проекта.

«Атомное» социальное пространство обуславливало образ жизни участников проекта. Большинство из них понимали и принимали его ограничительные особенности, связанные с соблюдением секретности и режимности, считая их условиями достижения цели. Немаловажное влияние на это оказали советская государственная «культура секретности»¹, проникающая на уровень общества, и субъективное восприятие социального пространства через его образы и архетипические представления.

6.2. «Атомная» общность: признаки, стратификация, социальное взаимодействие

Специфика процесса кадрового обеспечения советского атомного проекта, организации и функционирования «атомного» пространства сформировали особую социальную общность. Следуя признакам социальной общности, можно обособить «атомную» общность по производственной направленности (создание атомного оружия), территориальному критерию

¹ См.: Rosenfeldt N. E. Op. cit.

(территории закрытых атомных поселений), по наличию харизматичных лидеров, собственной системе мобилизации сил и подготовки их к работе, особому языку и социальному контролю, по устойчивым связям и отношениями, довольно высокой степени сплоченности, по своеобразной системе ценностей и образу жизни. В проекте участвовали люди различных профессий, статуса и опыта, которые сосредоточились на одной задаче. Члены этой общности стали вести себя сходным образом и основывали свои действия на общих принципах и целях. Применяя, вслед за Ю. М. Батуриным естественно-научные термины к социальной системе¹, можно сказать, что «атомная» общность сформировалась как когерентная² структура, которые бывают особенно устойчивы в условиях турбулентности (в нашем случае – внешнеполитических и различных внутренних обстоятельств реализации советского атомного проекта). Эта общность может быть обозначена как социальная «атомная» профессионально-территориальная общность корпоративного типа. Её образовывали как учёные, непосредственно работавшие над урановой проблемой в научных институтах АН СССР и различных наркоматах/министерствах («ядерное научное сообщество», «когеренция физиков»³), так и работники научных центров по разработке ядерных боеприпасов и промышленных комбинатов по их производству, и шире – жители закрытых атомных городов.

Формальным показателем наличия корпорации можно считать профсоюз работников зарождающейся атомной отрасли, который появился в 1948 г. Показательно, что это произошло раньше, чем в закрытых городах появились органы советской власти. Профсоюз атомщиков, как и вся общность, тоже был на особом положении. Требования секретности не позволяли образовать выборный орган ЦК отраслевого профсоюза, поэтому

¹ Батурин Ю. М. Указ. соч. С. 362–363.

² Когеренция – самоорганизация совокупности не связанных между собой частиц различной природы, которые начинают вести себя сходным образом.

³ Батурин Ю. М. Указ. соч.; Визгин В. П. Понятие ядерного сообщества... С. 327; Он же. Формирование научного сообщества отечественных учёных-атомщиков: люди, институты, ведомства // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. 2006. № 1 (42). С. 123–135.

была установлена должность уполномоченного совета ВЦСПС по профорганизациям предприятий Первого главного управления. Отличительной особенностью было и то, что низовые «атомные» профорганизации могли напрямую выходить на ЦК профсоюзов¹.

Смыслообразующим центром «атомной» идентичности был «ядерный этос», формулировку которого предложил В. П. Визгин для учёных-ядерщиков, однако, с учетом изучения представлений и ценностей других страт участников проекта, его следует распространить и на них. Его содержание заключается в следующем: разработка атомного оружия морально допустима и даже необходима, если она ведет к предотвращению ядерной войны и ядерного омницида². Цементирующим фактором в формировании и восприятии членами «атомной» общности этого нравственного императива было наличие общего внешнего врага. Это и западный капитализм вообще, который представал в образе врага с начала существования советского государства, и американский империализм в частности. К его восприятию было готово милитаризированное «оборонное» сознание советских граждан (наличие которого является общепризнанным фактом в историографии). Довоенные идеолого-пропагандистские кампании закрепили дихотомически выстроенную «картину мира» («мы – они», «осажденная крепость»), которая актуализировалась разгорающейся холодной войной.

Причем, если на общегосударственном уровне образ США как внешней угрозы отчетливо оформился во второй половине 1947 г.³, то для участников атомного проекта это произошло значительно раньше. Опасность «введения в войну такого страшного оружия, как урановая бомба» подчеркивалась И. В. Курчатовым, знакомым с соответствующими разведматериалами, уже в 1942

¹ РПРАЭП: страницы истории / Под общ. ред. И. А. Фомичева. М., 2013. С. 7, 9.

² Визгин В. П. Этос учёного-ядерщика... С. 271.

³ Фатеев В. А. Указ. соч. С. 4.

г.¹. После атомных бомбардировок Хиросимы и Нагасаки эта угроза стала реальностью, которая осознавалась участниками атомного проекта. Как вспоминал А. Д. Сахаров о своей реакции на сообщение об ядерной бомбардировке Хиросимы: «У меня подкосились ноги. Я понял, что моя судьба и судьба очень многих, может всех, внезапно изменилась»². «Агрессивность» США понималась участниками проекта не столько как идеологическая враждебность «прогнившей» империалистической системы по отношению к «прогрессивной» социалистической, а как физическая угроза, исходившая от страны, имеющей атомное оружие. Опасность новой войны перемещала образ внешнего врага с пропагандистского на личностный уровень. Это было важнейшим механизмом консолидации и мобилизации «атомной» социальной общности.

Имея четкую цель – создание и совершенствование атомного оружия, – люди воспринимали свою работу как обеспечение мира, укрепление обороны страны, выполнение важного задания партии и правительства. Это была «первая оборонительная линия государства»³, где в длинной цепи исполнителей находилось место и «рядовым», и «офицерам». Общая идея – защита Родины – была проста и понятна, с ней могли солидаризироваться самые разные участники проекта. Каждый, внося свой посильный вклад в реализацию совместной цели, «присваивал» ее, начиная ощущать, как «свою», становясь носителем оборонного сознания. С одной стороны, работа в проекте была социально-политической ценностью (гарантией безопасности и независимости страны), с другой, она являлась и лично-значимой (угроза потенциальной войны касалась каждого человека). Это переплетение социально-политической и лично-значимой ценностей деятельности формировало корпоративное единство.

¹ Докладная записка И. В. Курчатова В. М. Молотову с анализом разведматериалов... // Атомный проект СССР. Т. I. Ч. 1. С. 279.

² Сахаров А. Д. Указ. соч. С. 134.

³ Изотов С. Н. Указ. соч. // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/izotov_s_n/izotov_s_n/?hl=электросталь (дата обращения: 30.12.2021).

Социальная «атомная» общность была целостным, но не гомогенным образованием. В её структуре проступает сложносоставное ядро, которое включало наиболее ярких выразителей сущностных свойств общности. Ядро выделилось как по властным, так и по меритократическим основаниям. Руководители формирующейся отрасли (Л. П. Берия, Б. Л. Ванников, М. Г. Первухин) были, преимущественно, формальными властными лидерами. Учёные и руководители научных организаций и производственных предприятий (И. В. Курчатov, Ю. Б. Харитон, И. К. Кикоин, К. И. Щёлкин, Е. И. Забабахин, Е. П. Славский, Б. Г. Музруков, Д. Е. Васильев и другие) сочетали властные и меритократические позиции. Их харизматические личности воспринимались как исключительные, наделенные особыми качествами. Вызывая эмоциональную самоотдачу, они обеспечивали доверие и подчинение периферии, «цементируя» всю общность. Те, кто составляли ядро, задавали точки координат, на которые ориентировалась социальная периферия «атомной» общности, перенимая их ценности, нормы, установки, стереотипы поведения, мотивацию: интерес к преодолению (трудностей), творческий характер работы, напряженный труд, добросовестность, инициативность, готовность к риску, работа и результат любой ценой. Они были носителями главной установки – на укрепление обороноспособности страны, которая формировала понимание необходимости создания отечественного ядерного оружия в максимально короткие сроки и высокое чувство ответственности за результаты труда.

Ключевыми фигурами социального ядра «атомной» общности были учёные, ведущие исследования в области ядерной физики, а также химики, математики, конструкторы, металлурги и другие специалисты, участвующие в разработке атомного оружия. Они были элитой этой социальной общности, в том смысле, что представляли собой верхний её слой, занимая ведущие позиции по профессиональным, экономическим показателям и даже по властным критериям, принимая решения и обладая возможностью влиять на

принятие решений политическими деятелями. «Мы стали как бы первыми людьми в государстве», – описывал эту ситуацию В. А. Цукерман, считая, что стихотворение Б. Слуцкого «Что-то физики в почете...», написанное в 1959 г., уловило именно то положение дел, которое было порождено атомным проектом¹.

«Атомное» научное сообщество также не было однородным. Главными в проекте считались физики-теоретики (которые выдвигают идеи, обеспечивая работу всем остальным). Они выдавали задания математикам, которые «рассчитывали» идею (хотя не во всех случаях можно четко разделить физиков-теоретиков и математиков: были теоретики, которые работали как вычислители, и математики, которые вникали в физику²). Экспериментаторы в ходе эксперимента определяли схему заряда; конструкторы, работая с теоретической моделью, должны были воплотить её в реальность; производственники – довести до промышленных образцов. Основными активами, на основании которых выстраивалась их иерархия, были человеческий капитал (знания, умения) и информация (доступ к секретным документам, степень владения полнотой информации, позволяющая представить масштаб всех работ).

Если сердцевина «атомной» общности находилась в столичных городах – Москве и Ленинграде, в научно-исследовательских учреждениях и в органах управления проектом, то её социальная «периферия» сосредоточилась, главным образом, в закрытых атомных городах. Они были «узлом» пересечения социально-профессиональной, социально-личностной, социально-информационной и пространственной стратификации.

Социальное ранжирование в закрытых городах повторяло общую схему «атомной» общности, имея, в частности, схожее ядро. Оно было представлено учёными, которые курировали то или иное направление

¹ Цукерман В. А., Азарх З. М. Указ. соч. С. 72.

² Визгин В. П. Взаимодействие физиков и математиков в советском атомном проекте (1940–1950-е гг.) // Историко-математические исследования. 2011. Вып. 14 (49). С. 67.

деятельности на местах, и руководителями градообразующих предприятий и организаций. Их высокий официальный статус, обусловленный включением в номенклатуру отрасли (что предопределяло их заметное влияние на политику предприятия, а отчасти и самой отрасли), подкреплялся их неформальным лидерством в своих коллективах. Последнее было обусловлено не только опытом, знаниями и деловыми качествами руководителей, но и тем, что в силу своего должностного положения они решали широкий круг вопросов, связанных не только с производством, но и с проблемами быта, самочувствия работников и психологического климата в коллективах. Срабатывал не только авторитет власти, но и власть авторитета. Всесильность руководителей определяла их восприятие как носителей высшей власти и на предприятии, и в самом городе, что выражалось в приписывании им соответствующих символических позиций («хозяин города», «царь и бог»). После 1954 г. к социальному ядру могут быть причислены и руководители партийных и советских органов управления, хотя их позиция лидерства базировалась в большей степени на их официальном статусе.

Социальная структура закрытых атомных городов, расходящаяся от ядра, может быть показана в виде «концентрических кругов», отражающих разные уровни приближения к процессу разработки и создания атомного оружия, включенности в производство и, соответственно этому, разные функциональные роли и статусные позиции.

Первым стратификационным делением в закрытых городах было деление на «своих» (т.е. жителей «атомного» объекта) и «чужих»¹. Другими критериями, на основании которых выстраивалась стратификация, были место работы в городе и профессиональная принадлежность. Работники градообразующего предприятия (например, «комбинатовским»)

¹ Со временем, за пределами закрытого города его жители научались идентифицировать других резидентов таких городов по хорошему гардеробу и выражению уверенности на лице. Авторское интервью с С. А. Соловьевой (в 1982–1995 гг. начальник отдела рабочего снабжения комбината «Электрхимприбор», г. Лесной), 23 мая 2008 г.

противопоставлялись «городские». Даже в официальном дискурсе, отраженном в местном документообороте, работа на градообразующем предприятии называлась «основная деятельность», тогда как все остальные (городские) предприятия, учреждения и организации носили статус «обслуживающие», второстепенные. По отношению к головному предприятию город находился в подчиненном, зависимом и, как правило, в сравнительно менее выгодном положении, что проявлялось в совокупности параметров, являвшихся маркерами социального благополучия (заработная плата, магазины, детские учреждения, жилищные условия и т.п.). Безоговорочное главенство атомных предприятий как смыслообразующих вело к формированию более высокого социального статуса у его работников, чем у неработников.

В первый «круг» социальной периферии «атомной» общности входили работающие на секретных атомных объектах (по разработке ядерных зарядов, по производству делящихся материалов и ядерных боеприпасов). Их внутренняя иерархия выстраивалась на основании полноты непосредственного участия в производстве атомного оружия. Чем более секретной и, параллельно, рискованной, более ответственной (и более высокооплачиваемой) была работа, тем она была престижнее и желаннее. В итоге, те, кто работал в основных цехах и отделах, занимали более статусные позиции, чем те, кто работал во вспомогательных подразделениях. Обслуживающий персонал предприятия занимал более низкую ступень, чем обе вышеназванные категории. Уровень образования и образованности, качество жизни, обладание желанными благами (деньги, квартира, машина, дача) возносили на высшую ступень научных и инженерно-технических работников. Эти профессиональные позиции воспринимались как предельная степень социального развития, возможная в условиях работы и жизни в закрытом городе. Причем они являлись таковыми как в глазах работающих на градообразующих предприятиях, так и неработающих.

Следующий, уже более отдаленный от ядра слой периферии «атомной» общности, составляли остальные жители закрытых атомных городов, которые не работали на градообразующем предприятии и должны были «обслуживать» его трудящихся. Среди «городских» по массовости и показателям материальной обеспеченности как отдельная социальная группа отчетливо выделялись строители (естественно, гражданские, вольнонаемные). Это была вторая категория населения, после работников градообразующего предприятия, которая имела преференции в получении жилья, «собственные» объекты соцкультбыта (например, дома культуры).

Долгое время «городские» не рассматривались как самостоятельная социальная единица, а лишь как «сервисная» группа. Поэтому работа на градообразующем предприятии, в силу её социально-политической и материально-бытовой ценности, была привлекательной для данной страты. Переход на атомное предприятие сулил повышение социального статуса. Люди желали трудиться на таком предприятии и чувствовать себя частью этого привилегированного слоя, чтобы разделить полагающиеся ему блага и почести. Не редки были те, кто предпочитал остаться без работы, чем работать где-либо, кроме основного предприятия, или работать не по специальности, но на «атомном» объекте, на любой должности, пусть и во вспомогательных подразделениях¹.

На границе «атомной» общности находились маргинальные группы – заключенные, военные строители, военнослужащие, имевшие свои специфические стратификационные пирамиды. Термин «маргинальные» употреблен в данном случае в том смысле, что в массе своей это были временные резиденты по отношению к основным социальным группам. Они участвовали на определенных этапах строительства (как заключенные и военные строители) или проходили сугубо военную службу. Тем самым, они либо не задерживались в системе, либо оставались жить и работать в

¹ МКУ НГО «Городской архив». Ф. 1. Оп. 73. Д. 1200. Л. 285.

закрытых городах, образуя тем самым переходную группу (в наименьшей степени это касается заключенных, которых выселяли из городов).

Социальное взаимодействие в «атомной» общности выстраивалось по таким «осям координат» как секретность и доверие, коллективность и конкурентность, авторитарность и демократизм.

В условиях тотальной секретности и режимности советского атомного проекта важной составляющей его социального пространства был феномен доверия, через которое выстраивались отношения между государством и участниками проекта, и у последних между собой. Это доверие было одновременно и персонифицированным, построенном на личностных обязательствах, и системным, предполагающим безличностные обязательства по отношению к абстрактным системам¹.

Государство, допуская граждан к одной из самых охраняемых послевоенных государственных тайн, находилось между двумя полюсами: с одной стороны, нужно было информировать как можно меньшее число людей о самом проекте, а из привлеченных в проект – о его конечной цели, а с другой стороны – предоставить какой-то оптимальный минимум информации, необходимый для быстрого и качественного решения «проблемы № 1». Для этого каждый вид деятельности в проекте предполагал свои уровни обладания полнотой информации, повторяя принцип системы секретности партийно-государственного аппарата. «Ограничения же были в общем страшные, – характеризовал ситуацию А. П. Александров, – кто к этому допускается, кто к этому не допускается. И иногда даже понять было нельзя, кто что делает на самом деле. Бывали такие поручения, про которые никто не знал, кто это делает»². «Высший доступ», то есть комплексное представление обо всех ведущихся по проекту работах, имел очень ограниченный круг лиц. До 1953 г. из руководителей страны это были Л. П. Берия и И. В. Сталин, из научной среды – И. В. Курчатов. Спускаясь вниз,

¹ Гидденс Э. Последствия современности. М., 2011. С. 150–151.

² Александров П. А. Указ. соч. С. 160.

информационные барьеры возникали вокруг людей, научных учреждений и/или их отдельных подразделений, занятых «специальными работами», вокруг тех или иных помещений и целых городов.

Доверие, исходившее от государственного уровня было дозированным, избирательным и строилось по принципу «доверяй, но проверяй». Реализовать этот принцип помогал отбор участников проекта с анкетами и проверками органами безопасности степени «чистоты» биографии. Подчеркнем, что при прочих равных условиях, в системе скорее оставался тот, кто не скрывал «проблемных» фактов своей жизни при заполнении анкеты (непролетарское происхождение, заграничные родственники и проч.), чем тот, у кого это выявлялось только по результатам проверок.

Существовал некий запас доверия, который позволял прощать провинившихся и сохранять доверие к ним и оставлять в системе, несмотря на проступок. Глубина такого доверия «в кредит» определялась, исходя из нужности конкретного человека для общего дела. Поэтому запас доверия действовал в большей степени по отношению к руководителям и к учёным, чем к «рядовым» участникам, которых легче было заменить.

Д. Холловэй отмечал, что в СССР лидеры страны не доверяли советским учёным¹. Однако, в ситуации с атомным проектом «Кремль попал в зависимость», как охарактеризовал положение физик В. Б. Адамский². Новое оружие не могло появиться без творческого вклада учёных, и это заставляло власть проявлять доверие. Принимавшие участие в атомном проекте учёные пользовались наибольшим кредитом доверия власти, как по сравнению с другими социальными группами участников атомного проекта, так и по сравнению с советскими учёными в целом. По свидетельству П. А. Судоплатова, Л. П. Берия еще в 1944 г. в личной беседе заверил ведущих

¹ Холловэй Д. Сталин и бомба. С. 202.

² Из поколения победителей. Виктор Борисович Адамский. Избранные труды, воспоминания. Саров, 2008. С. 592.

учёных проекта, «что они пользуются абсолютным доверием товарища Сталина и его личным»¹.

Доверие власти «атомным» учёным проявлялось и в наибольшей их осведомленности о целях работы, и в бытовавшей атмосфере свободных дискуссий, даже если они касались политических вопросов. Занятым в проекте учёным, как «особым людям» не запрещалось говорить то, что они думают: «пусть даже несусветную чушь, иначе они разучатся думать и разбираться в научных вопросах»². Таким образом, доверие выступило в роли социального регулятора, обеспечившего взаимосвязь принципиально разных институциональных систем³. Оно может быть определено как вынужденное или доверие по расчету в условиях наукоемкого высокотехнологичного проекта. Это был некий «контракт», по которому у учёных была творческая, духовная свобода⁴, в обмен на их знания и усилия по созданию атомной/водородной бомбы. Наличие такой научной, творческой независимости отмечали и те учёные, которые не имели на тот момент свободы юридической. «Там нам было плевать на всякие ВАСХНИЛы и прочие сессии, – говорил Н. В. Тимофеев-Ресовский, – Мы там дроздофилой занимались, которая уже во всем Советском Союзе была уничтожена»⁵.

Такое доверие прекращало свое действие, если учёный не исполнял ожидаемого от него функционала. Думается, не в последнюю очередь поэтому (наряду с другими причинами) был освобожден от проекта П. Л. Капица, не желавший в нём работать и считавший его

¹ Судоплатов П. А. Спецоперации. Лубянка и Кремль. С. 297.

² Он между нами жил... Воспоминания о Сахарове. М, 1996. С. 34.

³ Гудков Л. «Доверие» в России: смысл, функции, структура // Вестник Общественного мнения. 2012. № 2 (112). С. 8-48.

⁴ В том числе, и свобода физики как самостоятельной науки. Именно через действие «ядерного щита» трактуется спасение отечественной физики от «васхнелизации». Подробнее об этом, напр.: К исследованию феномена советской физики... Иную точку зрения, отстаивающую отсутствие самой угрозы «васхнелизации» советской физики см.: Ахундов М. Д. Спасла ли атомная бомба советскую физику? // Природа. 1991. № 1. С. 90–97.

⁵ Интервью с Н. В. Тимофеевым-Ресовским, 25 августа 1975 г. // Устная история. URL: <https://oralhistory.ru/talks/orh-496-497-498> (дата обращения: 29.06.2021).

«вырождающимся»¹. Аналогичным примером на более низовом уровне служит кейс генетика С. Р. Царапкина, уклонявшегося от выполнения рабочей программы Лаборатории «Б»². Исследователь был уволен из учреждения раньше других отечественных специалистов-заключенных с отправлением, по сути, в ссылку «на станцию Кустанай» и позже других бывших коллег по Лаборатории восстановлен в правах³.

Проявлением доверия по расчету со стороны учёных было следование формальным правилам публичного дискурса было, то есть соблюдение необходимых ритуальных действий по отношению к власти (которые одновременно были и защитным механизмом от нее). Как, например, «согласие» А. И. Алиханова на «предложение» Берии не бывать у опального академика П. Л. Капицы: «Слушаюсь. Хотя Капица мне друг и я собирался в праздник 7–8 ноября посетить его, но раз есть такое указание, я прекращу посещения Капицы»⁴. Ярким примером необходимого ритуала, по-видимому, было и письмо на имя И. В. Сталина, которое подписали, кроме Берии, 31 учёный и специалист (в том числе, и подвергшийся репрессиям в 1938–1939 гг. Л. Д. Ландау). В письме, написанным после успешного испытания первого советского ядерного заряда и серии награждений отличившимся, подписавшиеся горячо благодарят «дорогого Иосифа Виссарионовича» «за высокую оценку нашей работы», за «повседневное внимание, заботу и помощь», которые и позволили успешно решить поставленную вождем задачу⁵.

Со стороны «рядовых» участников атомного проекта в период второй половины 1940-х – середины 1950-х гг. доверие к власти проявлялось как

¹ Письмо П. Л. Капицы И. В. Сталину об организации работ по проблеме атомной бомбы и своём освобождении от работы в Специальном комитете и Техническом совете // Атомный проект СССР. Т. I. Кн. 2. С. 619.

² Риль Н. Указ. соч. С. 41.

³ Емельянов Б. М., Гаврильченко В. С. Указ. соч. С. 79–80.

⁴ Записка В. А. Махнёва Л. П. Берия о беседе с А. И. Алихановым, касающейся его посещений академика П. Л. Капицы // Атомный проект СССР. Т. II. Кн. 4. С. 754.

⁵ Благодарственное письмо Л. П. Берия, учёных и специалистов И. В. Сталину за высокую оценку работы в области производства атомной энергии и создания атомного оружия // Игорь Васильевич Курчатов в воспоминаниях и документах. С. 608–609.

нерациональная основа социального поведения¹, иначе говоря, как вера в принципы советской системы. Это обнаруживается в том, как они воспринимали и принимали свою работу в атомном проекте, в условиях секретности которого «рядовые» участники были наименее информированными о происходящем.

Заполняя анкеты, они не знали, для чего это делают, но как правило, не спрашивали, зачем они пишут эту анкету или удовлетворялись ответами «так надо», «потом узнаете». Получая направление на новую работу, людям не сообщалось, ни где конкретно она будет располагаться, ни с чем она будет связана (так же как позднее секретом для них были окутаны первые командировки с одного объекта на другой). Путь очень многих будущих работников на секретный объект начинался в Москве на приемно-передающем пункте, адрес которого с обозначенным временем явки они получали (с предупреждением не обращаться ни к кому, кроме милиционеров, если возникнут затруднения с его поиском). Как правило, это была расположенная в подвале ничем не примечательного дома безымянная контора, «где прямо у входа стояли какие-то бочки, ящики, а на десятичных весах сидела грозная сторожиха. Типичная обстановка овощного склада, даже запах подтверждал такое предположение»². Некоторые, действительно, не могли сразу найти такое неприметное место, скитались несколько суток, прежде чем оказаться там, где следовало³.

В одной из комнат такого подвала выдавались инструкции по дальнейшим действиям: это мог быть конкретный адрес научного учреждения, где молодые специалисты проходили стажировку перед работой на атомном предприятии, или другой промежуточный адрес, маршрут автобуса или талоны на приобретение железнодорожных билетов. Молодые специалисты, едущие в только что созданный НИИ-1011, например, имели

¹ Giddens A. The consequences of modernity. Cambridge, 1990. P. 34.

² Горячев Д. Н., Киселев Г. В., Милюкова Т. Н. и др. Указ. соч. С. 4.

³ ЦГАМ. Ф. 3466. Оп. 1. Д. 27. Л. 90.

легенду, что они – геологи, направляемые в экспедицию в Сибирь искать золотистый колчедан¹. Вопросы о конечной точке маршрута, как правило, оставались без ответа: «вас доставят, куда надо», «приедете – узнаете». Те, кто ехал в будущий закрытый город, расположенный на Урале или в Сибири, должны были брать билет до крупного областного центра, например, Свердловска, где их ждала новая конспиративная квартира, на которой сообщался следующий адрес.

Попадая в эту обстановку секретности, тайных адресов, подпольных квартир, люди начинали перестраховываться, не произнося даже то, что можно было произносить, например, совершенно открытое название железнодорожной станции, до которой предстояло ехать². Другие первопроходцы, ощущая себя едва ли не разведчиками, оказывались в большом затруднении, не зная, как купить билет до станции, не называя ее. Третьи придумывали для «внутреннего пользования» кодовые названия: сокращали наименование станции до первых букв (Верх-Нейвинск – В.Н.) или давали ей какое-нибудь необычное имя, например, Сингапур («стоя в кассе за билетами, упоминали это экзотическое географическое название, а женщина, стоящая рядом, с удивлением спросила: «А что, здесь можно взять билет до Сингапура?»)³.

В ситуации такой неизвестности большинство согласившихся делали это безоговорочно. Ветераны отрасли объясняют, что «так было приятно», «так было надо», «это было задание государства, партии». Показательно, что во многих воспоминаниях вообще отсутствует сюжет о том, как проходило приглашение на работу. Мемуаристы просто констатируют этот факт, используя слова «назначили», «перевели», «направили», «распределили». И в этом принятии ситуации больше доверия к власти (как уверенности в надежности системы), чем недоверия, и больше доверия, чем страха перед

¹ Ломинадзе Дж. Г. Указ. соч. С. 60.

² Фонды Музея Уральского электрохимического комбината. Чайкина Л. В. Указ. соч. С. 114.

³ Фонды Музея Уральского электрохимического комбината. Созидание (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК. Ч. 1. С. 107, 109, 171.

властью¹. Более того, работа в проекте расценивалась как приобщение к государственному секрету, и наделение таким особым государственным доверием было поводом для гордости, для ощущения избранности и особенности, и, одновременно – когда «такое доверие окрыляло» – действенным стимулом к труду. Увольнение же могло рассматриваться рядовыми работниками как результат утраты доверия². «За что меня лишили доверия, которое мне было оказано? – писал один из уволенных. – Я не лишний человек ни объекте, ни в системе»³. Система, наделяющая доверием высшего уровня, была этим привлекательна. Вкупе с отличающимися бытовыми условиями, это становилось поводом для уволенных или даже уволившихся по собственному желанию стремиться обратно, в том числе, и вернуться в закрытое поселение⁴.

Согласно психологии доверия, те, кто испытывают недостаток доверия к миру и к себе, страшатся перемен, не готовы к форс-мажорным обстоятельствам⁵. На примере атомного проекта, напротив, мы можем наблюдать, что подавляющее большинство легко ехали в неизвестность, меняя свою жизнь на «колоссальную новизну», как они характеризовали новую работу и новое место жительства. Доверие позволяло преодолеть неуверенность, обусловленную нехваткой информации, и даже страх, когда будущие работники закрытых атомных городов впервые приближались к строящемуся поселению и видели колючую проволоку, часовых и колонны заключенных-строителей. В этом случае доверие «снизу» действовало как надежда на порядочность, честность и проявление заботы со стороны государства – надежда на то, что, направленные выполнять «важное государственное задание», они не будут заключенными. То есть доверие

¹ Иную точку зрения, отстаивающую преимущественное преобладание недоверия в СССР, см., напр.: Hosking G. Trust and Distrust in the USSR: An Overview // *The Slavonic and East European Review*. 2013. № 91/1. P. 1–25.

² ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 882. Л. 98.

³ Там же. Д. 881. Л. 23.

⁴ Там же. Д. 882. Л. 158–160; ОГАЧО. Ф. 2983. Оп. 1. Д. 6. Л. 59, 89.

⁵ Ильин Е. П. Психология доверия. СПб., 2013. С. 90.

выступало как готовность быть зависимым от государства в ситуации неопределенности и принимать «правила игры».

Основой такого доверия было разделение и принятие ценностных ориентаций, транслируемых властью (государственный патернализм, долг, вера в социальный порядок, ориентация в будущее, единство, коллективизм, индустриализм, риторика побед, ответственность, жертвенность, оптимизм, энтузиазм¹). Можно считать это доверие следствием специального «воспитания» в советском государстве или принудительным доверием, о котором, в частности, пишут А. Леденёва и А. Тихомиров². Действительно, чувства гордости и благодарности за оказанное доверие культивировались идеологической системой на закрытых «атомных» объектах, которая реализовывалась через рабочие, профсоюзные, партийные и комсомольские собрания, встречи и митинги³. Но со стороны «простых советских граждан» испытываемое ими чувство доверия не осознавалось принудительным, внешним и посторонним. Оно переживалось и проживалось как внутреннее, основанное на личных убеждениях, и поэтому способствовало принятию ситуации. Доверие к власти в атомном проекте выступало в качестве ресурса безопасности, выживания и снижения риска, а также разрешения социального конфликта. Ярким примером может служить случай, произошедшей в 1947 г. в г. Новоуральске. Делегация женщин пришла к директору строящегося завода с жалобой, что их мужья «приходят домой разбитые, неспособные к жизни из-за радиационного облучения,

¹ Подробнее об этом, напр.: Воркачев С. Г. Идея патриотизма в русской лингвокультуре. Волгоград, 2008; Клинова М. А. Государственное регулирование экономических стратегий... С. 89–99; Купина Н. А. Советский конформизм в зеркале языка // Политическая лингвистика. 2012. № 2(40). С. 27–32; Ольшанский В. Д. Социальная психология «винтиков» // Вопросы философии. 1989. № 8. С. 91–103; Почепцов Г. Г. Тоталитарный человек: очерки тоталитарного символизма и мифологии. Киев, 1994; Радаев В. В., Шкаратан О. И. Социальная стратификация. М., 1995; Хархордин О. В. Обличать и лицемерить: генеалогия российской личности. СПб, 2016 и др.

² Ledeneva A. The Genealogy of «Krugovaya Poruka»: Forced Trust as a Feature of Russian Political Culture // Trust and Democratic Transition in Post-Communist Europe / ed. I. Marková. Oxford, 2004. P. 85–108; Tikhomirov A. The Regime of Forced Trust: Making and Breaking Emotional Bonds between People and State in Soviet Russia // The Slavonic and East European Review. 2013. № 91/1. P. 78–118.

³ ОГАЧО. Ф. 2845. Оп. 1. Д. 1. Л. 94–95; ЦДООСО. Ф. 5459. Оп. 1. Д. 5. Л. 102, Оп. 7. Д. 1. Л. 123. Ф. 4458. Оп. 1. Д. 1. Л. 9.

полученного на заводе». Не желая работать и жить в таком месте, женщины требовали отпустить их семьи из закрытой зоны. Присутствовавший при этом заместитель начальника ПГУ по вопросам оборудования и снабжения А. М. Петросьянц, предложил всей делегации в 30–35 человек пройти по строящимся цехам, чтобы убедиться, что радиации взяться неоткуда. Такая «экскурсия» состоялась, женщины успокоились и рассказали остальным ожидавшим, что радиация – это слухи и выдумка. На самом деле женщины не увидели ничего, из чего можно было бы судить об опасности (специального оборудования в цехах еще не было). Тем не менее, цехи были режимными, и женщинам, как не имевшим отношения к производству, нельзя было там находиться. Они знали, что руководители, пошедшие на это, могли быть наказаны. И сам факт того, что их допустили в режимные цехи, а значит оказали особое доверие, подействовал умиротворяюще. Доверие стало тем психическим состоянием, в силу которого женщины положились на авторитетное мнение, и потому отказались от дальнейшего самостоятельного исследования вопроса, приняв объяснение руководства, что мужья устают, работая не по 8, а по 10–12 часов¹.

Горизонтальное доверие, или доверие внутри системы, выстраивалось по оси «свои» – «чужие», что было связано, в первую очередь, с режимом секретности. «Своими» были допущенные к секретным работам и в секретные поселения, но и среди них была градация соответственно степени допуска. Люди учились делить информацию на ту, которой можно поделиться и ту, которую нужно хранить в секрете, они определяли, с кем они могут или не могут говорить по той или иной теме, где и когда. «Были ли мы в большой компании, или только вдвоем с близким сослуживцем у кого-либо дома, или на лодке посреди озера Иртяш, абсолютно трезвые или в веселом настроении после нескольких рюмок или бокалов горячительных напитков, – вне рабочей обстановки у нас никогда не возникали разговоры на

¹ Петросьянц А. М. К истории получения высокообогащенного урана на комбинате № 813. С. 268–269.

служебные темы. Даже с женой, работая на одном реакторе [...], мы всегда придерживались этого правила», – вспоминает свою работу в конце 1940-х гг. на заводе «Маяк» П. А. Журавлев, будущий директор другого атомного предприятия – Сибирского химического комбината¹. Более свободного стиля общения придерживались «большие» учёные, обсуждая интересовавшие их научные проблемы и вне рабочего места, однако и для них существовали границы. «Будут важные совещания «старейших», вы не должны обижаться, что вас на них не пригласят, – напутствовал Я. Б. Зельдович только что приехавшего на объект А. Д. Сахарова. – Меня тоже на многие совещания не приглашают, кроме тех, на которых нужно мое мнение. Вы должны выработать в себе правильное отношение к этим вопросам. Тут кругом навалом все секретно, и, чем меньше вы будете знать лишнего, тем спокойней будет для вас»². Этот посыл знали, чувствовали и следовали ему (возможно, еще в большей степени, чем учёные) те, кто не принадлежал миру науки. Если жители закрытых атомных городов (особенно работники градообразующих предприятий) слышали разговоры о чем-то неизвестном, непонятном, как правило, они не спрашивали, о чем идет речь: знали, что существуют определенные темы, знание которых дозволено только отдельным категориям населения. Эта ситуация буквально материализуется в рассказе заместителя начальника химического цеха завода «Электрохимприбор» Д. Н. Горячева, в котором запрет предстает в виде огромного брезентового полога, перегораживавшего недостроенный цех и скрывавшего монтируемый сепаратор плутония. За полог было острое желание заглянуть, но «заглядывать не полагалось» и, несмотря на то, что на самом деле хотелось знать больше, но «подробнее не говорили, а я не спрашивал, тем более, что прежде всего меня предупредили о строжайшей секретности»³. Приведенные случаи вовсе не свидетельствуют об обстановке

¹ Журавлев П. А. Мой атомный век // Творцы атомного века. Славский Е. П. С. 91.

² Сахаров А. Д. Указ. соч. С. 156.

³ Горячев Д. Н., Киселев Г. В., Милюкова Т. Н. и др. Указ. соч. С. 8–9.

всеобщего подозрительности и мнительности, а лишь о действии режимных правил. Напротив, все мемуаристы отмечают атмосферу доверия в трудовых коллективах создателей атомного оружия, характеризуют её как «чистую» и «прозрачную».

Отличительной особенностью коммуникативных связей между «верхами» и «низами» в советском атомном проекте была их относительная демократизация. Стиль руководства на различных уровнях проекта сочетал в себе авторитарные и демократические приемы. По воспоминаниям авторитарность и жесткость более присутствуют в характеристиках методов руководства «высшего эшелона» (Л. П. Берии, Б. Л. Ванникова, А. П. Завенягина). Однако, мемуаристы не отказывают и им в умении слышать чужое мнение, быть терпимыми, вежливыми, доброжелательными. Они меняли стиль управления, адаптируя его к ситуациям, что свидетельствует в пользу их управленческих способностей. Единоначалие в проекте органично уживалось с коллегиальностью. Практически все решения выкристаллизовывались, проходя коллективные обсуждения. Тем самым удостоверялась их правильность и распределялась ответственность.

Власть для учёных и руководителей, занятых в атомном проекте, была более доступна и открыта, чем для их «неатомных» коллег. Ряд зарубежных исследователей подчеркивают, что в Советском Союзе отношения между учёными, возглавлявшими проект, и высшим политическим руководством были даже более близкими, чем в США и Великобритании¹. Они объясняют это сочетанием высокой степени мобилизации советского общества и традиционно сложившегося в стране уважения к выдающимся учёным. Возможно, к этому следует добавить степень централизации власти в стране и её проникновение в различные сферы жизни, глубина которого зависела от их приоритетности. В нашем случае меньшая «дистанция» была явным следствием постоянного курирования властью политически сверхважного

¹ Rabkin Y., Rheaume C. Research cultures in nuclear arms projects: a comparative perspective // Наука и общество: история советского атомного проекта (40-е – 50-е годы). Т. 3. С. 244.

для неё дела, каким являлось производство ядерного оружия. Вопреки расхожим представлениям о советской науке, полностью подчиненной власти, атомный проект показывает, как учёные (И. В. Курчатов и руководители рангом ниже) довольно свободно обращались к первым лицам государства, не пассивно отвечая на запросы, но инициируя диалог, не только прося, но и требуя. Стиль писем-обращений к вышестоящим предельно корректен, при этом свидетельствует о твердом намерении настоять на желаемом. 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 уверенным в своей правоте, учёные позволяли себе и известную смелость в обращении, и иронию. Так, И. К. Кикоин, получив письмо от М. Г. Первухина о неудовлетворительном состоянии работ во вверенном ему отделе, в ответном послании писал: «По-видимому, у Вас имеется более полная и подробная информация о научных работах отдела, нежели у меня, непосредственного руководителя. Поэтому весьма опасаясь, что мой отчет о выполнении плана исследовательских работ для Вас не представляет никакого интереса. Однако, я все-таки решаюсь его приложить к этому письму. Выводы, к которым приводит этот отчет, находятся в резком противоречии с прискорбными данными, почерпнутыми мною из Вашего письма» (1948 г.)¹. Занимаемый статус в проекте давал учёным возможность даже идти, в определенной степени, на шантаж власти. Добиваясь желаемого решения, они угрожали самоустранением, снятием с себя всей ответственности или «закрытием нашей лавочки»². Учёные Манхэттенского проекта также могли «изображать капризную невесту», как называл подобное поведение руководитель отдела взрывов лаборатории Лос-Аламоса Дж. Кистяковский. Но, в отличие, от

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 473. Л. 131–132.

² Волобуев Г. Т. Указ. соч. С. 70–71; Герштейн С. С. Указ. соч. С. 25; Зельдович Я. Б. Физика и Курчатов // Воспоминания об Игоре Васильевиче Курчатове. С. 85.

советских специалистов, шантаж которых осуществлялся ради пользы дела, американские научные работники стремились улучшить свое материальное положение¹. В советском атомном проекте также поступали западные учёные, например, М. Стеенбек, который, грозя самоубийством, добился увеличения оклада, выделения автомобиля с сопровождающим и устройства дочери на учебу².

В целом, власть прислушивалась к мнению и просьбам науки, особенно в период главных прорывов в проекте, приходящихся на десятилетие между серединой 1940-х и серединой 1950-х гг. Чаще это происходило, если высказывались суждения и предложения, которые были направлены на совершенствование процесса создания ядерного оружия, системы безопасности страны. Иногда касалось и «человеческих» вопросов: рекомендаций на должностные назначения или заступничества за находящегося в опале. Когда руководителя лаборатории КБ-11 Л.В. Альтшулера, известного своими симпатиями к генетике, служба безопасности решила выслать с объекта в неизвестном направлении как неблагонадежного, было достаточно одного личного звонка по ВЧ научного руководителя Ю. Б. Харитона Л. П. Берии, чтобы учёный остался на свободе и продолжал работать в коллективе³.

Располагая выходами на высшие государственные властные структуры и часто взаимодействуя с ними, «атомщики» имели не простые отношения с партийными органами. Они с неприятием относились к попыткам партийного руководства «серьезно улучшить воспитательную работу с интеллигенцией»⁴, иными словами, к вмешательству в научную и производственную «атомную» деятельность⁵. Такая установка исходила от главы Спецкомитета Л. П. Берии и через руководителей ПГУ доносилась до

¹ Reminiscences of Los Alamos... P. 49.

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

³ Экстремальные состояния Льва Альтшулера. С. 82–83.

⁴ ОГАЧО. Ф. 2845. Оп. 1. Д. 1. Л. 90.

⁵ Литвинов Б. В. Грани прошедшего. С. 516–519.

исполнителей. Например, Е. П. Славский, выступая на заседании партийного бюро комбината № 817 в ноябре 1950 г., подчеркивал: «проводя меня к вам, Лаврентий Павлович просил передать вам, что вы здесь поставлены работать, а не собраниями заниматься»¹. Острота этих отношений особенно заметна после ликвидации Спецкомитета и ПГУ, когда, с созданием Министерства среднего машиностроения, усилилось влияние центральных и местных партийных органов (до того момента ограниченное прикладной функцией подбора кадров). Частным проявлением такой ситуации, был, например, конфликт между директором завода «Электрохимприбор» А. Я. Мальским и начальником политотдела А. В. Романовым (1956 г.). Политотдел пытался вмешиваться в производственно-хозяйственную деятельность завода, выступать с какими-то конкретными предложениями (например, по улучшению хранения и транспортировки специзделий), также, как и относительно недавно учрежденные городские партийно-советские органы пытались обязать директора градообразующего предприятия выполнить какие-либо хозяйственные работы. В докладных начальника политотдела в ЦК КПСС и в Министерство среднего машиностроения Мальский обвинялся в том, что «не ставит важнейшие вопросы работы завода на обсуждение общественности, противопоставляет себя советским и партийным организациям, препятствует проведению их мероприятий, направленных на устранение имеющихся недостатков, и пренебрегает их решениями». На замечания директор (начинавший свой путь в атомном проекте с руководства одним из заводов при КБ-11 в 1947 г.) отвечал, что «жить и работать по подсказкам Политотдела не желает и не будет» и что «директора может обязывать только министерство, а остальных работников – только директор»². Начальник политотдела ставил вопрос перед Политическим управлением МСМ об увольнении Мальского, но Политуправление умерило пыл местного партийца: проверкой было установлено, что он сам превышал

¹ ГАРФ. Ф. 10208. Оп. 2. Д. 867. Л. 38.

² ЦДООСО. Ф. 5673. Оп. 1. Д. 151. Л. 44–45.

свои полномочия, вмешиваясь в решения производственных вопросов¹. Несмотря на то, что влияние партии усилилось и «атомщики» с неприятием воспринимали это, их относительная автономия продолжалась (в том числе, и после окончания проекта²).

Демократичность как стиль отношений была более характерна для научно-производственных «атомных» объектов. Хотя и там не обходилось без твердых единоличных решений, нижестоящие признавали право руководителей на их осуществление на основании авторитета, которым те обладали. Авторитет же базировался не на формальных должностных позициях, а на признании способностей руководителей, их интеллекта, знаний и компетенции в профессиональном плане, на таких харизматических чертах, как обаяние, способность увлечь за собой, заразить своей энергией и уверенностью.

Если составить собирательный портрет из наиболее упоминаемых черт руководителей научно-производственных «атомных» объектов, то «хороший начальник» (научный руководитель) – это профессионал, обладающий как теоретическими, так и практическими знаниями и навыками, глубоко знающий суть дела и мыслящий нетривиально. Он четко понимает и умеет доходчиво объяснить производственные тонкости, способен ориентироваться в обстановке, высоко оперативно принимать решения, видеть перспективу. Это человек увлеченный и работоспособный, принципиальный и обостренно ответственный, справедливый, но не «добренький». Он ставит перед коллективом новые неординарные задачи, обладает профессиональной смелостью и организаторскими способностями, не требует «особого чинопочитания», не является «кабинетным» начальником, то есть доступен для общения. К нему можно прийти «без предварительной записи», и он готов идти в коллектив, «расспрашивать специалиста любого ранга о

¹ Там же. Д. 148. Л. 145–146.

² Мельникова Н. В. Уральский ядерный центр как особое коммуникативное пространство // Социология науки и технологий. 2016. Т. 7. № 1. С. 150–168.

незнакомой для него проблеме». Он одинаково держится с младшими по должности, с академиком или министром. Уважает мнение другого, может признать свою ошибку, способен оценить чужое предложение, развивать и отстаивать его «так же твердо, как если бы это было его решение» и защищать интересы коллектива, принимать удар на себя.

Обобщая особенности организации работы «атомных» руководителей (не только научных, но и других рангов) с подчиненными можно выделить несколько ключевых принципов: четкое целеполагание, понятное исполнителям; делегирование ответственности; подкрепление уверенности в обладании потенциалом для выполнения задания; совмещение высокой требовательности и создания атмосферы поддержки, сочетание самостоятельности исполнителей и контроля за результатами их работы без мелочной опеки.

Неотъемлемой частью социального «атомного» взаимодействия становилась конкуренция, как формируемый «сверху» основной принцип организации работы всего проекта, но присваиваемый и проживаемый «атомными» коллективами. Это четко прослеживается, например, в истории становления НИИ-1011. Он создавался на Урале с середины 1950-х гг. как «дублер КБ-11» с целью рассредоточить ядерные научные центры (своеобразная «страховка» на случай войны)¹. Образующий институт именовался «новым объектом» в противовес «старому» – КБ-11, из которого был набран его первоначальный основной кадровый состав, «комсомольским» или «молодежным» институтом, что подчеркивало его статус, как недавно образованного и недостригшего профессиональной зрелости. В дискурсе работников НИИ-1011 научный центр в Сарове изначально фигурировал как «альма-матер», с сопутствующим для «растущего организма» желанием эмансипироваться от «родителя»:

¹ Письмо В. А. Малышева, Б. Л. Ванникова и И. В. Курчатова Г. М. Маленкову с представлением проекта постановления СМ СССР о строительстве Научно-исследовательского института (дублера КБ-11)... // Атомный проект СССР. Т. III. Кн. 2. С. 193–195.

«избавиться от зависимости» и «гнета маститых», от «наследственной» тематики, «сделать все по-своему», доказать свою самостоятельность и состоятельность, заняв свое собственное место и в структуре Министерства среднего машиностроения, и в пространстве советской физики. Действия и самооценка уральского института выстраивалась через постоянное компарирование с «приволжанами»¹, соотношение с ними работы всего ядерного центра и отдельных его сотрудников. При этом, с течением времени институт в Сарове все чаще маркировался не как «материнская» организация, а как «старший брат» или «друзья-конкуренты», «друзья-соперники», что свидетельствует о поднятии статуса института в самооценке коллектива на качественно иную ступень. Определение роли «другого» помогало выкристаллизовать собственный образ. Для этого было важно отделить круг «своих» проблем (те вопросы, которые решаются преимущественно в уральском ядерном центре и по которым достигаются заметные успехи). К «своей» тематике уральские физики стали относить работы по созданию малогабаритных ядерных зарядов, по миниатюризации (подчеркивая важность сложившихся именно в их институте прямых контактов с разработчиками носителей), а также промышленных ядерных взрывов и, в целом, мирного использования ядерной энергии. Подобным образом, через конкурентность, выстраивалось самопонимание и в ядерном центре в Сарове: «Сложные взаимоотношения со вторым объектом во многом определили наш “быт” в последующие годы, – описывал обстановку А. Д. Сахаров»².

Характер всей «атомной» работы можно определить как коллективный, основанный на кооперации действий, умении выстраивать контакты, доверии и коллективной ответственности. Все были взаимосвязаны, и вектор этих связей имел обоюдную направленность. Теоретики, как мозговой центр

¹ Слово происходит от одного из первых условных наименований КБ-11 – «Приволжская контора Главгортроя СССР», введенного в 1949 г. Передаваясь через поколения, выражение «приволжане» используется в дискурсе уральского ядерного центра до сих пор.

² Сахаров А. Д. Указ. соч. С. 256.

проекта, разрабатывали идеи, которые могли быть доведены от физической схемы до серийного производства только во взаимодействии (и получении обратной связи) с математиками, конструкторами, экспериментаторами, производственниками, испытателями.

Неотъемлемой составляющей и самостоятельной ценностью такой коллективной работы был её микроклимат, отличавшийся энтузиазмом, увлеченностью общим делом, теплыми, товарищескими отношениями, атмосферой творческого поиска и созидания, сотрудничества и взаимоподдержки. Творческий «атомный» поиск не означал хаос и вседозволенность, а проявлялся как «контролируемая свобода»¹. В такой ситуации сотрудник имеет намеченный круг общих вопросов, которые ему следует решить. Однако он не остается один на один со своей проблемой, он поддерживает тесные контакты с руководителем, коллегами, чувствуя общую заинтересованность в работе, и видит её перспективы. При этом сотрудник не подавляется своим руководителем и имеет творческую свободу, что в конечном итоге обеспечивает высокую производительность.

Организационную гибкость проекта можно рассмотреть на примере «устройства» работы физиков-теоретиков НИИ-1011. С одной стороны, существовало официальное структурирование. Во вновь созданном институте было организовано два теоретических сектора: сектор № 1 (теоретической физики) и № 2 (теоретической газодинамики)². Они подразделялись на отделы (4–5 человек) и лаборатории (2–4 человека). Но с другой стороны, это разделение было формальным: на стадии зарождения идей теоретики работали вместе, при этом «кто с кем хотел», образуя микроколлективы по интересам. Для физиков-теоретиков «не было жестких запретов на то, чем заниматься»³. Приветствовались творческие

¹ Пельц Д., Эндрюс Ф. Учёные в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок. Пер. с англ. / Под общ. ред. Д. М. Гвишиани, С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского. М., 1973. С. 56–57.

² История создания, развития и деятельность ВНИИТФ. Т. 2. Кн. 1. Гл. 2 // Грани истории в документах и фотографиях [Электронный ресурс]. CD-ROM.

³ Симоненко В. А. Лев неудержимый // Лев и атом. Академик Л. П. Феоктистов... С. 163.

«междисциплинарные» объединения и сотрудничество между теоретиками, математиками, экспериментаторами и выдвижение любых, даже невероятных, фантастических идей. Такие практики организации работы поддерживали «живую» творческую обстановку, становящуюся плодородной почвой для генерации новых и интересных научных идей. На эту же цель «работало» и неформальное общение: во время перерыва в коридорах института теоретики играли в футбол, в теннис. Были приняты обсуждения «научных головоломок» (не относящихся к прямой деятельности, но тренирующих мышление). Эти и другие неофициальные контакты помогали сплотить коллектив, а «переключение» с основной работы на активный отдых – повысить продуктивность.

На стадии разработки теоретического задания и его выполнения включались более жесткие принципы администрирования. Каждый должен был делать именно ту работу, которую ему поручали, придерживаясь определенного порядка действий, потому что «изделие» требовало предельного внимания, ответственности, дисциплинированности.

При том, что участники атомного проекта представляли собой солидарную группу, деятельность которых была объединена и подчинена общей цели (создание атомного щита страны), известный психологический феномен «атмосферы общепринятого мнения», был очень слаб в этой социальной общности. Данное явление заключается в том, что идеи, выдвигаемые в коллективе, чаще всего конформны общепринятому в нем мнению: человек, боясь потерять репутацию реалиста и место в группе, не выдвигает предложение, которое не примет руководство и коллектив.

В социальном пространстве советского атомного проекта, напротив, мнение одного человека часто противостояло мнению группы. Не боясь оказаться «по ту сторону» коллектива, индивиды отстаивали свою идею, увлекая за собой остальных. В качестве примера можно привести две истории, показывающие, как это происходило на уровне «верхнего» и

«нижнего» эшелонов участников проекта. Первая история связана с именами И. В. Курчатова и генерала А. С. Александрова, заместителя начальника ПГУ. В НИИХИММАШ знаменитым в будущем конструктором Н. А. Доллежалем были разработаны разгрузочные кассеты для атомного реактора, но они оказались конструктивно-проблемными и недостаточно хорошими для использования. Курчатов и Александров настаивали на их замене. «Членов комиссии, назначенной по разрешению данной проблемы, – вспоминал А. С. Александров, – гипнотизировала цифра 40 млн руб., затраченных на кассеты Доллежала. Верх стала брать противная сторона, а мы с И. В. Курчатовым оставались в меньшинстве». Чтобы переломить ситуацию, Курчатов написал Берии письмо, в котором снимал с себя всю ответственность за работу атомного «котла», если будут приняты кассеты Доллежала¹. Это подействовало, и партия кассет, стоившая разрушенной войной стране 40 млн руб., была полностью заменена продукцией другого производителя.

В другой истории главным действующим лицом был человек, занимавший позицию куда скромнее, чем Курчатов и Александров – инженер-механик М. Е. Сопельняк (будущий главный механик одного из заводов комбината «Маяк»). Соответственно своей профессиональной компетенции, он осматривал подготовленное для монтажа завода оборудование и обнаружил большое количество бракованных экземпляров. Перед специалистом стоял выбор: одобрить монтаж оборудования и сделать все в назначенный срок, но потом в течение длительного времени менять узлы и детали, или остановить всю технологическую линию пока не поступит новое качественное оборудование. М. Е. Сопельняк был уверен во втором варианте и отстаивал его на совещании в присутствии заместителя министра машиностроения и приборостроения СССР И. А. Ануфриева, директора завода и его заместителя. Отказываясь принимать оборудование,

¹ Волобуев Г. Т. Указ. соч. С. 70–71.

он оказался один против мнения и коллектива, и высокого начальства, но настоял на назначении комиссии, которая должна была детально разобраться в состоянии привезенного оборудования. В итоге точка зрения «какого-то инженеришки» оказалась сильнее, и последующая работа показала его правоту: оборудование действительно было бракованное. Эта история дошла до Берии. Он отправил на комбинат руководителей Первого главного управления Б. Л. Ванникова и М. Г. Первухина, которые принимали окончательное решение по устранению обнаруженных недостатков. Так заместитель министра И. А. Ануфриев, обвинявший Сопельняка во вредительстве, сам надел рабочий комбинезон и участвовал в ремонте некачественных агрегатов¹.

Эти два сюжета – одни из многих, иллюстрирующих сознательное противостояние «атмосфере общественного мнения» в советском атомном проекте. Кроме того, они показывают, что «верхи» довольно быстро получали информацию об идеях «снизу» и были готовы их рассматривать, кем бы они не высказывались – ведущим учёным или руководителем, или никому не известным начинающим специалистом. Так произошло, например, с утверждением метода поиска радиоактивных руд с самолета. Идея метода принадлежала только что демобилизовавшемуся из рядов Красной Армии двадцатисемилетнему А. Л. Якубовичу (впоследствии ведущему ученому в области ядерно-физических методов исследования минерального сырья). Направленный работать во Всесоюзный научно-исследовательский институт минерального сырья, он предложил создать аэропоисковый аппарат, позволяющий находить месторождения радиоактивных руд. Подавляющее большинство коллег, среди которых был и член-корреспондент АН СССР, отрицали такую возможность. Однако А. Л. Якубович продолжил работу над макетом своего прибора и был приглашен в Москву на заседание, где выслушал обвинения в «легкомысленности, свойственной молодому

¹ Все силы отдам Родине: повесть о Б. Г. Музрукове / Авт.-сост. Н. Н. Богуненко. Саров, 2004. С. 226–227; Сопельняк М. Е. Начало Базы-10 // Творцы атомного века. Славский Е. П. С. 96–98.

дилетанту, взявшемуся не за свое дело»¹. После долгих споров, молодому специалисту было решено дать шанс: на испытание макета выделили необходимые средства. Испытание прошло успешно и прибор, минуя этап опытных образцов, сразу был запущен в промышленное производство. На реализацию от оформления идеи до заводской серии приборов было потрачено всего четыре месяца.

Последний случай симптоматичен еще и в отношении положения молодых кадров в атомном проекте. Молодые специалисты чувствовали заинтересованность в их работе, что являлось средством поддержания их собственного интереса к ней. Это чувство появлялось уже на стадии знакомства с руководителями различных рангов, которым представляли начинающих специалистов, в том числе, и студентов, проходящих преддипломную практику. В воспоминаниях участников проекта эта заинтересованность описывается с помощью глаголов действия: «благословляли» (на работу), «подбадривали», «подбрасывали» (интересные задачи и задания), «привлекали» (к обсуждениям), что подтверждает её активный характер. Молодым работникам предоставляли «права голоса», наделяли их личной ответственностью через делегирование властных полномочий, доверяли вчерашним выпускникам руководящие должности (начальника участка, цеха, председателя экспертной комиссии, руководителя натуральных испытаний). Формальные показатели, измеряемые возрастом и стажем работы, уступали по значимости знаниям, инициативности, интересу, равнодушию к своему делу.

Исследования в области социологии и психологии науки показывают, насколько важно научное общение, для того, чтобы учёный «карабкался на нужные вершины», а результаты его деятельности были плодотворными². Думается, что личные контакты между «мастерами», в совершенстве

¹ Якубович А. Л. Воспоминания. Итоги. Надежды // Геология – жизнь моя... Сборник очерков. Вып. 3. М., 2001. С. 79.

² Пельц Д., Эндрюс Ф. Указ. соч. С. 75–105; Аллахвердян А. Г., Мошкова Г. Ю., Юревич А. В., Ярошевский М. Г. Психология науки. М., 1998. С. 90–94.

владеющими тайнами профессии, и «подмастерьями» (начинающими или просто рядовыми работниками) значимы не только в сугубо научной сфере. В атомном проекте такое взаимодействие было очень распространено. В его процессе происходило «впитывание» и дальнейшая трансляция «атомного» *esprit de corps*. Даже рядовые работники периферийных «атомных» объектов имели возможность соприкоснуться со знаковыми личностями проекта на стажировках или непосредственно на местах, куда на длительные сроки командировались учёные и руководители проекта. «Личностное знание» таким образом передавалось не только по вертикали – от научных руководителей, бывших референтными личностями, но и по горизонтали – от «рядовых» сотрудников, работавших с «мэтрами», к тем, у кого не было такого опыта. Тем самым обеспечивалась преемственность «атомной» идентичности.

Таким образом, в ходе реализации советского атомного проекта сформировалась социальная «атомная» профессионально-территориальная общность корпоративного типа как когерентная структура с высокой устойчивостью в условиях турбулентности исторического периода. Она объединялась вокруг ядерного императива и подкреплялась наличием общего внешнего врага, образ которого (угроза атомной войны со стороны США) оформился в «атомной» общности раньше, чем в СССР в целом.

Общность была неоднородным образованием, структура которого изменялась во времени. Её ядро первоначально составляли руководители проекта и учёные, как меритократическая группа. К концу реализации проекта оно сместилось в закрытые атомные города, социальная стратификация в которых выстраивалась на основании статуса в иерархии производства атомного оружия, неравенства в доходах и привилегиях.

«Атомная» общность стремилась сохранять автономию и независимость от влияния партийных органов. Социальные взаимодействия в «атомной» общности отличали отношения доверия, сочетания

авторитарности и коллективности, увлечённости, творческого мышления, гибкости, сотрудничества и конкурирования, воспитание смены через вовлечённость молодых работников, вертикальная и горизонтальная передача «личностного знания», корпоративная идентичность.

* * *

Атомный проект составил главную государственную тайну послевоенного Советского Союза (разделив тайну на партийную и государственную). Сообразно этому, секретность и проистекающая из нее режимность стали каркасными элементами социального «атомного» пространства. Это проявлялось в высокой степени контроля и рестрикции доступа к информации. Предприятия и учреждения советского атомного проекта размещались в различных местах СССР и зарубежья, но основные научные и промышленные единицы были сосредоточены внутри РСФСР. Это указывает на то, что «атомное» пространство было спланировано таким образом, чтобы минимизировать риски ликвидации объектов, сохранить знания, технологии и кадры в пределах России.

«Атомное» социальное пространство выстраивалось в особых политическом и социальном контекстах, связанных с созданием советского атомного оружия. Оно направляло труд и жизнь исполнителей проекта на достижение общенациональных задач и целей, связанных с научно-техническим прогрессом, технологическим развитием и созданием современных вооружений. Отлаженная система связи и контролируемые каналы коммуникации позволили оперативно решать производственные и бытовые задачи атомного проекта СССР. Принятые меры не допускали полной изоляции и информационного вакуума для его участников, обеспечивая при этом необходимый режим секретности проекта.

Образ жизни исполнителей проекта определялся необходимостью сохранять секретность, чрезвычайно интенсивным трудовым ритмом,

существованием в условиях потенциально опасного производства, упорством и самоотверженностью в работе. Самоограничения и самоконтроль становились частью «атомной» личности, а отношение к работе с радиоактивными веществами рутинизировалось. Необходимость сохранения конфиденциальности информации привела к появлению «атомного» социолекта. Несмотря на то, что излишняя засекреченность создавала иногда сложности в понимании, «атомный» социолект был скорее объединяющим фактором. Являясь важным социальным и культурным атрибутом, он отражает особенности и свойства «атомного» социального пространства и «атомной» общности.

Социальная «атомная» профессионально-территориальная общность была результатом социального конструирования и самоорганизации её членов, её отличали относительная автономность, меритократичность и корпоративность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Политика и практики кадрового обеспечения советского атомного проекта развивались, согласно стадиям реализации самого проекта. С определенной долей условности (что характерно для многих периодизаций) можно выделить: 1942–1945 гг. (становление проекта), 1945–1953 гг. (активная стадия), 1953 – конец 1950-х гг. (переходная стадия от проекта к отрасли промышленности). За это время отношение власти к проекту менялось от осторожного (как к мероприятию с негарантированным результатом) до заслуживающего внимания и поддержки и, наконец, до приоритетного, что выразилось в обозначении его как «дела № 1». Соответственно этому менялось и содержание процесса кадрового обеспечения.

На начальном этапе принимались первые кадровые решения, подбирались и перебирались кандидатуры руководителей, создавались первые рабочие группы. Ими были научные структуры. Отдельных органов руководства проектом не существовало, он был сугубо «проектом», «завязанным» на несколько человек из правительства государства. Комплектование кадрами шло медленно, проблемно, персонал был рассредоточен, а его количество – недостаточным. Основным средством отбора кадров являлись личные связи и опыт совместной работы. Специализированные кадры готовились в малых количествах, главным образом, за счет переобучения. Трудовое стимулирование реализовывалось в большей степени посредством методов вознаграждения и побуждения, которые незначительно отличались от имеющихся в стране.

На этапе активной стадии проекта решающую роль в кадровых вопросах играли его специальные (внеправительственные, надведомственные) органы управления, а не партийные, как это было в стране целом. Атомный проект стал частным случаем смещения центра

номенклатурной системы с уровня партии на уровень формирующегося ведомства. Складывалась сеть учреждений и промышленных предприятий, прямо или косвенно подчинённых Первому главному управлению (в том числе, за рубежом). Появляются собственные структуры, ответственные за кадровые вопросы проекта (Коллегия ПГУ, отдел (управление) кадров ПГУ, уполномоченные Совета Министров СССР). Инструментарий комплектования усиливается за счёт формализованных критериев и процедур. Кадровое обеспечение перешло к массовому пополнению посредством мобилизации; на тяжёлых и малоквалифицированных работах использовался подневольный труд. География отбора кадров включала весь СССР и ряд европейских стран, где располагались уранодобывающие предприятия. Кадры изымались из различных отраслей экономики в пользу атомного проекта. В то же время, началась активная подготовка собственных специализированных кадров. Все составляющие трудового стимулирования (принуждение, вознаграждение и побуждение) в этот период наиболее интенсивны.

На третьем этапе, после создания Министерства среднего машиностроения, существенно укрепляется партийный контроль за процессом «атомного» кадрового обеспечения. Были урезаны функции одних структур (как Коллегия ПГУ), ликвидированы другие (институт уполномоченных СМ СССР), часть кадровых полномочий передана третьим (Политуправление МСМ и политотделы). С середины 1950-х гг. начал действовать такой вид мобилизации, как общественные призывы. Сокращались масштабы применения принудительного труда. Расширились возможности оставлять «атомную» работу по собственному желанию. К концу третьего этапа совместные предприятия в других странах, работавшие на проект, прекратили свою деятельность, за исключением компании «Висмут». Проект покидали социальные группы, представленные «чистыми» учёными, иноспециалистами и военнопленными, заключёнными и

спецпоселенцами. Изменялись источники комплектования, сужалась географическая база, отъем кадров у «донорских» министерств заменялся внутренними перемещениями, подготовкой собственного персонала и наборами молодёжи. В системе трудового стимулирования принуждение эволюционировало в направлении смягчения методов, вознаграждение – в сторону некоторого уменьшения и сближения с общегосударственными нормами, побуждение оставалось насыщенным в отношении работников системы МСМ. С середины 1950-х гг. «атомная» кадровая политика в рамках Министерства среднего машиностроения постепенно переходит к штатному режиму. Но мобилизационные механизмы, ослабление действия которых в конце 1940-х гг. фиксируют исследователи¹, в атомном проекте были более сильны. Их элементы прослеживаются до конца его реализации, как и в целом инерция кадровых практик активной его стадии.

Кадровая политика проекта основывалась как на действующих нормах советского законодательства (которые, однако, гибко применялись на практике), так и на создаваемой внутриведомственной нормативной базе. Комплектование кадрами определялось несколькими аспектами: неимение собственной кадровой базы (отсюда – собирание работников из различных отраслей промышленности), дефицит кадров нужной квалификации (что повлекло за собой создание системы «атомного» обучения), острая необходимость в связи с особой секретностью закрепления уже работающих кадров (следствием чего, в том числе, стало создание социально-ориентированных условий жизни). Условиями успешной реализации задачи кадрового обеспечения были положение «главного звена» проекта, заинтересованность высших государственных сил в проекте (и соответствующая степень поддержки), чрезвычайный статус органов управления проектом (и соответствующие полномочия).

¹ Клинова М. А. Государственное регулирование экономических стратегий... С. 51, 368.

При формировании кадрового состава проекта власть шла привычным и опробованным путем мобилизации, которая обеспечивала скорость появления «атомных» коллективов. Несмотря на популярные в литературе представления, исследование выявило, что «атомная» мобилизация не была ни безграничной, ни беспроблемной, ни безальтернативной. При этом, мобилизация была формой процесса кадрового комплектования, в то время как особенности создаваемых коллективов зависели от содержания этого процесса.

Действовал широкий спектр кадровых практик (в том числе, нелегитимных). От традиционного для советской системы хозяйствования использования (спец)контингентов НКВД/МВД в качестве рабочей силы до нестандартного ограничения партии «инструментальным» функционалом набора персонала. От индивидуальных предложений кандидатур «снизу» до коллективных решений об их должностном применении. От административного нажима с целью заполучить работников желаемого качества и количества до учета экономических доводов кадровых «доноров» и персональной готовности претендентов. Кадровые «атомные» практики нарушали как действующее законодательство и распространённые принципы советской кадровой политики (решающая роль партии, зависимость руководящих работников от партийных органов, недопустимость их подбора самими ведомствами, оценка «по уровню руководства», лояльность важнее квалификации), так и внутренние кадровые предписания. Они не были единообразными, их выбор зависел от конкретных ситуаций, а определяющим аргументом была польза для проекта.

Важнейшими чертами «атомного» кадрового обеспечения следует назвать: массовый отбор лучших в своих сферах работников; индивидуальный подход; неформальные ресурсы как приём оценки способностей и возможностей человека (механизм «экспертного мнения», наличие интереса к работе) и привлечения «несерийных» профессионалов;

межведомственную принадлежность кадров как способ максимальной кооперации нужных специалистов; ограниченность вольного найма и действие принципа целесообразности кадровых назначений. Ориентация на личностный капитал и необходимость конкретного человека для реализации проекта заставляли власти отказываться от жесткого следования идеологическим фильтрам рекрутирования. Известно, что именно в периоды исторических турбулентностей роль личности может настолько повышаться, что она становится самостоятельной силой¹. В атомном проекте конструкция создавалась под индивидуальности, а не под «штатные единицы». Это позволило собрать коллективы талантливых и продуктивных сотрудников, топ-руководители которых (и научные, и административные) относились к персонам, «создающим события» (по С. Хуку) и способным вести за собой.

Обобщённые социально-демографические характеристики состава исполнителей советского атомного проекта демонстрируют преобладание молодых возрастных категорий, мужчин над женщинами, русских над другими национальностями (на объектах на территории СССР, но кроме особых лагерей Дальстроя), относительно высокий уровень образованности и концентрации инженерного образования у ведущего состава исполнителей, значительные объёмы использования социальных групп, занятых низкоквалифицированным трудом (с тенденцией их постепенного уменьшения). Ставка на молодость и здоровье обеспечила воспитуемость «атомных» работников в духе складывающейся корпорации и запас «жизненных сил» системы. Несмотря на меньшую представленность женщин среди тех, кто реализовывал советский атомный проект (в том числе, меньшую в сравнении с советской промышленностью), они выполняли ряд важных функций. Следует подчеркнуть их вклад в таких сферах деятельности атомного проекта, как геология, химия и радиохимия, секретное делопроизводство, инженерия, радиология. Национальный состав

¹ Hook S. The Hero in History. A Study in Limitation and Possibility. Boston, 1955.

исполнителей проекта показывает доминанту «титульной» нации при выборе персонала на важные государственные позиции и в производственно-техническую сферу в СССР. Показатели образованности у основного состава исполнителей обеспечивали успешное решение наукоёмких и технически сложных задач создания атомного оружия. Таким образом, «атомные» кадры, как социальная группа, отличались от характеристик советского общества как «общества низшего класса»¹ с пониженной долей талантливых, образованных, здоровых, сильных, предприимчивых и энергичных граждан.

Образовательная система советского атомного проекта сложилась соответственно главному принципу его реализации: решение важнейших задач несколькими путями одновременно. Она по сути включала все уровни образования: общее, профессиональное образование (среднее и высшее, в том числе, подготовку кадров высшей квалификации), профессиональное обучение и дополнительное образование (в виде курсов, стажировок и переподготовки). На этих уровнях были созданы различные образовательные единицы, в том числе, в региональные и локальные. Это позволяло готовить как молодые кадры (от рабочих до докторов наук), так и повышать квалификацию уже работающих. Применяемые сначала последовательно, а затем параллельно различные формы и способы обучения суммарно обеспечивали проект и формирующуюся отрасль персоналом, отвечающим её потребностям. Создавалась среда непрерывного образования. Обучение, в той или иной степени охватывающее почти все категории «атомного» персонала, становилось постоянным компонентом работы в атомном проекте.

К особенностям системы «атомного» образования следует отнести сильную интеграцию с наукой и производством, использование в учебном процессе наиболее современных на тот момент достижений науки и техники, вовлеченность обучающихся в НИР, причем не только в области подготовки кадров с высшим, но и со средним профессиональным образованием, а также

¹ Заславская Т. И. Трансформация российского общества как предмет мониторинга // Экономические и социальные перемены: мониторинг общественного мнения. 1993. № 2. С. 3.

рабочих. Широко практикуемые курсы, стажировки, повышение квалификации, позволявшие усваивать «личностное знание»¹, обеспечивали готовность «атомных» кадров к практической деятельности. Можно сказать, что принцип политехнизации, который так и не удалось внедрить в ходе начатой в 1950-х гг. реформы образования в СССР², нашел оптимальное воплощение в системе подготовки кадров для атомного проекта. Он действовал на ином уровне, не в ущерб фундаментальным знаниям.

Сдвиги в системе высшего и послевузовского образования в сфере естественных наук и инженерии, порождённые атомным проектом, были замечены американскими исследователями и журналистами уже в середине 1950-х гг. Они констатировали, что «Советы подчинили свою систему образования» подготовке кадров, столь «необходимых для выживания в атомный век», а американские учёные и преподаватели проигрывают «ключевые сражения в холодной войне классовых комнат»³.

В чем состояла особенность кадрового обеспечения советского атомного проекта и почему его кадровый состав оказался эффективным? Возможно, что ответ на этот вопрос следует искать не только в подходах к его формированию и принципам организации работы, но и в трудно уловимой плоскости социально-психологического, а в целом, – в сочетании различных факторов. В конечном счете, как отмечает Р. Эрикссон, экономические результаты определяются человеческим поведением, которое

¹ Полани М. Указ. соч.

² Подробнее об этом: Конохова А. С. Указ. соч. С. 126–134; Пыжиков А. В. Реформирование системы образования СССР в период оттепели (1953–1964 гг.) // Вопросы истории. 2004. № 9. С. 95–104 и др.

³ Bigart H. Soviet Progress in Science Cited // New York Times. 1957. 1 November. P. 3; DeWitt N. Professional and Scientific Personnel in the U.S.S.R // Science. 1954. Vol. 120. P. 1–4; DeWitt N. Soviet Professional Manpower: Its Education, Training, and Supply. Washington, D.C., 1955; Fine B. Russia Is Overtaking U.S. in Training of Technicians // New York Times. 1954. 7 November. P. 1, 80; Hechinger F. U.S. vs. Soviet; Khrushchev's New School Program Points Up the American Lag Science and Technology in the U.S.S.R. // New York Times. 1960. 3 July. Section E. P. 8; Korol A. Soviet Education for Science and Technology. Cambridge, 1957; Red Technical Graduates Are Double those in U.S. // Washington Post. 1955. 14 November. P. 21. Russian Scientists; More Intensive Training Given In the U. S. S. R. Than Here // New York Times. 1954. 7 November. P. 11.

зависит от чего-то большего, чем просто ресурсы, способности, институты и рациональные расчеты¹.

Регулятивами «атомного» социального пространства стали обстоятельства, подтолкнувшие к реализации проекта, сама его суть и условия режимности и секретности, в которых разворачивалось его функционирование. Таким образом, «форма» социального пространства стала его «содержанием»².

Внешний вызов государству в виде новой военной угрозы, ставший пусковым элементом проекта, обусловил его стойкую идеократичность. Как следствие – сложилась ситуация (своеобразный «социальный контракт»), в которой власть, создающая проект, и его участники действовали в интересах друг друга, понимая (принимая) намерения и учитывая взаимные потребности. Власти было необходимо обеспечить национальную безопасность и независимость государства через создание атомного оружия. Безопасность и независимость становились общей с властью ценностью для поколения, пережившего Вторую мировую войну, а создание атомного оружия – общей целью. Можно сказать, что для участников атомного проекта война не закончилась в 1945 г., защита независимости страны оставалась для них такой же актуальной. А как отмечают исследователи, самые устойчивые убеждения формируются именно в случае важных последствий (события, ситуации) для самого человека и для страны³. Это была «большая ответственность и почетная задача», для выполнения которой «много дается, но много и спросится»⁴. Ради этой цели участники проекта отдавали свой добросовестный, высокопроизводительный, эффективный труд, проявляли личную заинтересованность, готовность нести ответственность, брали на себя производственные риски и различные

¹ Эриксон Р. Указ. соч. С. 111.

² Подробнее об этом: Филиппов А. Ф. Указ. соч. С. 106.

³ Крашенинникова В. Америка – Россия: холодная война культур. Как американские ценности преломляют видение России. М., 2007. С. 195.

⁴ ЦГАМ. Ф 3466. Оп. 1. Д. 1. Л. 8.

жизненные ограничения, демонстрировали преданность проекту и мотивацию, в которой для большинства участников первичной была ориентация не на материальное поощрение и личное потребление, а на высокую цель. Принятие исполнителями цели проекта (цели их деятельности) было залогом лояльности по отношению к различным ограничительным и давящим проявлениям режимности и секретности. Отдельные индивиды, особенно из среды учёных-«атомщиков», могли не одобрять власть, но в то же время цель проекта, опосредованно осознаваемая ими как необходимость обеспечения равновесия сил в мире и недопущения новой войны, вынуждала их действовать в интересах общего дела. Тот же Л. Д. Ландау (который работал в проекте без энтузиазма), по свидетельству его жены, трудился «с большой ответственностью и со спокойной совестью», считая, что «нельзя допустить, чтобы одна Америка обладала оружием дьявола»¹.

Со стороны государства, на уровне первых лиц и правительства, работы по «практическому использованию атомной энергии для народнохозяйственных целей и для нужд обороны» считались задачей первостепенного значения. Поэтому проект обладал рядом специфических средств влияния, среди которых приоритетное финансирование, первоочередное снабжение и (опосредовано) политический «вес». Военно-промышленно-академический альянс и личное участие высших политических лидеров становилось эффективным способом внедрения технологических новшеств². Во благо скорейшей реализации в интересах исполнителей создавались сравнительно более комфортные бытовые условия, а для осуществления производственных задач предоставлялись широчайшие средства, что стимулировало творческие процессы. Пример советского атомного проекта противостоит мысли о том, что

¹ Ландау-Дробанцева К. Академик Ландау. Как мы жили. Воспоминания. М., 2019. С. 91.

² Rabkin Y. Cultures of Technological Innovation in Russia // Science and Innovation as Strategic Tools for Industrial and Economic Growth / ed. by C. Corsi. Dordrecht, 1996. P. 35–50.

привилегированность в СССР «реализовывалась экстенсивно, за счет относительного смягчения гнета, а не за счет расширения качества доступных ресурсов»¹. В данном случае последнее превалировало над первым. При этом в отличие от «большой сделки», выделяемой В. Данэм², «атомный контракт» обеспечивал его участников повышенными жизненными стандартами, в первую очередь, в обмен на их добросовестный труд, а не на лояльность и зависимость от государства и/или занятие административных постов.

«Атомный контракт» предоставлял не только повышенные жизненные стандарты и должности, но и условия духовной и творческой свободы. В «атомном» мире позволялись некоторые вольности и свободомыслие (как поддержка генетики, например). Это компенсировало несвободу «физическую». И «обменивались» «атомные» блага не на политическую преданность, а на знания и усилия по созданию атомного оружия. От членов «атомной» общности скорее требовалось соблюдать положения подписок о неразглашении гостайн и режимные условия, чем политическую и идейную лояльность власти. В целом, власть поступилась некоторыми существующими в советском государстве гласными и негласными правилами и порядками, создав социальную группу, которой позволялось существовать несколько вне советской действительности, законности и официальной идеологии.

В самой сложности стоявшей перед исполнителями задачи заключалось «очарование» атомного проекта (говоря словами Н. Рилля). Это была уникальная инновация, способная изменить (и менявшая) политическую, экономическую, научную и социальную ситуацию. Работа выступала как ценность сама по себе, заинтересованность в ней – самостоятельным мощным мотивирующим основанием. Проект стал тем

¹ Герасимов И., Глебов С., Каплуновский А., Могильнер М., Семенов А. От изолированного «государства-острова» до «континента-океана»: второй мир вне геополитики // *Ab Imperio*. 2011. № 2. С. 13.

² Dunham V. In *Stalin's Time: Middleclass Values in Soviet Fiction*. Durham, 1990.

крупным делом, в выполнении которого исполнители – представители различных социальных страт (в том числе, разной государственной принадлежности) – могли найти свое применение, реализовать творческий потенциал, удовлетворить амбиции, повысить социальный статус. Такой проект позволял расти как профессионально, так и личностно, что крайне важно в формировании психологической расположенности и положительной оценки работниками того дела, которым они занимаются.

Следуя предложенному Р. Ингелхартом и К. Вельцелем делению всех человеческих ценностей на две большие группы – ценности выживания и ценности самовыражения¹, можно сказать, что у исполнителей атомного проекта присутствовали оба «комплекта». В атомном проекте ценности выживания были и личные, и более высокого порядка – выживание страны в условиях «атомного» противостояния. Через этот вызов они смыкались с ценностями самовыражения, хотя их «набор» в большей степени составляли труд ради результата и стремление к интересной, творческой работе, чем свобода выбора. Тем не менее, соединившись, две ведущих группы ценностей обеспечивали высокую результативность работ.

Производственная сторона проекта выстраивалась согласно современным принципам успешного менеджмента, выделяемым П. Друкером. Он отмечал, что «самый эффективный способ что-либо выпускать – это объединить под одним руководством как можно больше разных видов деятельности, которые необходимы для создания продукта»². Именно такая организация имела место в атомном проекте, объединившем различные виды деятельности – научное исследование, промышленное производство, транспортировку, испытание, передачу на вооружение готовых образцов нового оружия. В плане эффективности работы с персоналом было важно наличие общей цели, общих ценностей,

¹ Ингелхарт Р., Вельцель К. Модернизация, культурные изменения и демократия: Последовательность человеческого развития. М., 2011.

² Друкер П., Макьярелло Д. Указ. соч. С. 109.

корпоративная структура, возможность обучения и развития для сотрудников. Перед исполнителями ставились конкретные задачи, осуществлялась ресурсная (в широком смысле) поддержка их воплощения, наличествовала высокая скорость внедрения новаций при относительно низкой бюрократизации этого процесса, что поддерживало мотивации к творчеству. Копирование американского опыта при создании первого атомного заряда не снижало «накал» творчества: во-первых, о факте копирования знал более, чем ограниченный круг лиц, а во-вторых, даже копирование требовало глубокой адаптации под существующие советские возможности. Такая задача, по мнению исследователей, заставляет исполнителей проявлять едва ли не большую изобретательность, чем при появлении принципиально нового образца «с нуля»¹. В ходе выполнения работ практиковалось предоставление самостоятельности и делегирование ответственности, осуществлялся контроль в конце этапов работ или их завершения, применялся комплекс мер, побуждающих к труду, обеспечивалось понимание участниками проекта результативности и, в целом, важности, их деятельности.

Участники атомного проекта испытывали двойное воздействие отрицательного стимулирования, и его интенсивность была большей. Наряду с этим заметно выделяется материальное стимулирование. Дифференцированное по категориям исполнителей, оно, тем не менее, касалось всех участников. Возможно, впервые власть так масштабно использовала «капиталистические» стимулы материальной заинтересованности, отойдя от принципа уравнительности в доходах и не ограничиваясь только идеологическими призывами, что особенно заметно на фоне отмечаемой в историографии слабости советских материальных

¹ Абрамов Р. Н. Инженерный труд в позднесоветский период: рутина, творчество, проектная дисциплина // Социология власти. 2020. № 32 (1). С. 192; Cohen Y. The Soviet Tordson. Between the Politics of Stalin and the Philosophy of Ford, 1924–1932 // Ford, 1903–2003: The European History / ed. H. Bonin et al. Vol. 2. Paris, 2003. P. 531–550.

стимулов к труду¹. Широко распространённое в наборе средств активизации «атомного» труда побуждение было способно «разблокировать» внутреннюю мотивацию, депривированную методами принуждения, и повысить трудовую отдачу. В целом, созданная в атомном проекте система трудового стимулирования, отвечала внутренним личностным установкам и мотивам труда. Применяемые в отношении большей части исполнителей проекта вознаграждение и побуждение делали «атомные» кадры скорее объектом государственной социальной политики, чем средством достижения целей.

Условия секретности и режимности, которые задавали «физические» границы «атомного» пространства, оказались действенными не только в плане охраны государственных тайн, но и в плане формирования социальной «атомной» профессионально-территориальной общности, принимающей и разделяющей ценности «атомного» образа жизни и работы. Она отличалась относительной автономностью, меритократичностью и корпоративностью. «Атомная» общность представляла собой многослойную структуру с различными статусными позициями, отличалась довольно сильной внутренней социальной дифференциацией (от выдающихся учёных до рабочих, от заключённых до высших государственно-политических деятелей). Социальное ранжирование выстраивалось в ней на основании человеческого капитала, статуса в иерархии производства атомного оружия (сопряжённого со сложностью труда и ответственностью), неравенства в доходах и привилегиях. Однако идеократичность проекта, выраженный коллективный характер труда и особые условия жизни способствовали складыванию единой субкультуры, в рамках которой интересы и ценности элиты этой общности были близки её «массам».

Социальное взаимодействие в атомном проекте отличалось наличием «близких» или прямых контактов между участниками. Б. Г. Музруков

¹ Медушевский А. Н. Сталинизм как метод социального конструирования... С. 12; Осокина Е. А. За фасадом «сталинского изобилия»: Распределение и рынок в снабжении населения в годы индустриализации. 1927–1941. М., 2008. С. 311.

характеризовал стиль «атомной» работы, как решение проблем сходу – «с помощью телефонного звонка или прямого разговора с человеком»¹. При этом закрытая социальная группа, каковой являлось «атомная» общность, скорее была подчинена не принципам группового², а открытого мышления. В случае первого психологического феномена стремление к единодушию превалирует над способностью принятия альтернативных направлений действий. Открытое мышление, позволяющее рассматривать конкурирующие идеи, сравнивать и выбирать лучшие варианты, распространялось в атомном проекте от учёных, благодаря «близким» контактам, а также культивировавшейся конкурентной среде. Наличие механизма обратной связи – налаженные коммуникации между «верхами» и «низами», возможность вышестоящих оперативно слышать и принимать идеи нижестоящих, способность большинства прислушиваться к неконформному меньшинству, отстаивающему свои замыслы, позволяла раздвигать границы между «возможным» и «невозможным». В результате принимались свежие, неординарные решения, которые вывели советскую атомную отрасль на передовые позиции в науке и промышленности не только в СССР, но и за его пределами.

В этой общности секретность была одним из важных механизмов создания внутренних связей, появления чувства единства, а также распространения доверия как социального ресурса. При этом, доверие, исходившее от власти было рациональным, проявлявшимся как уверенность, что объект доверия способен выполнить возложенные на него обязательства. Доверие, исходившее «снизу», было эмоциональным, как вера в надежность советской системы, советской власти. В целом, атомный проект демонстрирует, что вынужденное доверие в СССР имело и обратный вектор:

¹ Генерал и его жена: Б. Г. Музруков // Южноуральский биограф. URL: http://biograf74.ucoz.ru/publ/m/general_i_ego_zhena_b_g_muzrukov/22-1-0-68 (дата обращения: 25.10.2019).

² Janis I. Victims of groupthink: A psychological study of foreign policy decisions and fiascoes. Boston, 1972; Janis I. Groupthink: A psychological study of policy decisions and fiascoes. Boston, 1982.

не только от граждан к государству, но и от государства к некоторым категориям граждан.

Вследствие наличия секретности эмоциональный настрой доверия распространялся по «атомным» горизонталям (своеобразная цепная реакция эмоций¹). В условиях, когда режимность создавала рамки для распространения той или иной информации, доверие (как безусловное принятие на веру) было необходимо, чтобы добиваться эффективных коллективных результатов. Так создавался рабочий микроклимат, когда результативно решались сложнейшие задачи, и задуманное быстро становилось реальностью.

Сфера, в которой трудились члены «атомной» общности, была монопольной. Она быстро «встроилась» в существующие государственные и общественные структуры, заняв в них исключительное положение. Эта исключительность осознавалась, присваивалась участниками проекта, активизировала их корпоративность. Описание «богоспасаемой атомной системы», данное Н. В. Тимофеевым-Ресовским, может ярко это проиллюстрировать: «атомная система была республика в республике, и нам на вашу жизнь-то, внеатомную, было наплевать с высокой башни. У нас свое было начальство, и мы не подчинялись всяким вашим начальникам»².

Члены «атомной» общности ощущали себя не просто частью населения на особом положении, но частью единой исключительной системы, выполняющей особую миссию. Она обуславливала привлекательность системы, подкрепляя ощущения избранности и позиционирование себя его членами на «передовой» бытия. Разделение «атомного» образа жизни, целей, ценностей и намерений порождало эмоциональную связь, которая может быть определена как высшая степень доверия – доверие, основанное на

¹ См.: Goleman D., Boyatzis R., McKee A. Primal Leadership: The Hidden Driver of Great Performance // Harvard Business Review. 2001. № 79/11. P. 42–51; Гоулман Д. Эмоциональный интеллект на работе. М.; Владимир, 2010.

² Интервью с Н. В. Тимофеевым-Ресовским, 28 июля 1975 г. // Устная история. URL: <https://oralhistory.ru/talks/orh-489> (дата обращения: 29.06.2019).

идентификации. Последняя только укреплялась под влиянием внешнего давления, стресса и необходимости принятия срочных решений и действий, так распространенных в атомном проекте. Высокая степень «атомной» идентичности была одним из важнейших инструментов трудовой активности и адаптивности. Именно через это свойство, в том числе, можно объяснить принимаемые риски: сплоченность и идентичность заставляют индивида выбирать более рискованные решения и действия, чем те, которые он выбрал бы для себя вне группы¹.

«Атомная» идентичность переживалась в форме значимости труда, верности принятым взглядам, гордости от выполнения такой работы и за её результаты, ощущений единства и даже семьи. Семейственность была не только фигуральным, но и буквальным явлением: в проекте участвовали братья Курчатовы, братья Алихановы, братья Кикоины, братья Флёровы, Лейпунские (два брата и сестра), отец и сын Берия, семья Тимофеевых-Ресовских и, в целом, в закрытых городах – целыми семьями и поколениями.

В возникшей в результате внешнего управления социальной «атомной» общности читаются черты сословного образования². Начиная с того, что в подсчетах кадров формирующегося ведомства учитывались не только работающие, но и нетрудоспособные члены их семей, в том числе, дети. Главным служением этой социальной группы было создание «атомного щита» страны, представлявшего собой монопольную идеократическую сферу. Оно обеспечивало «атомному сословию» в советском государстве положение титульного, выделяющегося как по важности выполняемой работы, так и по привилегиям. Его внутренняя дифференциация

¹ Крашенинникова В. Указ. соч. С. 236.

² О советских сословиях: Блюм А., Меспузе М. Бюрократическая анархия. Статистика и власть при Сталине. М., 2006; Водичев Е. Г. Экономическое неравенство и советский эгалитаризм: идеи и идеалы от Сталина до Хрущева // Уральский исторический вестник. 2022. № 1 (74). С. 65–66; Кордонский С. Г. Сословная структура постсоветской России. М., 2008; Красильников С. А. На изломах социальной структуры: маргиналы в послереволюционном российском обществе (1917 – конец 1930-х гг.). Новосибирск, 1998; Кронрод Я. А. Социализм как псевдосоциализм XX века // Вопросы политической экономии. 2016. № 3. С. 119–145; Фицпатрик Ш. Срывайте маски!: Идентичность и самозванство в России XX века. М., 2011. С. 87–108; Шкаратан О. И. Указ. соч. С. 294–295, 298, 316–317; Fitzpatrick S. Ascribing Class: The Construction of Social Identity in Soviet Russia // The Journal of Modern History. 1993. Vol. 65. №. 4. P. 745–770 и др.

выстраивалась сообразно степени причастности к основной решаемой задаче. Для членов этого «сословия» существовал специальный «цеховой» регламент (подписки, допуски), символы сословности (от пропусков до «атомных» наград), «сословные» правила и санкции за их нарушения. Они более жестко, чем другие советские социальные группы, ограничивались в свободе передвижения, в свободе общения. Ограничения постепенно становилось частью внутреннего контроля.

Исключительное место атомного проекта в системе общественного производства порождало ряд социальных последствий для его участников – привилегий в сфере потребления. Они появлялись вследствие перераспределения властью имеющихся благ и ресурсов в пользу «атомного» сообщества. Можно даже говорить о некоторых признаках наследственной передачи обязанностей, прав и привилегий «атомного сословия» (например, распространение на родственников обладателя той или иной «атомной» премии льгот на обучение, на бесплатный проезд). При этом «сословная» наследственность на уровне периферии «атомной» общности выглядит более стойкой, чем на уровне её ядра. Поколения, рожденные в закрытых атомных городах (в условиях физической замкнутости) и социализирующиеся в системе «атомного» служения, продолжали там жить и работать, наследуя «сословные» признаки. Со временем именно они становились выраженными носителями «атомной» идентичности.

Случай атомного проекта СССР показывает, что конструирование социального пространства «сверху» могло довольно органично сочетаться с самоорганизацией системы «снизу». В социальном «атомном» пространстве был возможен реальный диалог между различными слоями тех, кто его «населял»; была возможна творческая свобода (при ограничении свободы физической); был возможен компромисс между секретностью и «нормальным» общением. Сложное сочетание часто противоположных методов системы «атомного» кадрового обеспечения (не только «все

запретить», но и «многое позволить») обеспечило принятие «атомной» общностью «правил игры» секретной научно-военно-промышленной корпорации.

Используя свойственный советской экономической модели гибридный режимный труд (наиболее очевидно до середины 1950-х гг.), в процессе кадрового обеспечения атомного проекта, тем не менее, акцент делался на качество, при подборе персонала применялись активные методы вербовки и отбора, система ориентировалась на длительное использование кадров, на целесообразные расходы на персонал и оптимизацию оплаты труда, на создание комфортных условий жизни и работы, и позиция работников была не лишена относительной автономности. Согласно современным концепциям управления персоналом, это скорее соответствует отношению к кадрам как к персоналу-ресурсам, а не как к персоналу-издержкам. Второе более характерно для спецконтингентов системы ГУЛАГ. Хотя и в отношении «закабалённых» категорий исполнителей проекта просматривается стремление к оптимизации их использования, созданию относительно лучших условий жизни и оплате их труда. Реализуя на практике в отношении большинства исполнителей подход, который сегодня получил название «управление человеческими ресурсами», атомный проект на десятилетия опередил его применение в СССР (начало которого относят к 1985 г.)¹. Однако, распространение передовых приемов производства и управления не являлось приоритетным направлением хозяйственной политики в стране².

Специалисты в области экономики труда подчёркивают, что эффективность системы кадрового обеспечения, трудового стимулирования и мотивации заключается в соответствии целям экономического развития

¹ Богдан Н. Н., Бушуева И. П. Основы кадровой политики и кадрового планирования. Новосибирск, 2013. С. 10; Управление персоналом организации: современные технологии / Под ред. С. И. Сотниковой. М., 2020. С. 12.

² Ханин Г. И. Экономическая история России в новейшее время: В 2 т. Т. 1. Экономика СССР в конце 30-х годов – 1987 год. Новосибирск, 2008. С. 80.

конкретного общества на определенном историческом этапе¹. Результативность атомного проекта, выполняемого в условиях «командной экономики»², измерялась не в современном понимании – как извлечение экономической прибыли. Она заключалась в скорейшем достижении цели – создании атомного оружия. Действенность подходов к комплектованию «атомных» кадров и организации их работы, как формируемых «сверху», так и сложившихся в «атомной» общности «снизу», подтверждается успехами в решении главных задач атомного проекта, достигнутыми в короткие сроки. С этой точки зрения система кадрового обеспечения в советском атомном проекте была эффективна.

«Атомные» кадровые политика и практика, их подходы к формированию и работе с человеческими ресурсами имели черты, отличавшие их от постулируемых и практикуемых в СССР. Это свидетельствует о том, что конкретная ситуация вокруг атомного проекта требовала особых мер в кадровом обеспечении. Но, как отмечают исследователи, частные примеры трудовых отношений и общественной жизни, не укладывающиеся в общее русло модели административно-командной системы, «не препятствуют релевантности её фундаментальных характеристик»³. Хотя, на наш взгляд, и свидетельствуют о гибкости и адаптивности советской системы, позволявшей создавать и поддерживать специализированные кадровые ресурсы.

«Социальный контракт», в результате которого появилась социальная «атомная» общность, сформированная по исключительным правилам, трудившаяся и жившая в исключительных условиях, вряд ли мог существовать в неизменном виде. Это было чревато для власти: опустошительно для других отраслей экономики, если продолжать забирать

¹ Озерникова Т. Г. Исследование трудовой мотиваций с позиции системного подхода. С. 76.

² Подробнее об этом: Артёмов Е. Т. Атомный проект в координатах сталинской экономики.

³ Водичев Е. Г. Труд, собственность и экономические свободы в концептах и советских реалиях // Исторический курьер. 2023. № 1 (27). С. 38. URL: <http://istkurier.ru/data/2023/ISTKURIER-2023-1-03.pdf> (дата обращения: 26.05.2023).

у них лучших работников; дорого, если поддерживать уровень материальных поощрений конца 1940-х – начала 1950-х гг., и опасно, если сохранять степень обособленности от партийно-государственных органов времен функционирования Спецкомитета. Вневедомственное, надпартийное и неконституционное образование стало советским министерством. Направленность его деятельности позволила ему сохранить высокий статус и некоторые преференции среди других министерств и после окончания атомного проекта. А его кадры, «цементированные» идеократичностью проекта и условиями режима и секретности, остались стойкими носителями «атомной» корпоративной идентичности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. НЕОПУБЛИКОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

Архив Российской академии наук (РАН):

Ф. 2. Секретариат Президиума Российской академии наук

Ф. 530. Первый отдел Академии наук СССР

Ф. 471. Отделение физико-математических наук АН СССР

Ф. 1668. Щёлкин Кирилл Иванович

Ф. 1757. Фольфкович Семен Исаакович

Архивный отдел администрации городского округа «Город Лесной» (АОА ГО «Город Лесной»):

Ф. 1. Исполнительный комитет городского Совета народных депутатов г. Свердловска-45

Государственный архив административных органов Свердловской области (ГААОСО):

Ф. 1. Управление Федеральной службы безопасности по Свердловской области

Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ):

Ф. 5446. Совет Министров СССР

Ф. Р-7317. Советская военная администрация в Германии (СВАГ)

Ф. 10208. Специальный комитет при Совете Министров СССР

Государственный архив Свердловской области (ГАСО):

Ф. 227-р. Уральский политехнический институт

Группа фондов научно-технической документации ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»» (ГФ НТД ЭХП):

Ф. 1. Управление комбината ЭХП

Ф. 4. Объединенный заводской комитет-25

Группа фондов научно-технической документации ФГУП «Производственное объединение «Маяк»» (ГФ НТД ПОМ):

Ф. 1. ФГУП «Производственное объединение «Маяк»»

Группа фондов научно-технической и управленческой документации АО «Уральский электрохимический комбинат» (ГФНТиУД УЭХК):

Ф. 1. Уральский электрохимический комбинат

Муниципальное казенное учреждение Новоуральского городского округа «Городской архив». (МКУ НГО «Городской архив»):

Ф. 1. Исполнительный комитет городского Совета народных депутатов г. Свердловска-44

Муниципальный архив Озёрского городского округа (МАОГО):

Ф. 1. Исполнительный комитет городского Совета народных депутатов г. Челябинска-65

Объединенный государственный архив Челябинской области (ОГАЧО):

Ф. П-1137. Политотдел войсковой части 04219

Ф. П-288. Челябинский обком КПСС

Ф. 1597. Городской комитет КПСС г. Трехгорного

Ф. 2469. Городской комитет КПСС г. Озёрска

Ф. 2845. Городской комитет КПСС г. Снежинска

Ф. 2983. Партийный комитет химкомбината «Маяк»

Российский государственный архив социально-политической истории (РГАСПИ):

- Ф. 17. Центральный комитет КПСС
- Ф. 82. Молотов Вячеслав Михайлович
- Ф. 644. Государственный комитет обороны СССР

Российский государственный архив экономики (РГАЭ):

- Ф. 217. Малышев Вячеслав Александрович
- Ф. 9590. Ванников Борис Львович

Центр документации общественных организаций Свердловской области (ЦДООСО):

- Ф. 4. Свердловский областной комитет КПСС
- Ф. 657. Политотдел № 202 Министерства среднего машиностроения СССР, г. Свердловск-44
- Ф. 1442. Политотдел в/ч 15799, г. Свердловск-44
- Ф. 4458. Городской комитет КПСС г. Свердловска-45
- Ф. 5149. Политотдел № 205 Министерства среднего машиностроения СССР, г. Свердловск-45
- Ф. 5459. Городской комитет КПСС г. Свердловска-44
- Ф. 5673. Политотдел № 110 Министерства среднего машиностроения СССР, г. Свердловск-45

Центральный государственный архив г. Москвы (ЦГАМ):

- Ф. 1609. Московский государственный университет.
- Ф. 3446. Парторганизация Первого главного управления при Совете Министров СССР

Фонды Музея Уральского электрохимического комбината:

Созидание (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК / Сост. Т. Н. Постникова: в 2 ч. Ч. 1. Свердловск-44, 1989. 205 с. Рукопись.

Созидание (дела и люди). Сборник воспоминаний ветеранов УЭХК / Сост. Т. Н. Постникова: в 2 ч. Ч. 2. Свердловск-44, 1993. 68 с. Препринт.

Фонды Музея ФГУП «Производственное объединение “Маяк”»:

Артамонов Д. Д. Краткие воспоминания о работе первых лет на химкомбинате с 1946 по 1958 г. Челябинск-65, 1983. Рукопись.

Васильченко А. А. Воспоминания начальника смены восьмого отделения объекта “В”. Челябинск-65, 1973. Рукопись.

Воспоминания ветеранов комбината ПО «Маяк». Сборник. Челябинск-65, 1983. 240 с. Рукопись.

Румянцев Г. И. Воспоминания о работе на заводе 20. Озёрск, 1996. 41 с. Рукопись.

Рыбакова О. С. Воспоминания. Челябинск-65, 1973. 30 с. Рукопись.

Сохина Л. П. Мои воспоминания о работе на химическом комбинате «Маяк». Челябинск-65, 1993. 199 с. Рукопись.

Тымонюк А. И. Вот, что я помню. Озёрск, 1995. 22 с. Рукопись.

Фонды Новоуральского историко-краеведческого музея:

Городницкий Д. М. Воспоминания о развитии города. Рукопись.

История комсомольской организации города. 1946 – 1992 / Сост. О. П. Жидкова. Новоуральск, 1998.

Навстречу сорокалетию города. Страницы истории в цифрах и фактах. Свердловск-44, 1994.

Нашему городу – 30 лет. Краткая историческая справка. Свердловск-44, 1983.

Черепанов В. Восхождение на Трубную. Повесть о становлении атомной промышленности. Рукопись.

**Фонды Учебно-выставочного комплекса комбината
«Электрохимприбор»:**

Воспоминания первостроителей. Лесной, 2000. 175 с. Рукопись.

Главный секрет. Сборник воспоминаний ветеранов градообразующего предприятия / Сост. В. А. Шипулин. Лесной, 2004. 55 с. Рукопись.

Коллекция воспоминаний о Д. Е. Васильеве (33 единицы хранения, рукописи)

Коллекция воспоминаний о заключенных (14 единиц хранения, рукописи)

Коллекция воспоминаний об А. Я. Мальском (24 единицы хранения, рукописи)

Сергеева В. В., Тюрикова М. Н., Ширяй М. И. Общепит. б.г. 133 с. Рукопись.

Интервью

Авторское интервью с Г. Г. Андреевым (в 1965–1972 и 1974–1983 гг. работник СГАО «Висмут»: старший инженер, начальник отдела, технический директор – заместитель главного инженера), 08 апреля 2023 г.

Авторское интервью с Н. В. Павловым (в 1971–2004 гг. начальник отдела кадров комбината «Электрохимприбор», г. Лесной), 10 сентября 2000 г.

Авторское интервью с С. А. Соловьевой (в 1982–1995 гг. начальник отдела рабочего снабжения комбината «Электрохимприбор», г. Лесной), 23 мая 2008 г.

2. ОПУБЛИКОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

**Частное учреждение «Центральный архив атомной отрасли
Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»
(Центратомархив):**

Ф. 1. Министерство среднего машиностроения СССР.
<https://www.atomarhiv.ru/activity/exhibitions/show/>;
<http://www.biblioatom.ru/atomic-age/documents/> (дата обращения: 28.07.2022)

Опубликованные документы и нормативные акты:

1. Академия наук в решениях Политбюро ЦК РКП(б)–ВКП(б)–КПСС. 1922–1991: в 2 т. – Т. 2. – 1952–1958. – М.: РОССПЭН, 2010. – 1279 с.
2. Архив новейшей истории России. Серия «Каталоги». Т. 4: «Особая папка» Л. П. Берии: из материалов секретариата НКВД-МВД СССР, 1946–1949 гг. / Отв. сост. О. К. Локтева. – М.: б.и., 1996. – 681 с.
3. Архив новейшей истории России. Серия «Каталоги». Т. 6: «Особая папка» Л. П. Берии. Из материалов Секретариата МВД СССР, 1950 г. – декабрь 1952 г. Переписка министра внутренних дел Л. П. Берии с Советом министров СССР и ЦК ВКП(б): Из материалов Секретариата МВД СССР, март–июнь 1953 г. / Отв. сост. О. К. Локтева. – М.: Древлехранилище, 2000. – 585 с.
4. Атомный проект СССР: документы и материалы: в 3 т. / Под общ. ред. Л.Д. Рябева. – Т. I. 1938–1945. – Ч. 1. – М.: Наука. Физматлит, 1998. – 432 с.
5. Атомный проект СССР: документы и материалы: в 3 т. / Под общ. ред. Л.Д. Рябева. – Т. I. 1938–1945. – Ч. 2. – М.: Изд-во МФТИ, 2002. – 800 с.
6. Атомный проект СССР: документы и материалы: в 3 т. / Под общ. ред. Л.Д. Рябева. – Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. – Кн. 1. – Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 1999. – 719 с.
7. Атомный проект СССР: документы и материалы: в 3 т. / Под общ. ред. Л.Д. Рябева. – Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. – Кн. 2. – Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2000. – 640 с.
8. Атомный проект СССР: документы и материалы: в 3 т. / Под общ. ред. Л.Д. Рябева. – Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. – Кн. 3. – Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002. – 896 с.

9. Атомный проект СССР: документы и материалы: в 3 т. / Под общ. ред. Л.Д. Рябева. – Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. – Кн. 4. – Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. – 816 с.
10. Атомный проект СССР: документы и материалы: в 3 т. / Под общ. ред. Л.Д. Рябева. – Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. – Кн. 5. – Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – 976 с.
11. Атомный проект СССР: документы и материалы: в 3 т. / Под общ. ред. Л.Д. Рябева. – Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. – Кн. 6. – Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. – 896 с.
12. Атомный проект СССР: документы и материалы: в 3 т. / Под общ. ред. Л.Д. Рябева. – Т. II. Атомная бомба. 1945–1954. – Кн. 7. – Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ; М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. – 696 с.
13. Атомный проект СССР: документы и материалы: в 3 т. / Под общ. ред. Л.Д. Рябева. – Т. III. Водородная бомба. 1945–1956. – Кн. 1. Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ; М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 736 с.
14. Атомный проект СССР: документы и материалы: в 3 т. / Под общ. ред. Л.Д. Рябева. – Т. III. Водородная бомба. 1945–1956. – Кн. 2. Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ; М.: ФИЗМАТЛИТ, 2009. – 600 с.
15. Власть и общество. Российская провинция 1917–1985. Документы и материалы (Пермский край, Свердловская, Челябинская области) / Гл. ред. акад. РАН В. В. Алексеев. В 6 т. – Т. 2: Общество и власть. Российская провинция. 1946–1985. Челябинская область. Документы и материалы. – Челябинск: Книга, 2006. – 487 с.
16. Временное положение Комитета по делам архивов при Правительстве РФ «О порядке доступа к архивным документам и правила их использования» (29 мая 1992 г.) // URL: https://e-ecolog.ru/docs/_rpmPN_8OUC6R9JcmFbB1#44 (дата обращения: 18.05.2023).

17. Высшая школа: сборник основных постановлений, приказов и инструкций / Под ред. Е. И. Войленко: в 2 ч. – Ч. 1. М.: Высшая школа, 1965. – 431 с.
18. ГУЛАГ: Главное управление лагерей. 1918–1960 / Под общ. ред. А. Н. Яковлева. Сост. А. И. Кокурин, Н. В. Петров. – М.: МФД, 2000. – 888 с.
19. Дело Лаврентия Бери: Сборник документов / под общей ред. О. Б. Мозохина. – М.: Кучково поле, 2015. – 460 с.
20. Заведующий отделом науки и высших учебных заведений ЦК ВКП(б) – в секретариат ЦК ВКП(б) о преобладании евреев среди физиков-теоретиков // Архив Александра Н. Яковлева. URL: <https://www.alexanderyakovlev.org/fond/issues-doc/68700> (дата обращения 06.06.2019).
21. Закон РФ «О государственной тайне» от 21 июля 1993 г. // URL: <http://securitypolicy.ru/нпа/законы/фз5485-1> (дата обращения: 18.05.2023).
22. Закон РФ от 14 июля 1992 г. № 3297-1 «О закрытом административно-территориальном образовании» // URL: https://doc.mil.ru/documents/quick_search/more.htm?id=10748624%40egNPA (дата обращения: 18.05.2023).
23. Законодательные и административно-правовые акты военного времени с 22 июня 1941 г. по 22 марта 1942 г. – М.: Юридическое Издательство НКЮ СССР, 1942. – 146 с.
24. Записка Г. К. Жукова и В. Д. Соколовского в ЦК КПСС о сокращении численности военно-строительных частей // Архив Александра Н. Яковлева. URL: <http://www.alexanderyakovlev.org/fond/issues-doc/1002862> (дата обращения: 17.05.2019).
25. История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах) / Сост. В. В. Конюк, П. П. Максименко, А. Д. Пелипенко, А. Б. Сельверов, Г. А. Соснин, В. С. Кострыкин: в 8 т. – Т. 2. – Кн. 1. – Саров (Арзамас-16): б.и., 1999. – 208 с.

26. История создания ядерного оружия в СССР 1946–1953 годы (в документах) / Сост. В. В. Конюк, П. П. Максименко, А. Д. Пелипенко, А. Б. Сельверов, Г. А. Соснин, В. С. Кострыкин: в 8 т. – Т. 2. – Кн. 2. – Саров (Арзамас-16): б.и., 2000. – 258 с.
27. История создания, развития и деятельность ВНИИТФ: в 6 т. // Грани истории в документах и фотографиях [Электронный ресурс]. Российский федеральный ядерный центр – ВНИИ технической физики им. акад. Е. И. Забабахина / Науч. ред. Аврорин Е. Н., Литвинов Б. В., Рыкованов Г. Н., Волошин Н. П., Ананийчук В. Н. Снежинск, 2009. 1 CD-ROM.
28. История сталинского Гулага. Конец 1920-х – первая половина 1950-х годов: Собрание документов в 7 т. – Т. 3. Экономика Гулага / Отв. ред. и сост. О. В. Хлевнюк. – М.: РОССПЭН, 2004. – 624 с.
29. Картотека законодательных и инструктивных материалов НКМП РСФСР. 1943 год. Вып. 19–24. – М.: Гос. изд-во мест. пром-сти РСФСР, 1944. – 102 с.
30. Конституция (Основной закон) Союза Советских Социалистических Республик. – М.: Центральный Исполнительный Комитет Союза Советских Социалистических Республик, 1924. – 20 с.
31. Конституция (Основной закон) СССР // Известия ЦИК Союза ССР и ВЦИК. – 1936. – № 283.
32. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК, 1898–1953: в 2 ч. – Ч. 2. 1925–1953 гг. – М.: Госполитиздат, 1953. – 952 с.
33. Лаврентий Берия. 1953. Стенограмма июльского пленума ЦК КПСС и другие документы / Под ред. акад. А. Н. Яковлева. – М.: МФД, 1999. – 512 с.
34. Материалы из архива РИЦ «Курчатовский институт» // Вопросы истории естествознания и техники. – 1994. – № 2. – С. 120–124.
35. Письмо научного руководителя и главного конструктора НИИ-1011 К. И. Щёлкина члену Президиума и секретарю ЦК КПСС Н. Г. Игнатову «Об Уральском научно-исследовательском центре по атомному и водородному оружию» / Артёмов Е. Т., Волошин Н. П., Литвинов Б. В., Никитин В. И. В

- целях усиления работ // Уральский исторический вестник. – 2008. – № 3. – С. 50–52.
36. Политбюро и дело Берия. Сборник документов / под общей ред. О. Б. Мозохина. – М.: Кучково поле, 2012. – 1088 с.
37. Пономарёва Л. В. Стройотряды особого назначения (публикация документов) // Архивы Урала. – 2014. – № 18. – С. 210–234.
38. Постановление Совета Народных Комиссаров Союза ССР «Об учреждении премий и стипендий имени Сталина». 20 декабря 1939 г. // Правда. – 1939. – 21 декабря.
39. Президиум ЦК КПСС. 1954–1964. Черновые протокольные записи заседаний. Стенограммы. Постановления / Гл. ред. А. А. Фурсенко: в 3 т. Т. 1. Черновые протокольные записи заседаний. Стенограммы. – М.: РОССПЭН, 2003. – 1344 с.
40. Президиум ЦК КПСС. 1954–1964. Черновые протокольные записи заседаний. Стенограммы. Постановления / Гл. ред. А. А. Фурсенко: в 3 т. – Т. 2. Постановления. 1954–1958. – М.: РОССПЭН, 2006. – 1120 с.
41. Распоряжение Президента РФ № 489-рп от 22 сентября 1994 г. об организации Комиссии по рассекречиванию документов, созданных КПСС // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/7067> (дата обращения: 19.05.2023).
42. Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. 1917–1967 гг. Сборник документов за 50 лет: в 5 т. / Сост. К. У. Черненко, М. С. Смиртюков. – Т. 2. 1929–1940 гг. – М.: Политиздат, 1967. – 797 с.
43. Сборник документов и материалов по вопросам труда в период Великой Отечественной войны (22 июня 1941 г. – 5 января 1944 г.). – М.: Б. и., 1944. – 382 с.
44. Сборник законов СССР и указов Президиума Верховного Совета СССР. 1938–1944 гг. – М.: Ведомости Верховного совета СССР, 1945. – 362 с.

45. Сборник законов СССР и указов Президиума Верховного Совета СССР. 1938 г. – июль 1956 г. / Под ред. Ю. И. Мандельштам. – М.: Государственное издательство юридической литературы, 1956. – 530 с.
46. Советская жизнь. 1945–1953 / составители Е. Ю. Зубкова, Л. П. Кошелева, Г. А. Кузнецова, А. И. Минюк, Л. А. Роговая. – Москва: РОССПЭН, 2003. – 720 с.
47. Советский Союз на международных конференциях периода Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.: Сборник документов: в 6 т. – Т. 4. – М.: Политиздат, 1984. – 302 с.
48. 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.
49. Статистические динамические ряды за 1913–1951 годы. РГАЭ Ф. 1562. Оп. 41. Д. 65. Л. 102-об // Исторические материалы. URL: http://istmat.info/files/uploads/40054/rgae_1562.41.65_statisticheskie_dinamicheskie_ryady_1913-1951.pdf (дата обращения: 29.06.2021).
50. Трудовая книжка одного из первых сотрудников Объекта КБ-11. URL: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:di-IL74i2YsJ:sarpust.ru/2018/09/trudovaya-knizhka-odnogo-iz-pervyh-sotrudnikov-obekta-kb-11/+&cd=12&hl=ru&ct=clnk&gl=ru> (дата обращения: 21.07.2021).
51. У истоков советского атомного проекта: роль разведки, 1941–1946 гг. (по материалам архива внешней разведки России) // Вопросы истории естествознания и техники. – 1992. – № 3. – С. 97–134.
52. Указ Президента РСФСР «О партийных архивах» от 24 августа 1991 г. // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/140> (дата обращения: 19.05.2023).
53. Указ Президента РСФСР «Об архивах Комитета государственной безопасности СССР» от 24 августа 1991 г. // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/142> (дата обращения: 19.05.2023).

54. Указ Президиума Верховного Совета СССР «Об ответственности за разглашение государственной тайны и утрату документов, составляющих государственную тайну» от 09 июня 1947 г. // Известия. – 1947. – 10 июня.
55. Указ Президиума Верховного Совета СССР «Об уголовной ответственности за хищение государственного и общественного имущества» от 4 июня 1947 г. // Правда. – 1947. – 5 июня.
56. Указ Президиума Верховного Совета СССР «Об усилении охраны личной собственности граждан» от 4 июня 1947 г. // Правда. – 1947. – 5 июня.
57. Шершавым языком приказа. Физтех. Архивные документы 1938–1952 гг. / Сост. Н. В. Карлов. – М.: ЦГО МФТИ, 2006. – 138 с.
58. Manhattan District History: in 8 book. – Book 1. General. – Vol. 8. – 1946 – 257 p. // Department of Energy OpenNet System. URL: http://www.osti.gov/includes/opennet/includes/MED_scans/Book%20I%20-%20General%20-%20Volume%208%20-%20Personnel.pdf (дата обращения: 17.08.2023).
59. Manhattan District History: in 8 book. – Book 8. Los Alamos Project (Y). – Vol. 1. – 1947 – 162 p. // Department of Energy OpenNet System. URL: [http://www.osti.gov/includes/opennet/includes/MED_scans/Book%20VIII%20-%20%20Volume%201%20-%20Los%20Alamos%20Project%20\(Y\)%20-%20General.pdf](http://www.osti.gov/includes/opennet/includes/MED_scans/Book%20VIII%20-%20%20Volume%201%20-%20Los%20Alamos%20Project%20(Y)%20-%20General.pdf) (дата обращения: 17.08.2023).

Статистические материалы:

1. Андреев Е. М., Дарский Л. Е, Харькова Т. Л. Население Советского Союза 1922–1991 гг. – М.: Наука, – 1993. – 143 с.
2. Народное хозяйство СССР в 1956 г. Статистический сборник. – М.: Государственное статистического издательство, 1956. – 262 с.
3. Народное хозяйство СССР за 60 лет. Юбилейный статистический ежегодник. – М.: Статистика, 1977. – 710 с.

4. Промышленность и рабочий класс СССР. 1946–1950: Документы и материалы / Отв. ред. М. И. Хлусов. – М.: Наука, 1989. – 388 с.
5. Промышленность СССР. Статистический сборник. – М.: Государственное статистическое издательство, 1957. – 445 с.
6. Труд в СССР: статистический сборник. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 302 с.
7. Уровень образования, национальный состав, возрастная структура и размещение населения СССР по республикам, краям и областям: по данным Всесоюзной переписи населения 1959 года. – М.: Госстатиздат, 1960. – 38 с.
8. Численность, состав и движение населения СССР. Статистические материалы. – М.: ЦСУ СССР, 1965. – 563 с.
9. Vital Statistics of the United States. 1946 / Ed. by H. L. Dunn. – Washington: Government Printing Office, 1948. – 273 p. // Centers for Disease Control and Prevention. URL: https://www.cdc.gov/nchs/data/vsus/vsus_1946_1.pdf (дата обращения: 25.08.2023).

Мемуары, воспоминания, дневники, письма:

1. А. П. Александров: документы и воспоминания. К 100-летию со дня рождения / Отв. ред. акад. Н. С. Хлопкин. – М.: ИздАТ, 2003. – 456 с.
2. А. П. Александров: документы и воспоминания. К 100-летию со дня рождения / Отв. ред. Н. С. Хлопкин. – М.: ИздАТ, 2003. – 456 с.
3. А. П. Завенягин: страницы жизни / Авт.-сост. М. Важнов. – М.: ПолиМЕдиа, 2002. – 392 с.
4. Адамов Е. О. Не благодаря, а вопреки... – М.: Актив, 2009. – 631 с.
5. Академик А. И. Алиханов: воспоминания, письма, документы. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004. – 240 с.
6. Академик Виталий Иосифович Гольданский: избранные статьи, воспоминания / Отв. ред. А. А. Берлин. – М.: Наука, 2007. – 376 с.

7. Академик Г. И. Будкер. Очерки, воспоминания / Сост. Э. П. Кругляков, И. Н. Мешков. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1988. – 190 с.
8. Академик Лев Андреевич Арцимович (воспоминания, статьи, документы). – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2009. – 416 с.
9. Академик Лев Андреевич Арцимович. Сборник статей. – М.: Знание, 1975. – 63 с.
10. Александров П. А. Академик Анатолий Петрович Александров. Прямая речь. – М.: Наука, 2002. – 248 с.
11. Альтшулер Л. В. Вся жизнь в атомграде // Наука и жизнь. – 1994. – № 2. – С. 24–32.
12. Аникина Н. А. Не ради наград // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/anikina_n_a/anikina_n_a/ (дата обращения: 05.03.2019).
13. Аркадий Адамович Бриш / Под общ. ред. Ю. Н. Бармакова, Г. А. Смирнова. – М.: ИздАТ, 2007. – 472 с.
14. Б. Л. Ванников: мемуары, воспоминания, статьи. – М.: ЦНИИАтоминформ, 1997. – 120 с.
15. Бенедиктов И. А. О Сталине и Хрущеве // Молодая гвардия. – 1989. – № 4. – С. 12–67.
16. Берия С. Л. Мой отец – Лаврентий Берия. – М.: Современник, 1994. – 431 с.
17. Блатов И. В. Как создавался ядерный щит России: ВНИИЭФ–ВНИИТФ–ВНИИА: этапы жизненного пути / Отв. ред. Т. Г. Новикова. – М.: ИздАТ, 2009. – 462 с.
18. Бодрухин Ю. М. Биограф эпохи // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/bodruhin_yu_m/bodruhin_yu_m (дата обращения: 15.10.2018).

19. Брохович Б. В. О современниках: Воспоминания: в 4 ч. – Ч. 1. – Озёрск: Типография ПО «Маяк», 1998. – 197 с.
20. Брохович Б. В. О современниках: Воспоминания: в 4 ч. – Ч. 2. – Озёрск: Типография ПО «Маяк», 1999. – 327 с.
21. Брохович Б. В. О современниках: Воспоминания: в 4 ч. – Ч. 3. – Озёрск: Типография ПО «Маяк», 2002. – 76 с.
22. Брохович Б. В. Славский Е. П. (воспоминания сослуживца). – Челябинск-65: б.и., б. г. – 87 с.
23. Брохович Б. В. Химический комбинат «Маяк». История. Серпантин событий. (Воспоминания). – Озёрск: Типография ПО «Маяк», 1996. – 171 с.
24. Бурназян А. И. Фантастическая реальность // Вестник Российской академии наук. – 1993. – Т. 63. – № 3. – С. 248–257.
25. В одном строю. Воспоминания ветеранов военно-строительных частей / Сост. В. Бардала. – Верхний Тагил: Уральское провинциальное издательство, 2015. – 208 с.
26. Велихов Е. П. Мой путь. Я на валенках поеду в 35-й год. – М.: АСТ, 2017. – 224 с.
27. Веретенников А. И. Рассказы атомщиков. И в шутку, и всерьёз. – М.: ИздАТ, 1998. – 160 с.
28. Веретенников А. И. Рядом с атомной бомбой // Наука и жизнь. – 2000. – № 1. – С. 52–56.
29. ВНИИНМ – 50 лет: сборник статей / Под ред. Ф. Г. Решетникова: в 4 т. Т. 1. М.: б.и., 1995. – 310 с.
30. ВНИИНМ – 50 лет: сборник статей / Под ред. Ф. Г. Решетникова: в 4 т. Т. 2. М.: б.и., 1995. – 310 с.
31. ВНИИНМ – 50 лет: сборник статей / Под ред. Ф. Г. Решетникова: в 4 т. Т. 4. М.: б.и., 2000. – 138 с.
32. ВНИПИЭТ: годы свершений / Авт.-сост. К. Рендель. – СПб.: б.и., 2007. – 223 с.

33. Волков Л. П. Записки экспериментатора об участии в советском атомном проекте. – Калуга: Издательство научной литературы Н. Ф. Бочкаревой, 2007. – 208 с.
34. Волобуев Г. Т. Генерал А.С. Александров и тайны Атомного проекта СССР. – Зеленогорск: Нонпарель; Красноярск: Буква С, 2011. – 192 с.
35. Володин Б. Рассказ профессора Балезина // Химия и жизнь. – 1985. – № 6. – С. 16–20.
36. Воспоминания о Борисе Васильевиче Литвинове / Ред. В. Б. Литвинов. – Снежинск: Издательство РФЯЦ–ВНИИТФ, 2014. – 192 с.
37. Воспоминания о выдающихся деятелях, связанных с ядерным оружием [комплексом] // Военно-промышленная комиссия. 60 лет на страже Родины. – М., 2017. – С. 114–123.
38. Воспоминания о И. Е. Тамме / Отв. ред. Е. Л. Фейнберг. – М.: ИзДАТ, 1995. – 430 с.
39. Воспоминания об академике И. К. Кикоине / Сост. А. Г. Плоткина. – М.: Наука, 1991. – 185 с.
40. Воспоминания об академике Л. А. Арцимовиче / Под ред. акад. Б. Б. Кадомцева. – М.: Наука, 1988. – 252 с.
41. Воспоминания об Игоре Васильевиче Курчатове / Отв. ред. А. П. Александров. – М.: Наука, 1988. – 496 с.
42. Все силы отдам Родине: повесть о Б. Г. Музрукове / Авт.-сост. Н. Н. Богуненко. – Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2004. – 565 с.
43. Генерал и его жена: Б. Г. Музруков // Южноуральский биограф. URL: http://biograf74.ucoz.ru/publ/m/general_i_ego_zhena_b_g_muzrukov/22-1-0-68 (дата обращения: 05.07.2019).
44. Гладышев М. В. Плутоний для атомной бомбы: директор плутониевого завода делится воспоминаниями. – Б.м.: б.и., б.г. – 73 с.
45. Город нашей юности / Авт.-сост. Х. Б. Юсупов. – Чкаловск: б.и., 2001. – 98 с.

46. Горячев Д. Н., Киселев Г. В., Милюкова Т. Н., Москвина Р. П., Плишкина Т. В., Путилина К. А. Третий цех. – Екатеринбург: Раритет, 2007. – 90 с.
47. Гуськова А. К. Атомная отрасль страны глазами врача. – М.: Реальное Время, 2004. – 240 с.
48. Доллежалъ Н. Жуковка Академическая – 65 лет // Новая Рига. – 2013. – 18 июня. URL: <https://www.novaya-riga.ru/news/show/zhukovka-akademicheskaja-65-let> (дата обращения: 09.08.2019).
49. Дубовский Б. Г. Пуск: рассказ участника // Химия и жизнь. – 1986. – № 12. – С. 21–27.
50. Дьяков Д. Голова профессора Доппеля // Университетская площадь. – 2016. – № 9. – С. 255–259.
51. Дьяченко А. А. Опалённые в борьбе при создании ядерного щита Родины / Под общ. ред. В. Н. Михайлова. – М.: Полиграф-Сервис, 2008. – 596 с.
52. Е. П. Славский. 100 лет со дня рождения. – М.: ИздАТ, 1999. – 168 с.
53. Е. П. Славский. Страницы жизни. – М.: ИздАТ, 1998. – 240 с.
54. Его судьба моею стала: посвящается 50-летию завода разделения изотопов (1953–2003 гг.). – Северск: б.и., 2004. – 280 с.
55. Емельянов В. С. О времени, о товарищах, о себе. – М.: Советская Россия, 1968. – 390 с.
56. Емельянов В. С. С чего начиналось. М.: Советская Россия, 1979. 320 с.
57. Ершов М. Е. По специальному заданию правительства (из воспоминаний). Москва, 2019. 41 с. [Электронный ресурс] // Электронная библиотека «История Росатома». URL: http://elib.biblioatom.ru/text/eroshov_vospominaniya_2019 (дата обращения: 30.01.2020).
58. Жизнь с весной в сердце. К 100-летию со дня рождения Аркадия Адамовича Бриша / Под общ. ред. С. Ю. Лопарева, Ю. Н. Бармакова. – Тамбов: ООО «Издательство Юлис», 2017. – 432 с.

59. Журавлев П. А. Мой атомный век. О времени, об атомщиках и о себе. – М.: Хронос-пресс, 2003. – 464 с.
60. Жучихин В. И. Первая атомная: записки инженера-исследователя. – М.: ИздАТ, 1993. – 112 с.
61. Завалишин Ю. К. Ядерное сдерживание. Взгляд директора серийного завода ядерных боеприпасов. – Саров; Саранск: Красный Октябрь, 2012. – 549 с.
62. Завенягина Е. А., Львов А. Л. Завенягин. Личность и время. – М.: МИСИС, 2006. – 872 с.
63. И. К. Кикоин – Физика и Судьба / Отв. ред. С. С. Якимов. – М.: Наука, – 2008. 933 с.
64. Иванова Н. М. Моя жизнь – СНХ // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/ivanova_n_m/ivanova_n_m/ (дата обращения: 08.07.2019).
65. Игорь Васильевич Курчатов в воспоминаниях и документах / Науч. ред. Ю. Н. Смирнов. – М.: ИздАТ, 2004. – 817 с.
66. Из поколения победителей. Виктор Борисович Адамский. Избранные труды, воспоминания. – Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2008. – 635 с.
67. Изотов С. Н. Паспорт в Историю // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/izotov_s_n/izotov_s_n/?hl=электросталь (дата обращения: 30.12.2021).
68. Изотопное производство (заметки ветеранов). – Лесной: б.и., 2002. – 121 с.
69. Иоффе Г. А., Нестеренко А. В. Волчий камень: Урановые острова архипелага ГУЛАГ. – СПб: ГНФ РФ ААНИИ, 2015. – 204 с.
70. Исаева З. А. Атомная бомба и наша жизнь // База данных «Время первых» [Электронный ресурс]. URL: <http://libozersk.ru/pbd/Mayak60/link/396.htm> (дата обращения 08.07.2019).

71. Как искали и добывали уран / Под ред. В. В. Кроткова. – М.: ГЕОС, 2002. – 354 с.
72. Кафтанов С. В. По тревоге // Химия и жизнь. – 1985. – № 3. – С. 6–10.
73. Кащеев Н. А. Моя история. Что было, то было. – Нижняя Тура: Резонанс, 2014. – 409 с.
74. Квятковский О. «Большой Ефим» – секретный министр // Труд. – 1999. – 28 января.
75. Кикоин И. К. Игорь Васильевич Курчатов // Атомная энергия. – 1963. – Т. 14. – Вып. 1. – С. 5–9.
76. Ковалева С. К. «Студенческий бунт» 1953 г. на физфаке МГУ // Ты помнишь физфак? – М.: Поматур, 2003. – С. 12–31.
77. Комаровский А. Н. Записки строителя. – М.: Воениздат, 1973. – 263 с.
78. Конструктор в атомной проблеме: Книга о Давиде Абрамовиче Фишмане / Авт.-сост. С. Т. Брезкун, В. М. Воронов. – Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2007. – 425 с.
79. Курчатов Б. В. Нехожеными путями // Техника – молодежи. – 1975. – № 12. – С. 16–18.
80. Курчатов в жизни: письма, документы, воспоминания / Авт.-сост. Р. В. Кузнецова. – М.: Мосгорархив, 2002. – 624 с.
81. Ланге Р. Уран и жизнь. Мариенберг, 1946–1954 / Пер. с нем. Б. П. Лашкова. – СПб.: б.и., 2012. – 87 с.
82. Ландау-Дробанцева К. Академик Ландау. Как мы жили. Воспоминания. – М.: «Захаров», 2019. – 480 с.
83. Ларин И. И. Тяжелое время подвига. – М.: ИздАт, 1996. – 128 с.
84. Лев и атом. Академик Л. П. Феокистов: автопортрет на фоне воспоминаний. – М.: Воскресенье, 2003. – 440 с.
85. Лившиц Е. М. Ландау – учёный, учитель, человек. URL: <https://tech.wikireading.ru/h41PVukRKT> (дата обращения: 18.05.2023).
86. Литвинов Б. В. Грани прошедшего (триптих). – М.: ИздАТ, 2006. – 696 с.

87. Лойша В. А. Мы потерпели победу. Рассказы о 25-м объекте. – Томск: Издательство «D’print», 2011. – 266 с.
88. Малышев В. А. «Пройдёт десяток лет, и этих встреч не восстановишь уже в памяти». Дневник наркома // Источник. Вестник Архива Президента РФ. – 1997. – № 5. – С. 103–147.
89. Матюшкин В. Ф. Повседневная жизнь Арзамаса-16. – М.: Молодая гвардия, 2008. – 421 с.
90. Микоян А. И. Так было: Размышления о минувшем. – М.: Вагриус, 1999. – 636 с.
91. Митюков А. В. Записки конструктора. – Лесной: б.и., 2004. – 32 с.
92. Михайлов В. Н. Я – «ястреб»: воспоминания, публикации, интервью. 1988–2008 годы. – М.: ФГУП «ИСС», 2008. – 480 с.
93. Назарова Е. П. Полжизни в одном цехе // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/nazarova_e_p/nazarova_e_p/ (дата обращения: 04.07.2019).
94. Николай Иванович Павлов: человек и его дело. К 100-летию со дня рождения / Под общ. ред. С. Ю. Лопарева, Г. А. Смирнова. – М.: Кодекс, 2014. – 116 с.
95. Он между нами жил... Воспоминания о Сахарове. – М.: Практика, 1996. – 938 с.
96. Остановиться, оглянуться... (к 60-летию физико-технического факультета). 1949–2009. – Екатеринбург: Издательство УМЦ УПИ, 2009. – 226 с.
97. Первухин М. Г. Первые годы атомного проекта // Химия и жизнь. – 1985. – № 5. – С. 62–69.
98. Первухин М. У истоков урановой эпопеи // Техника – молодежи. – 1975. – № 6. – С. 16–17.

99. Первухин М. У истоков урановой эпопеи // Техника – молодежи. – 1975. – № 7. – С. 24–26.
100. Петросьянц А. М. Дороги жизни, которые выбрали нас. – М.: Энергоатомиздат, 1993. – 304 с.
101. Петросьянц А. Хозяин Средмаша // Атом-пресса. – 1994. – №. 41, ноябрь.
102. Позе Р. Г. Немецкие учёные и специалисты в Советском атомном проекте: документы, комментарии, воспоминания. – М.: КУРС, 2021. – 280 с.
103. Полухин Г. А. Атомный первенец России. ПО «Маяк»: исторические очерки: в 2-х ч. – Ч. 1. – Б.м.: Издательство ПО «Маяк», 1998. – 156 с.
104. Полухин Г. А. Атомный первенец России. ПО «Маяк»: исторические очерки: 2-х ч. – Ч. 2. – Б.м.: Издательство ПО «Маяк», 1998. – 110 с.
105. Понтрягин Л. С. Жизнеописание Л. С. Понтрягина, математика, составленное им самим. – М.: Прима, 1998. – 340 с.
106. Попов Ф. Д. Арзамас-16. Семь лет с Андреем Сахаровым. Воспоминания контрразведчика. – Мурманск: МОИПКРО, НИЦ «Пазори», 1998. – 208 с.
107. Пронягин П. Г. Урал. Три периода (трилогия). Екатеринбург: Раритет, 2007. 480 с.
108. Пузако В. Д., Егоров Ю. В. Волны памяти (к 60-летию кафедры РХ и ПЭ ФТИ УрФУ). 1951–2011. – Екатеринбург: ФТИ УрФУ, 2011. – 123 с.
109. Путь к урану. Воспоминания участников создания сырьевой базы урана СССР / Гл. ред. А. Л. Лапин. – Иркутск: б.и., 1991. – 543 с.
110. Решетников Ф. Г. Этапы большого пути: 55 лет в Минатоме. – М.: НИЦ «Экономика», 2001. – 464 с.
111. Риль Н. Десять лет в золотой клетке // Николаус Риль в атомном проекте СССР / Авт.-сост. В. Н. Ананийчук. – Снежинск: Издательство РФЯЦ–ВНИИТФ, 2011. – С. 9–82.

112. Садовский М. А. Встречи с Абрамом Федоровичем Иоффе // Вестник Российской академии наук. – 1995. – Т. 65. – № 2. – С. 149–152.
113. Саркисов А. А. Воспоминания. Встречи. Размышления. – М.: Комтехпринт, 2012. – 563 с.
114. Сахаров А. Д. Воспоминания / Ред.-сост. Е. Холмогорова, Ю. Шиханович: в 2 т. – Т. 1. – М.: Права человека, 1996. – 912 с.
115. Слово о Забабахине. Сборник воспоминаний. – М.: ЦНИИАтоминформ, 1995. – 204 с.
116. Сноу Ч. Сталин // Сталин: в воспоминаниях современников и документах / сост. М. Лобанов. М.: Новая книга, 1995. С. 655–684.
117. Сохина Л. П., Колотинский Я. П., Халтурин Г. В. Плутоний в девичьих руках. – Екатеринбург: ЛИТУР, 2003. – 160 с.
118. Страницы истории ВНИИНМ. Воспоминания сотрудников: в 2 т. / Гл. ред. Ф. Г. Решетников Т. 2. М.: ЦНИИАтоминформ, 1994. – 118 с.
119. Судоплатов П. П. Разведка и Кремль. Записки нежелательного свидетеля. – М.: Гея, 1996. – 507 с.
120. Судоплатов П. П. Спецоперации. Лубянка и Кремль 1930–1950 годы. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 1998. – 688 с.
121. Судьба конструктора. Геннадий Александрович Соснин (к 90-летию). – Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2014. – 398 с.
122. Суетин П. Е. У истоков атомной проблемы. Как начинался уральский физтех // Известия Уральского государственного университета. – 1999. – № 12. – С. 84–85.
123. Творцы атомного века. Славский Е. П. / Сост. В. П. Насонов. – М.: СловоДело, 2013. – 438 с.
124. Творцы ядерного щита / Отв. ред. П. И. Трякин. – Озёрск: ПО «Маяк», 1998. – 444 с.
125. Тимофеев-Ресовский Н. В. Воспоминания. – М.: «Вагриус», 2008. – 400 с.

126. Тюшевская В. Н. Исаак Константинович Кикоин: страницы жизни. – М.: ИздАТ, 1995. – 120 с.
127. Удивительные люди уникального завода / Сост. А. В. Митюков. – Екатеринбург: УралТранс, 2000. – 384 с.
128. Уран и люди. История СГАО «Висмут». 1945–1990 – М.: НП «Висмутяне, 2022. – 1100 с.
129. Устюжанин В. Первый КИПовец объекта «Б» // Вестник Маяка. – 2019. – № 29 (410), 12 августа.
130. Феокистов Л. П. Избранные труды. К 80-летию со дня рождения академика Л. П. Феокистова / Под ред. Е. Н. Аврорина. – Снежинск: Изд-во РФЯЦ–ВНИИТФ, 2007. – 592 с.
131. Халатников И. М. Дау, Кентавр и другие. Top non-secret. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 192 с.
132. Хоментовский Б. Н. Пятьдесят лет на урановых рудниках. Воспоминания геолога-уранщика. – М.: Руда и металлы, 2011. – 696 с.
133. Хрущев Н. С. Воспоминания. Избранные фрагменты. – М.: Вагриус, 1997. – 512 с.
134. Цукерман В. А., Азарх З. М. Люди и взрывы. – Арзамас-16: ВНИИЭФ, 1994. – 157 с.
135. Человек столетия. Юлий Борисович Харитон / Под ред. В. Н. Михайлова. – М.: ИздАТ, 1999. – 664 с.
136. Черников В. За завесой секретности, или Строительство № 859 (Страницы истории ЮУС). – Озёрск: б.и., [1995]. – 272 с.
137. Чирков Б. Н. Воспоминания первого директора комбината № 6. – М.: б.и., 1967. – 52 с.
138. Чуев Ф. Сто сорок бесед с Молотовым: Из дневника Ф. Чуева. – М.: ТЕРРА, 1991. – 623 с.
139. Шевченко В. И., Жаров А. П. Первый реакторный завод, второй реакторный завод: страницы истории. – Озёрск: б.и., 1998. – 328 с.

140. Штеенбек М. Путь к прозрению. – М: Наука, 1988. – 304 с.
141. Экстремальные состояния Льва Альтшулера / Под ред. Б. Л. Альтшулера, В. Е. Фортова. – М: Наука, 1988. – 304 с.
142. Эпатова Н. М. Среди смертоносных лучей // Сайт «История Росатома». Живая история. URL: http://memory.biblioatom.ru/persona/epatova_n_m/epatova (дата обращения: 11.07.2019).
143. Юлий Борисович Харитон: путь длиною в век. – М.: Наука, 2005. – 557 с.
144. Я – Физтех (книга очерков) / Сост. Н. В. Карлов, Л. П. Скороварова, Н. Ф. Симонова. – М.: ЦентрКом, 1996. – 767 с.
145. Якубович А. Л. Воспоминания. Итоги. Надежды // Геология – жизнь моя... Сборник очерков. / Отв. ред.: С. И. Голиков, Н. В. Межеловский. – Вып. 3. – М.: Росгео, 2001. – С. 73–104.
146. Reminiscences of Los Alamos 1943–1945 / Ed. by L. Badash, J. O. Hirschfelder, H. P. Broida. – Dordrecht, Boston, London: Reidel, 1980. – 210 p.
147. Weiss C. Risse in der Zeit. Ein Leben zwischen Ost und West. –Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 2012. – 367 s.

Интервью:

1. Губарев В. С. Арзамас-16. – М.: ИздАТ, 1992. – 112 с.
2. Губарев В. С. Челябинск-70. – М.: ИздАТ, 1993. – 96 с.
3. Золотов Ю. А. О детстве и жизни в общежитиях химфака МГУ, поездке в ФРГ в 1959 году и своем творчестве // Устная история. URL: <http://oralhistory.ru/talks/orh-1431/text> (дата обращения: 15.02.2019).
4. Интервью с Н. В. Тимофеевым-Ресовским, 25 августа 1975 г. // Устная история. URL: <https://oralhistory.ru/talks/orh-496-497-498> (дата обращения: 29.06.2021).
5. Интервью с Н. В. Тимофеевым-Ресовским, 28 июля 1975 г. // Устная история. URL: <https://oralhistory.ru/talks/orh-489> (дата обращения: 29.06.2019).

6. Кузнецова Р. В. Как был получен металлический уран в СССР. Неизвестное интервью с профессором З. В. Ершовой // История науки и техники. – 2002. – № 7. – С. 45–46.
7. Кузяков Ю. Я. О преподавателях химфака МГУ 1950-х годов, учебе на спецпотоке радиохимиков, роли спорта в студенческой жизни и похоронах Сталина // Устная история. URL: <http://oralhistory.ru/talks/orh-1525> (дата обращения: 08.02.2019).
8. Халатников И. М. Атомный проект, конфронтация Капицы с Берией, охрана учёных и личная жизнь Ландау // Устная история. URL: <http://oralhistory.ru/talks/orh-2038/text> (дата обращения: 15.02.2019).
9. Alfred Zeltmann's Interview // Voices of the Manhattan Project. National Museum of Nuclear Science and History. URL: <https://ahf.nuclearmuseum.org/voices/oral-histories/alfred-zeltmanns-interview> (07.02.2023).
10. D. M. Ellett's Interview // Voices of the Manhattan Project. National Museum of Nuclear Science and History. URL: <https://ahf.nuclearmuseum.org/voices/oral-histories/dm-elletts-interview> (дата обращения: 07.02.2023).
11. Esequiel Salazar's Interview // Voices of the Manhattan Project. National Museum of Nuclear Science and History. URL: <https://ahf.nuclearmuseum.org/voices/oral-histories/esequiel-salazars-interview>. (дата обращения: 07.02.2023).
12. Victor Kumin's Interview // Voices of the Manhattan Project. National Museum of Nuclear Science and History. URL: <https://ahf.nuclearmuseum.org/voices/oral-histories/victor-kumins-interview> (дата обращения: 07.02.2023).

ИССЛЕДОВАНИЯ

Рукописи и авторефераты диссертаций:

1. Арнаутов Н. Б. Образ «врага народа» в системе советской социальной мобилизации: идеолого-пропагандистский аспект (декабрь 1934 – ноябрь 1938 гг.): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Томск, 2010. – 21 с.
2. Астафьева Э. А. Осуществление атомного проекта в СССР. 1942–1949 гг.: создание первого ядерного заряда РДС-1: дис. ... канд. ист. наук. – Нижний Новгород, 2008. – 241 с.
3. Белоконова А. А. Конструирование образа внешнего врага: исследование советских СМИ и официальных документов начала «холодной войны»: 1946–1953 гг.: дис. ... канд. социол. наук. – М., 2004. – 175 с.
4. Будзинская О. В. Система кадрового обеспечения как механизм расширенного воспроизводства человеческих ресурсов: дис. ... докт. экон. наук. – М., 2022. – 321 с.
5. Васильева Л. Е. Роль женщины в социально-экономической и политической сферах жизни советского общества в 1945–1965 гг.: на материалах Саратовской области: дис. ... канд. ист. наук. – Саратов, 2004. – 247 с.
6. Власова Е. Ю. Создание и становление первого закрытого научно-технического центра советского атомного проекта: вторая половина 40-х – середина 50-х гг. XX века: дис. ... канд. ист. наук. – Нижний Новгород, 2011. – 222 с.
7. Гресь С. И. Оборонная промышленность Челябинской области в 1946–1950-е гг.: организационно–производственные и социальные аспекты: дис. ... канд. ист. наук. – Челябинск, 2012. – 158 с.
8. Грибов М. О. Модернизация ВПК СССР: научно-технический и социокультурный аспекты: на материалах Электростальского машиностроительного завода. 1927–1954 гг.: дис. ... канд. ист. наук. – М., 2005. – 151 с.

9. Грищенко В. В. Становление и развитие военной охраны объектов государственной важности в Московском регионе: дис. ... канд. ист. наук. – Саратов, 2017. – 216 с.
10. Даниленко М. А. Партийная и государственная деятельность Г. М. Маленкова (1939–1957 гг.): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – М., 2005. – 171 с.
11. Долголюк А. А. Кадровый потенциал строительной индустрии Сибири (1946–1970 гг.): дис. ... докт. ист. наук. – Новосибирск, 2014. – 605 с.
12. Жарков О. Ю. Система управления производством плутония на химическом комбинате «Маяк» в 1945–1990 гг.: дис. ... канд. ист. наук. – Челябинск, 2012. – 338 с.
13. Ильин В. Г. Город как концепт культуры: дис. ... докт. социол. наук. – Ростов-на-Дону, 2004. – 331 с.
14. Кобба Д. В. Государственная деятельность Л. П. Берия, 1939–1953 гг.: дис. ... канд. ист. наук. – М., 2002. – 192 с.
15. Мельников С. М. Дальстрой как репрессивно-производственная структура НКВД – МВД СССР (1932–1953 гг.): дис. ... канд. ист. наук. – Томск, 2002. – 210 с.
16. Николаева Н. И. Формирование мифологизированного образа Соединенных Штатов Америки в советском обществе в первые годы «холодной войны», 1945–1953 гг.: дис. ... канд. ист. наук. – Саратов, 2001. – 194 с.
17. Новикова Т. А. Создание ядерного оружия в США и СССР. Общие и особенные черты. 1939–1949 гг.: дис. ... канд. ист. наук. – М., 2006. – 332 с.
18. Пашин В. П. Партийно-хозяйственная номенклатура в СССР: становление, развитие, упрочение (в 20-х – 1930 году): дис. ... докт. ист. наук. – М., 1993. – 439 с.
19. Петрова Т. Ю. Социальное пространство как процесс: дис. ... канд. социол. наук. – Нижний Новгород, 2003. – 163 с.

20. Пешкова К. В. Создание и развитие радиационной медицины на первых плутониевых предприятиях ядерно-оружейного комплекса США и СССР (1942 – начало 1990-х гг.): сравнительный анализ: дис. ... канд. ист. наук. – Екатеринбург, 2023. – 219 с.
21. Полуниин В. В. Органы управления атомной промышленностью СССР. 1945–1953 гг.: дис. ... канд. ист. наук. – М., 2007. – 278 с.
22. Реут Г. А. Ведомственные населенные пункты Министерства среднего машиностроения СССР в Сибири (1949–1991 гг.): дис. ... докт. ист. наук. – Иркутск, 2014. – 599 с.
23. Реут Г. А. Становление и развитие г. Железногорска (Красноярск-26) – закрытого административно-территориального образования атомной промышленности, 1950–1991 гг.: дис. ... канд. ист. наук. – Красноярск, 2002. – 206 с.
24. Рясков С. А. Социокультурное развитие закрытых городов Урала (вторая половина 1940-х — середина 1980-х гг.): дис. ... канд. ист. наук. – Екатеринбург, 2004. – 233 с.
25. Севрюк Н. А. Разработка и реализация атомных проектов СССР и США: 1939–1949 гг.: дис. ... канд. ист. наук. – Челябинск, 2005. – 250 с.
26. Судариков А. М. Роль учёных-ленинградцев в создании эффективных средств обороны страны в первое послевоенное десятилетие (1945– 1955 гг.): дис. ... докт. ист. наук. – СПб, 2007. – 474 с.
27. Тарасов Д. А. СССР в условиях военно-политического противостояния на начальном этапе «холодной войны»: 1946–1953 гг.: дис. ... канд. ист. наук. – М., 2006. – 201 с.
28. Ушакова С. Н. Идеолого-пропагандистские кампании как способ социальной мобилизации советского общества в конце 1920-х – начале 1940-х гг. (на материалах Западной Сибири): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 2001. – 22 с.

29. Харитоновна Э. Г. Научно-техническая революция и развитие военно-промышленного комплекса СССР в 1953–1964 гг.: дис. ... канд. ист. наук. – М., 2011. – 188 с.
30. Хомутова Н. С. Социальная инфраструктура оборонно-промышленного комплекса на Урале в 1945–1955 гг.: дис. ... канд. ист. наук. – Челябинск, 2007. – 210 с.
31. Чубукова М. А. Организационно–правовые основы участия НКВД–МВД СССР в разработке и реализации Советского атомного проекта: 1941–1949 годы: дис. ... канд. юрид. наук. – М., 2007. – 217 с.
32. Шпильберг С. А. Кадровое обеспечение инновационных процессов в современной экономике: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – М., 2006. – 162 с.
33. McGehee E. The Women of Project Y: Working at the Birthplace of the Bomb, Los Alamos, New Mexico. 1942–1946. Thesis, Master of Arts, History, University of New Mexico. – Albuquerque, NM, 2004. – 177 p.

Специальная литература:

1. Аберкромби Н., Хилл С., Тернер Б. С. Социологический словарь. / Под ред. С. А. Ерофеева. – М.: Издательство «Экономика», 2004. – 620 с.
2. Абрамов А. В. Социокультурные характеристики высшего руководства КПСС в 1953–1985 гг. // Клио. – 2017. – № 11. – С. 177–185.
3. Абрамов Р. Н. Инженерный труд в позднесоветский период: рутина, творчество, проектная дисциплина // Социология власти. – 2020. – № 32 (1). – С. 179–214.
4. Аврорин Е. Н., Илькаев Р. И., Литвинов Б. В., Михайлов В. Н. Создание и развитие ядерно-оружейного комплекса // Атомная энергия. – 1999. –Т. 86. – Вып. 6. – С. 431–442.
5. Аджемоглу Д., Робинсон Д. Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты / Пер. с англ. Д. Литвинова, П. Миронова, С. Сановича. – М.: АСТ, 2015. – 692 с.

6. Адушкин В. В., Сулимов А. А. Вклад учёных Химфизики в советский Атомный проект / Под ред. Ю. М. Михайлова, С. М. Фролова. – М.: ТОРУС ПРЕСС, 2020. – 480 с.
7. Айвазова С. Г. Контракт «Работающей матери»: советский вариант // Гендерный калейдоскоп / Под ред. М. Малышевой. – М.: Academia, 2001. – С. 291–310.
8. Актеры российской имперской модернизации (XVIII – начало XX в.): региональное измерение / Отв. ред. И. В. Побережников. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2016. – 313 с.
9. Александров А. П. Ядерная физика и развитие атомной техники в СССР // Октябрь и научный прогресс / Сост. В. А. Боярский, Г. Д. Комков: в 2 кн. – Кн. 1. – М.: Новости, 1967. – С. 177–216.
10. Алексеев В. В. Атомный комплекс в контексте истории России. – Екатеринбург; Лаксенбург: б.и., 1999. – 39 с.
11. Алексеев В. В. Ведущая научная школа «Опыт российских модернизаций XVIII–XX вв.»: стратегия и практика исследований (по итогам грантов Президента РФ) // Региональный фактор модернизации России XVIII–XX вв.: сборник научных статей / Отв. ред. В. В. Алексеев. – Екатеринбург: УИПЦ, 2013. – С. 7–17.
12. Алексеев В. В. Государство как актер модернизации России на рубеже XIX и XX вв. // Уральский исторический вестник. – 2015. – № 4 (49). – С. 6–15.
13. Алексеев В. В. Промышленная политика в модернизационной динамике России // Россия в контексте мирового развития: история и современность: К 90-летию академика РАН В. А. Виноградова. – М.: Собрание, 2011. – С. 31–49.
14. Алексеев В. В. Энергетический фактор фронтальной модернизации Урало-Сибирского региона в имперской России // Гуманитарные науки в Сибири. – 2020. – Т. 27. – № 3. – С. 58–64.

15. Алексеев В. В., Алексеева Е. В. Распад СССР в контексте теорий модернизации и имперской эволюции // Отечественная история. – 2003. – № 5. – С. 3–20.
16. Алексеев В. В., Побережников И. В. Модернизационная парадигма российской истории // Информационно-аналитический бюллетень Научного Совета РАН по проблемам российской и мировой экономической истории. – Т. 4. – Саранск: Научный совет РАН по проблемам российской и мировой экономической истории, 2006. – С. 7–17.
17. Алексеев В. В., Побережников И. В. Модернизация и традиция // Модернизация в социокультурном контексте: традиции и трансформации: сборник научных статей. – Екатеринбург: Уральский гуманитарный институт, 1998. – С. 8–32.
18. Алексеев В. В., Побережников И. В. Школа модернизации: эволюция теоретических основ // Уральский исторический вестник. – 2000. – № 5–6. – С. 8–49.
19. Алексеев П. В. Власть. Философия. Наука. – М.: Проспект, 2017. – 446 с.
20. Алексеева Е. В. Диффузия европейских инноваций в России (XVII – начало XX в.). – М.: РОССПЭН, 2007. – 366 с.
21. Аллахвердян А. Г., Мошкова Г. Ю., Юревич А. В., Ярошевский М. Г. Психология науки: учебное пособие. – М.: Московский психолого-социальный институт; Флинта, 1998. – 312 с.
22. Амбарова П. А., Зборовский Г. Е. Время социальной общности. – Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2017. – 374 с.
23. Андерсон Б. Воображаемые сообщества / Пер. с англ. В. Г. Николаева. – Москва: Канон-Пресс-Ц, Кучково поле, 2001. – 286 с.
24. Андреев А. В. Физики не шутят. Страницы социальной истории Научно-исследовательского института физики при МГУ (1922–1954). – М.: Традиция, 2000. – 320 с.

25. Андреев Д. Энциклопедия советской жизни // Родина. – 2014. – № 6. – С. 109–112.
26. Андрюшин И. А., Чернышев А. К., Юдин Ю. А. Укрощение ядра. Страницы истории ядерного оружия и ядерной инфраструктуры СССР. – Саров; Саранск: Красный Октябрь, 2003. – 481 с.
27. Анисимова Г. В. Методологические аспекты анализа экономического неравенства: советские и постсоветские проблемы // Terra Economicus. – 2016. – Т. 14. – № 1. – С. 61–77.
28. Артемов Е. Т. Атомный проект в координатах сталинской экономики. – М.: Политическая энциклопедия, 2017. – 343 с.
29. Артёмов Е. Т. Кадровые мобилизации в «социалистической системе хозяйствования»: случай атомного проекта // Известия Коми научного центра УрО РАН. – 2019. – № 1 (37). – С. 38–44.
30. Артёмов Е. Т. Мобилизация и конкуренция в советском атомном проекте // ЭКО. – 2019. – № 7. – С. 156–172.
31. Артемов Е. Т. Научно-техническая политика в советской модели позднеиндустриальной модернизации. – М.: РОССПЭН, 2006. – 254 с.
32. Артёмов Е. Т. Советский атомный проект в координатах «командной экономики» // Академия наук и атомная отрасль. Научные сессии Общего собрания членов РАН и Общих собраний отделений РАН. Декабрь 2020 г. / Под ред. В. Г. Бондура, Г. Н. Рыкованова и А. А. Макоско. – М.: Российская академия наук, 2021. – С. 401–415.
33. Артёмов Е. Т. Советский атомный проект в системе «командной экономики» // Cahiers du Monde russe. – 2014. – № 55/3-4. – Р. 267–294.
34. Артёмов Е. Т. Советский атомный проект: слагаемые успеха // Российская история. – № 6. – 2017. – С. 138–154.
35. Артёмов Е. Т. У истоков советского атомного проекта: академические инициативы // Уральский исторический вестник. – 2013. – № 4 (41) – С. 63–71.

36. Артёмов Е. Т., Бедель А. Э. Укрощение урана. – Екатеринбург; Новоуральск: СВ-96, 1999. – 351 с.
37. Артемов Е. Т., Волошин Н. П. Военные приготовления и научно-технический прогресс: случай советского атомного проекта // Экономическая история. – 2015. – № 1 (28). – С. 45–56.
38. Артемов Е. Т., Волошин Н. П. Роль зарубежного опыта в реализации советского атомного проекта // Экономическая история: ежегодник. – Т. 2014–15. – М., 2016. – С. 465–491.
39. Артёмов Е. Т., Мельникова Н. В. Атомный проект СССР: стратегия и практика реализации // Вестник Российского фонда фундаментальных исследований. Гуманитарные и общественные науки. – 2017. – № 2 (87). – С. 38–48.
40. Артемов Е. Т. Органы госбезопасности в советском атомном проекте: функции и вклад в реализацию // Уральский исторический вестник. – 2019. – № 1 (62). – С. 129–136.
41. Асташенков П. Т. Атомная промышленность. – М.: Воениздат, 1956. – 239 с.
42. Атомная наука и техника в СССР / Ред. И. Д. Морохов, А. А. Задикян, А. К. Круглов и др. – М.: Атомиздат, 1977. – 359 с.
43. Атомная отрасль России: события, взгляд в будущее / Авт. и сост. В. Н. Михайлов, И. А. Беляев, В. М. Котлов. – М.: ИздАТ, 1998. – 334 с.
44. Атомное оружие России. Биографическая энциклопедия / Сост. М. А. Петров. – М.: Столичная энциклопедия, 2012. – 804 с.
45. Атомной энергетике XX лет / Ред. колл.: И. Д. Морохов (предс.) и др. – М.: Атомиздат, 1974. – 213 с.
46. Атомные города Урала. Город Лесной: энциклопедия / Под общ. ред. В. В. Алексеева, Г. Н. Рыкованова; отв. ред. Н. В. Мельникова, С. А. Рясков. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2012. – 303 с.

47. Атомные города Урала. Город Снежинск: энциклопедия / Под общ. ред. В. В. Алексеева, Г. Н. Рыкованова; отв. ред. Е. Т. Артёмов, Н. П. Волошин. – Екатеринбург: Банк культур. информации, 2009. – 358 с.
48. Атомный век: хроника и фотографии. 1907–2015 / Ред.-сост. А. Кузнецов. – М.: Росатом, 2015. – 479 с.
49. Афиани В. Ю. Электронные публикации исторических документов из фондов Архива РАН и других академических учреждений на портале Академии наук (www.ras.ru) // Информационное обеспечение науки: новые технологии. Сборник научных трудов / Под ред. Н. Е. Каленова. – М.: Научный мир, 2011. – С. 254–259.
50. Ахиезер А. С. Россия: критика исторического опыта: в 3 т. – Т. 1. – М.: Философское общество, 1991. – 319 с.
51. Ахманаев А. Сталинские премии. – М.: Фонд «Русские Витязи», 2016. – 276 с.
52. Ахундов М. Д. Спасла ли атомная бомба советскую физику? // Природа. – 1991. – № 1. – С. 90–97.
53. Бабков В. В., Саканян Е. С. Николай Тимофеев-Ресовский. – М.: Памятники исторической мысли, 2002. – 671 с.
54. Балабанова Е. С. Концепция меритократизма в современных исследованиях организаций // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2016. – Т. XIX. – № 2 (85). – С. 60–73.
55. Барабанова А. В. «Полпреды без мандатов»: советские работники СГАО «Висмут» в 1950-х гг. // Гуманитарные и юридические исследования. – 2018. – № 2. – С. 23–29.
56. Барковская А. Ю. Социологическая интерпретация категории «социальное пространство» // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7. Философия. Социология и социальные технологии. – 2013. – № 1 (19). – С. 49–55.

57. Барковский В. Б. Научно-техническая разведка на службе советского государства (1917–1946) // Вопросы истории естествознания и техники. – 1995. – № 2. – С. 76–89.
58. Бартенев С. А. Б. П. Никольский в атомном проекте СССР (к 95-й годовщине со дня основания Радиевого института) // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 4. Физика. Химия. – 2017. – Т. 4 (62). – Вып. 2. – С. 224–230.
59. Бартенев С. А. Учёные химфака ЛГУ в атомном проекте СССР // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 4. Физика и химия. – 2013. – № 2. – С. 141–148.
60. Батулин Ю. М. Когеренция физиков, ставших ядром советского атомного проекта // Академия наук и атомная отрасль. Научные сессии Общего собрания членов РАН и Общих собраний отделений РАН. Декабрь 2020 г. / Под ред. В. Г. Бондура, Г. Н. Рыкованова и А. А. Макоско. – М.: Российская академия наук, 2021. – С. 362–390.
61. Беделёв А. Э. «Заводская» наука в атомном проекте СССР // Уральский исторический вестник. – 2008. – № 3 (20). – С. 31–37.
62. Беделёв А. Э. На страже государственной безопасности: создание режимно-секретной службы завода № 813 // Органы государственной безопасности на защите отечества. Одиннадцатые уральские военно-исторические чтения, посвященные 100-летию Управления ФСБ России по Свердловской области. – Екатеринбург: «Сократ», 2018. – С. 210–216.
63. Безансон А. Русское прошлое – советское настоящее. – М.: МИК, 1998. – 333 с.
64. Безбородов А. Б. Власть и научно-техническая политика в СССР середины 50-х – середины 70-х годов. – М.: Мосгорархив, 1997. – 214 с.
65. Белая Н. В. К вопросу о понимании кадрового обеспечения АПК на современном этапе // Ползуновский альманах. – 2011. – № 4. – С. 249–253.

66. Белоус В. И., Гинзбург Б. Л. Подготовка рабочих кадров для промышленности на предприятиях Горьковской области в начале Великой Отечественной войны // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2011. – № 3 (1). – С. 178–184.
67. Беляева Л. А. Социальное пространство: от теоретических построений к эмпирическому изучению // Философские науки. – 2012. – № 6. – С. 22–35.
68. Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания / Пер. Е. Д. Руткевич. – М.: Медиум, 1995. – 323 с.
69. Бессмертный Ю. Л. Многоликая история: (Проблема интеграции микро- и макроподходов) // Казус: Индивидуальное и уникальное в истории. Вып. 3 / Под ред. Ю. Л. Бессмертного, М. А. Бойцова. – М.: РГГУ, 2000. – С. 52–61.
70. Блауберг И. В., Юдин Э. Г. Становление и сущность системного подхода. – М.: Наука, 1973. – 270 с.
71. Блюм А., Меспузе М. Бюрократическая анархия. Статистика и власть при Сталине. – М.: РОССПЭН, 2006. – 328 с.
72. Богдан Н. Н., Бушуева И. П. Основы кадровой политики и кадрового планирования: учебное пособие. – Новосибирск: СибАГС, 2013. – 97 с.
73. Божков О. Б. Повседневность и практики: к уточнению понятий // Социологический журнал. – 2014. – № 4. – С. 133–154.
74. Бойко В. И., Кошелев Ф. П., Дядик В. Ф., Селиваникова О. В. Вклад томских физико-техников в развитие атомной промышленности России // Известия Томского политехнического университета. – 2010. – № 4. – С. 187–193.
75. Бокарев Ю. П. Мобилизационная экономика в России и Германии в годы первой мировой войны. Опыт компаративного исследования // Мобилизационная модель экономики: исторический опыт России XX века: сборник материалов всероссийской научной конференции. Челябинск, 28–29 ноября 2009 г. / Под ред. Г. А. Гончарова, С. А. Баканова. – Челябинск: ООО «Энциклопедия», 2009. – С. 9–22.

76. Бокарев Ю. П. Теория модернизации и экономическое развитие // Уральский исторический вестник. – 2017. – № 4. – С. 25–35.
77. Бор Н. Избранные научные труды: в 2 т. – Т. 2. – М.: Наука, 1971. – 675 с.
78. Борисов В. П. Научный поиск под прессом высокой ответственности: развитие технологии электромагнитного разделения изотопов в рамках Атомного проекта СССР // Управление наукой: теория и практика. – 2021. – Т. 3. – № 1. – С. 120–135.
79. Борков А. В., Васильев И. В. Атомная тематика в деятельности советской разведки в 1941–1950 гг. // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Международные отношения. Политология. Регионоведение. – 2012. – № 3 (1). – С. 312–317.
80. Бородкин Л. И. Концепции модернизации и модерности в контексте российских трансформаций XIX–XX вв. // Уральский исторический вестник. – 2017. – № 4. – С. 6–15.
81. Бородкин Л. И. Общее и особенное в процессах модернизации России в XIX–XX веках: методологические аспекты // Цивилизации. Вып. 10: Модернизация и цивилизационные вызовы XXI века. – М.: Наука, 2015. – С. 201–214.
82. Бородкин Л. И., Эртц С. Структура и стимулирование принудительного труда в ГУЛАГе: Норильлаг, конец 1930-х – начало 1950-х гг. // Экономическая история: Ежегодник. – 2003. – М., 2004. – С. 177–233.
83. Бортников Н. С., Петров В. А., Машковцев Г. А., Печенкин И. Г. Минерально-сырьевая база атомной отрасли // Академия наук и атомная отрасль. Научные сессии Общего собрания членов РАН и Общих собраний отделений РАН. Декабрь 2020 г. / Под ред. В. Г. Бондура, Г. Н. Рыкованова и А. А. Макоско. – М.: Российская академия наук, 2021. – С. 286–306.
84. Бочкарева И. А. Формирование и развитие системы радиационной безопасности на Урале в 1945–1991 гг. – Екатеринбург: Альфа-Принт, 2022. – 188 с.

85. Братченко Т. М., Сенявский А. С. Имперская и советская модели экономического развития: сравнительный анализ // Известия Самарского научного центра РАН. – 2009. – Т. 11. – № 6. – С. 31–37.
86. Бугай Н. Репатриация военнопленных немцев из СССР в 40-50-е годы // Обозреватель. – 1996. – № 3. – С. 50–54.
87. Буданов А. В. Высшие и центральные органы управления оборонно-промышленного комплекса СССР в 1957–1965 гг. // Оборонно-промышленный комплекс России: прошлое и настоящее: материалы Международной научно-практической конференции. Челябинск, апрель 2010. – Челябинск: ЧИ УрАГС, 2010. – С. 56–74.
88. Будрейко Е. Н. Подготовка специалистов для атомной промышленности в Московском химико-технологическом институте им. Д. И. Менделеева (1950-е – начало 1960-х гг.) // Социология науки и технологий. – 2017. – Т. 8. – № 2. – С. 42–60.
89. Бурдьё П. Практический смысл / Пер. с фр. А. Т. Бикбов, К. Д. Вознесенская, С. Н. Зенкин, Н. А. Шматко; Отв. ред. пер. и послесл. Н. А. Шматко. – СПб.: Алетейя, 2001. – 562 с.
90. Бурдьё П. Социология социального пространства / Пер. с франц.; отв. ред. перевода Н. А. Шматко. – М.: Институт экспериментальной социологии; СПб.: Алетейя, 2007. – 288 с.
91. Бурдьё П. Структура, габитус, практика // Журнал социологии и социальной антропологии. – 1998. – Т. 1. – Вып. 2. – С. 40–58.
92. Бурдьё П. Формы капитала // Экономическая социология. – 2002. – Т. 3. – № 5. – С. 60–74.
93. Быстрова И. В. Военно-промышленный комплекс СССР в годы холодной войны (вторая половина 1940-х — начало 1960-х годов). – М.: ИРИ РАН, 2000. – 359 с.
94. Быстрова И. В. Советский военно-промышленный комплекс: проблемы становления и развития (1930 – 1980-е годы). – М.: ИРИ РАН, 2006. – 704 с.

95. Бьюкенен Дж. Границы свободы. Между анархией и Левиафаном // Сочинения. Т. 1 / Гл. ред. кол. Р. М. Нуреев. – М.: ТаурисАльфа. – С. 207–444.
96. Бэбьюли Ф. Управление проектом. – М.: Гранд; Фаир пресс, 2002. – 202 с.
97. Вавулинская Л. И. Проблема женской занятости в 1950-х гг. (На материалах Карелии) // Женщина в российском обществе. – 2016. – № 2. – С. 82–90.
98. ван Гиг Дж. Прикладная общая теория систем / Пер. с англ. под ред. Б. Г. Сушкова и В. С. Тюхтина: в 2 кн. – Кн. 1. – М.: Мир, 1981. – 336 с.; Кн. 2. – М.: Мир, 1981. – 733 с.
99. Ван дер Линден М. Мотивация труда в российской промышленности: некоторые предварительные суждения // Социальная история. Ежегодник. 2000. – М.: РОССПЭН, 2000. – С. 206–218.
100. Ватулин А. В. Уран, плутоний, полоний, тритий – ядерный щит и мирная энергетика // Вестник Российской академии наук. – 2005. – Т. 75. – № 7. – С. 621–627.
101. Веблен Т. Теория праздного класса. – М.: Прогресс, 1984. – 367 с.
102. Визгин В. П. «Бериевская история» и «Отчет Смита»: сравнительный анализ атомных проектов СССР и США // Вопросы истории естествознания и техники – 2008. – Т. 29. – № 2 – С. 26–64.
103. Визгин В. П. Взаимодействие физиков и математиков в советском атомном проекте (1940–1950-е гг.) // Историко-математические исследования. – 2011. – Вып. 14 (49). – С. 53–76.
104. Визгин В. П. О двух подходах к сравнительному анализу национальных атомных проектов // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН. Годичная научная конференция, 2005. – М.: Диполь-Т, 2005. – С. 279–281.
105. Визгин В. П. Понятие ядерного сообщества – ключ к пониманию социокультурных особенностей советского атомного проекта // Институт

истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН. Годичная научная конференция, 2004 / Отв. ред. В. М. Орел. – М.: Диполь-Т, 2004. – С. 326–328.

106. Визгин В. П. Проблемы нравственного выбора и ответственность ученого-ядерщика в истории советского атомного проекта // Вопросы истории естествознания и техники. – 1998. – №. 3. – С. 104–114.

107. Визгин В. П. Уроки истории советского атомного проекта // Управление наукой: теория и практика. – 2019. – Т. 1. – № 2. – С. 145–163.

108. Визгин В. П. Формирование этоса советского учёного-атомщика // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН. Годичная научная конференция, 1995 / Отв. ред. В. М. Орел. – М.: Янус, 1996. – С. 76–81.

109. Визгин В. П. Этос учёного-ядерщика: истоки и формирование (1940–1950-е гг., на материале истории советского атомного проекта) // Философия науки. Вып. 11: Этос науки на рубеже веков. – М.: б.и., 2005. – С. 261–276.

110. 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.

111. Визгин В. П., Дровеников И. С. Общественный семинар по истории советского атомного проекта. Итоги двадцатилетия // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. Годичная научная конференция, 2014. – М.: ЛЕНАНД, 2014. – С. 81–88.

112. Визгин В. П. Атомный проект СССР: предварительные итоги изучения и новые материалы // Вопросы истории естествознания и техники. – 1996. – № 2. – С. 86–92.

113. Визгин В. П. Формирование научного сообщества отечественных учёных-атомщиков: люди, институты, ведомства // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. – 2006. – № 1 (42). – С. 123–135.

114. Витгенштейн А. Философские исследования // Философские работы: в 2 ч. Ч. 1 / Пер. М. С. Козловой и Ю. А. Асеева; сост., вступ. статья, примеч. М. С. Козловой. – М.: Гнозис, 1994. – С. 75–320.
115. Вишневский А. Г. Серп и рубль: консервативная модернизация в СССР. – М.: ОГИ, 1998. – 432 с.
116. Владимиров Ю. С. Между физикой и метафизикой. Кн. 5: Космофизика Чижевского: XX век. – М.: Либроком, 2013. – 280 с.
117. Власова Е. Ю. История советского атомного проекта. Историографический обзор. (Часть II) // Приволжский научный журнал. – 2010. – № 3. – С. 193–197.
118. Власова Е. Ю. История советского атомного проекта. Историографический обзор. (Часть I–II) // Приволжский научный журнал. – 2010. – № 2. – С. 176–180.
119. Водичев Е. Г. Советская научная политика в период «позднего сталинизма» (вторая половина 1940-х – начало 1950-х гг.): маркеры и метаморфозы // Вестник Томского государственного университета. История. – 2014. – № 2 (28). – С. 41–53.
120. Водичев Е. Г. Экономическое неравенство и советский эгалитаризм: идеи и идеалы от Сталина до Хрущева // Уральский исторический вестник. – 2022. – № 1 (74). – С. 65–66.
121. Волков В. В, Хархордин О. В. Теория практик. – СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2008. – 298 с.
122. Волошин Н. П. К истории отечественного атомного проекта: курс лекций для слушателей учебных заведений «Росатома». – М.: ИздАТ, 2009. – 316 с.
123. Вольфсон Ф. И., Зонтов Н. С., Шушания Г. Р. Петр Яковлевич Антропов. – М., 1985. – 96 с.
124. Воркачев С. Г. Идея патриотизма в русской лингвокультуре. – Волгоград: Парадигма, 2008. – 199 с.

125. Восленский М. С. Номенклатура: господствующий класс Советского Союза. – М.: Советская Россия, 1991. – 624 с.
126. Гавров С. Н. Модернизация во имя империи. Социокультурные аспекты модернизационных процессов в России. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 352 с.
127. Гавров С. Н. Модернизация России: постимперский транзит. – М.: МГУДТ, 2010. – 269 с.
128. Гамильтон У. Х. Институциональный подход к экономической теории // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2007. – Т. 5. – № 2. – С. 110–117.
129. Гапонов Ю. В. Игорь Васильевич Курчатов (1903–1960). Жизненный путь (К столетию со дня рождения) // Физика элементарных частиц и атомного ядра. – 2003. – Т. 34. – Вып. 3. – С. 527–546.
130. Георгиева Н. Г. Историческое источниковедение: понятийно-терминологические и методические проблемы: учебное пособие для гуманитарных отделений вузов. – М.: Проспект, 2016. – 197 с.
131. Георгиева Н. Г. Историческое источниковедение: теоретические проблемы: учебник для вузов. – М.: Проспект, 2016. – 248 с.
132. Георгиева Н. Г. Классификация и полифункциональность исторических источников // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: История России. – 2016. – № 1. – С. 7–18.
133. Герасимов И., Глебов С., Каплуновский А., Могильнер М., Семенов А. От изолированного «государства-острова» до «континента-океана»: второй мир вне геополитики // *Ab Imperio*. – 2011. – № 2. – С. 9–14.
134. Герои атомного проекта / Авт.-сост. Н. Н. Богуненко, А. Д. Пелипенко, Г. А. Соснин. – Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2005. – 566 с.
135. Гершенкрон А. Экономическая отсталость в исторической перспективе. – М.: Издательский дом «Дело», 2015. – 535 с.

136. Герштейн С. С. Великий универсал XX века // Природа. – 2008. – № 1. – С. 15–33.
137. Гидденс Э. Последствия современности. – М.: «Праксис», 2011. – 352 с.
138. Гидденс Э. Социология / При участии К. Бредсолл. Пер. с англ. – М.: Едиториал УРСС, 2005. – 632 с.
139. Гидденс Э. Устройство общества: Очерк теории структуриации. – М.: Академический Проект, 2005. – 528 с.
140. Гидденс, Э., Саттон, Ф. Основные понятия в социологии / Пер. с англ. Е. Рождественской, С. Гавриленко; под науч. ред. С. Гавриленко. – М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2021. – 336 с.
141. Голдман В. З. Женщины у проходной. Гендерные отношения в советской индустрии (1917– 1937 гг.) / Пер. с англ. В. Ю. Лобовской. – М.: РОССПЭН, 2010. – 358 с.
142. Гончаров В. В. Первые (основные) этапы решения атомной проблемы в СССР. – М.: ИАЭ, 1990. – 35 с.
143. Гончаров Г. А. О публикации искаженных версий писем Г. Н. Флерова 1941–1942 гг. // Вопросы истории естествознания и техники. – 2000. – № 3. – С. 35–56.
144. Гончаров Г. А. Основные события истории создания водородной бомбы в СССР и США // Успехи физических наук. – 1996. – Т. 166. – № 10. – С. 1095–1104.
145. Гончаров Г. А. Письма Г. Н. Флерова 1941–1942 годов: мифы и реальность // Бюллетень по атомной энергии. – 2006. – № 2. – С. 57–64.
146. Гончаров Г. А., Баканов С. А., Гришина Н. В., Пасс А. А., Фокин А. А. Мобилизационная модель развития российского общества в XX веке. – Челябинск: Энциклопедия, 2013. – 128 с.
147. Гончаров Г. А., Рябев Л. Д. О создании первой отечественной атомной бомбы. – Саров: ФГУП «РФЯЦ–ВНИИЭФ», 2009. – 108 с.

148. Гончаров Г. А., Рябев Л. Д. О создании первой отечественной атомной бомбы // Успехи физических наук. – 2001. – Т. 171. – № 1. – С. 79–104.
149. Горобец Б. В треугольнике «Капица-Берия-Сталин» // Мировая энергетика. – 2008. – № 10. URL: http://www.worldenergy.ru/doc_20_53_2819.html (дата обращения 04.02.2019).
150. Горобец Б. С. К 70-летию старта атомного проекта СССР // История науки и техники. – 2012. – № 6. – С. 34–46.
151. Горобец Б. С., Квасникова Е. В. Атомный проект и Советская разведка (1942–1945 годы) // Россия и современный мир. – 2008. – № 1. – С. 218–227.
152. Горохов В. Ф., Васнева Н. Н. О соотношении категорий «социальная общность» и «социальная группа» // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2014. – Вып. 4 (132). – С. 12–21.
153. Государственная власть СССР. Высшие органы власти и управления и их руководители, 1923–1991: историко-биографический справочник / Сост. В. И. Ивкин. – М.: РОССПЭН, 1999. – 639 с.
154. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект на работе. – М.: АСТ; Владимир: ВКТ, 2010. – 476 с.
155. Гофман И. Представление себя другим в повседневной жизни / Пер. с англ. А. Д. Ковалева. – М.: Канон-пресс-Ц; Кучково поле, 2000. – 302 с.
156. Гранитный» из 505... (исследование по истории исправительно-трудовых лагерей заключенных, расположенных на территории г. Красноярск–26) / Авт.-сост. С. П. Кучин. – Красноярск-26: б.и., 1994. – 61 с.
157. Грегори П. Политическая экономия сталинизма / Пер. с англ. И. Кузнецова, А. Маркевича. – М.: РОССПЭН; Фонд Первого Президента России Б. Н. Ельцина, 2008. – 398 с.
158. Грейф А. Институты и путь к современной экономике. Уроки средневековой торговли / Пер. с англ. И. Кушнаревай; вступ. ст. М. Юдкевич. – М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. – 531 с.

159. Грешилов А. А., Егупов Н. Д., Матущенко А. М. Ядерный щит. – М.: Логос, 2008. – 424 с.
160. Гринберг А. П., Френкель В. Я. Игорь Васильевич Курчатов в Физико-техническом институте. – Л.: Наука, 1984. – 181 с.
161. Гровс Л. Теперь об этом можно рассказать. История Манхэттенского проекта / Пер. с англ. О. П. Бегучева. – М.: Атомиздат, 1964. – 301 с.
162. Громов К. Я., Лобашев В. М., Пекер Л. К, Соловьев В. Г., Листенгартен М. А., Золотавин А. В. Борис Сергеевич Джелепов (К шестидесятилетию со дня рождения) // Успехи физических наук. – 1971. – Вып. 6. – Т. 104. – С. 341–342.
163. Гудков Л. «Доверие» в России: смысл, функции, структура // Вестник Общественного мнения. – 2012. – № 2 (112). – С. 8–48.
164. ГУЛАГ: Экономика принудительного труда / Под ред. Л. И. Бородкина, П. Грегори, О. В. Хлевнюка. – М.: РОССПЭН, 2005. – 320 с.
165. Гусарова М. Н. Исторический опыт формирования инженерно-технической интеллигенции в советской высшей технической школе в 1950–1980-е гг. // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия История. Политология. Экономика. Информатика. – 2010. – № 1 (72). – Вып. 13. – С. 197–204.
166. Гуськова А. К., Аклеев А. В., Кошурникова Н. А. Первые шаги в будущее вместе: атомная промышленность и медицина на Южном Урале / Под ред. А. К. Гуськовой. – М.: б.и., 2009. – 184 с.
167. Гэлбрейт Дж. Новое индустриальное общество / Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1969. – 480 с.
168. Даниелс Р. В. Взлет и падение коммунизма в России. – М.: РОССПЭН; Фонд «Президентский центр Б. Н. Ельцина», 2011. – 510 с.
169. Данилов А. А., Пыжиков А. В. Рождение сверхдержавы: СССР в первые послевоенные годы. – М.: РОССПЭН, 2001. – 302 с.

170. Данькова Е. В., Осипенко Н. И. Востребованность кадрового потенциала: вопросы методологии // Вестник академии. – 2013. – № 3. – С. 91–96.
171. Делалой М. Усы и юбки. Гендерные отношения внутри кремлевского круга в сталинскую эпоху (1928–1953). – М.: Политическая энциклопедия, 2018. – 375 с.
172. Джилас М. Лицо тоталитаризма. – М.: Новости, 1992. – 553 с.
173. Джозефсон П. Наука в социально-урбанистическом контексте // Вестник Уральского отделения РАН. – 2011. – № 4 (38). – С. 167–171.
174. Джозефсон П. Проблемы кадрового обеспечения советских ядерно-оружейных исследований и разработок // Уральский исторический вестник. – 2008. – № 3 (20). – С. 59–62.
175. Диффузия технологий, социальных институтов и культурных ценностей на Урале (XVIII – начало XX в.) / Отв. ред. Е. В. Алексеева. – Екатеринбург: УрО РАН, 2011. – 405 с.
176. Домаренко В. А., Рихванов Л. П., Молчанов В. И., Поцелуев А. А. Очерки по истории изучения радиоактивности и становления урановой геологии в Центральной Сибири // Известия томского политехнического университета. – 2008. – № 1. – Т. 312. – С. 82–87.
177. Дощенко В. Н. Профилактика и диагностика лучевых заболеваний в период пуска и освоения атомного производства на ПО «Маяк» / Под ред. акад. РАМН Л. А. Булдакова. – М: ИздАт, 1995. – 80 с.
178. Дощенко В. Н. У истоков радиационной медицины // Охрана природы Южного Урала: областной экологический альманах. – Челябинск: Челябинский Дом печати, 2007. – С. 70–76.
179. Дровеников И. С. Проблемы компаративного анализа истории национальных атомных проектов // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН. Годичная научная конференция, 2004 / Отв. ред. В. М. Орел. – М.: Диполь-Т, 2004. – С. 330–332.

180. Дронишинец Н. П., Зиновьев Г. С. Подготовка кадров и создание системы образования в атомных закрытых городах России // XVIII Международная конференция памяти проф. Л. Н. Когана «Культура, личность, общество в современном мире: Методология, опыт эмпирического исследования». – Екатеринбург: УрФУ, 2015. – С. 933–942.
181. Друкер П., Макьярелло Д. Менеджмент / Пер. с англ. А. Н. Свирид. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2010. – 704 с.
182. Дьяков А. А. Теория практик: социально-философский потенциал концепции // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2011. – Т. 11. – Вып. 1. – С. 8–12.
183. Дэвид-Фокс М. Пересекая границы: модерность, идеология и культура в России и Советском Союзе / Пер. с англ. Т. Пирусская. – М.: Новое литературное обозрение, 2020. – 464 с.
184. Дюркгейм Э. Социология. Её предмет, метод, предназначение / Пер. с фр., сост., послесл. и примеч. А. Б. Гофмана. – М.: Канон, 1995. – 352 с.
185. Емельянов В. С. Атом и мир. – М.: Атомиздат, 1964. – 275 с.
186. Ергин Ю. В. Уфимский след советской атомной бомбы: II. Новые документы об изготовлении центрифуги Фрица Ланге // Вестник Башкирского университета. – 2014. – Т. 19. – № 1. – С. 353–363.
187. Есин Р. С. К вопросу об объективности статистических сведений о заключённых исправительно-трудовых лагерей закрытых городов в публикациях краеведов // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. – 2018. – № 1 (7). – С. 186–192.
188. Жданов В. М. Тайны разделения изотопов. – М.: НИЯУ «МИФИ», 2011. – 224 с.
189. Жежерун И. Ф. Строительство и пуск первого в СССР атомного реактора. – М.: Атомиздат, 1978. – 144 с.
190. Железногорск (Красноярск-26) / Науч. ред. С. П. Кучин, А. А. Просвирина. – Красноярск: Офсет, 2000. – 464 с.

191. Женщины-химики: биографический портрет, вклад в образование и науку, признание / Отв. ред. В. В. Лунин. – М.: Янус-К, 2013. – 430 с.
192. Зайцева (Баум) Е. А. Зинаида Васильевна Ершова (1904–1995). Материалы к биографии // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. Годичная научная конференция, 2015: в 2 т. – Т. 2. – М.: ЛЕНАНД, 2015. – С. 162–165.
193. Зарубин П. П., Листенгартен М. А. Неэлементарные исследования элементарных частиц // Санкт-Петербургский университет. – 2000. – № 4. URL: <http://www.spbumag.nw.ru/2000/04/2.html> (дата обращения: 19.02.2019).
194. Заславская Т. И. Трансформация российского общества как предмет мониторинга // Экономические и социальные перемены: мониторинг общественного мнения. – 1993. – № 2. – С. 3–8.
195. Заславская Т. Н. Современное российское общество: социальный механизм трансформации: учебное пособие. – М.: Дело, 2004. – 398 с.
196. Захарченко А. В. Проблема стимулирования трудовой деятельности в системе исправительно-трудовых учреждений НКВД–МВД в 1930–1950-е годы // Вестник Удмуртского университета. Серия История и филология. – 2009. – Вып. 2. – С. 163–172.
197. Захарченко А. В. «Анархия» планирования или саморегулирование советской экономики: МВД И Госплан в межведомственных конфликтах (1940–1950-е гг.) // Самарский научный вестник. – 2016. – № 3 (16). – С. 137–140.
198. Зборовский Г. Е. Общностный подход как методология социологического исследования // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2016. – № 1 (41). – С. 71–79.
199. Зборовский Г. Е. Социальные общности и их временные характеристики // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1. Проблемы образования, науки и культуры. – 2014. – № 1 (123). – С. 148–158.

200. Зборовский Г. Е. Теория социальной общности. – Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2009. – 300 с.
201. Зборовский Г. Е. Социальная общность как субъект социального времени // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2015. – № 3 (36). – С. 147–153.
202. Звягинцев А. Г. Жизнь и деяния видных российских юристов. Взлеты и падения. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008. – 384 с.
203. Здравомыслова Е. А., Темкина А. А. История и современность: гендерный порядок в России // Гендер для «чайников». – Вып. 1. – М.: Звенья, 2006. – С. 64–69.
204. Здравомыслова Е. А., Тёмкина А. А. Советский этакратический гендерный порядок // Социальная история. Ежегодник. 2003. Женская и гендерная история / Под ред. Н. Л. Пушкарёвой. – М.: РОССПЭН, 2003. – С. 436–463.
205. Зеленов М. В. Перестройка аппарата ЦК ВКП(б) в 1946 г., в июле 1948 и октябре 1952 г.: структура, кадры и функции (источники для изучения) // Новейшая история России. – 2011. – № 1. – С. 97–116.
206. Зеленов М. В. Военная и государственная тайна в РСФСР и СССР и их правовое обеспечение (1917–1991 гг.) // Ленинградский юридический журнал. – 2012. – № 1. – С. 143–159.
207. Зеляк В. Г. Пять металлов Дальстроя: История горнодобывающей промышленности Северо-Востока в 30-х – 50-х гг. XX в. – Магадан: Кордис, 2004. – 283 с.
208. Земсков В. Н. Указ от 26 июня 1940 года (еще одна круглая дата) // Радуга. – 1990. – № 6. – С. 45–54.
209. Земсков В. Н. Спецпоселенцы в СССР. 1930–1960. – М.: Наука, 2003. – 306 с.
210. Зернов В. А. Исполнин ушедшего века: Некоторые штрихи к портрету Ивана Федоровича Петрова. – М.: РосНОУ, 2009. – 109 с.

211. Зиммель, Г. Социология пространства // Избранное / Сост.: С. Я. Левит, Л. В. Скворцов; отв. ред. Л. Т. Мильская: в 2 т. – Т. 2 / Пер. М. И. Левина и др. – М.: Юристъ, 1996. – 607 с.
212. Зубков К. И., Побережников И. В. История России в модернизационной и цивилизационной динамике // История науки и техники. – 2018. – № 1. – С. 51–62.
213. Зубкова Е. Ю. Маленков и Хрущев: личный фактор в политике послесталинского руководства // Отечественная история. – 1995. – № 4. – С. 103–104.
214. Зубкова Е. Ю. Послевоенное советское общество: политика и повседневность. 1945–1953. – М.: РОССПЭН, 1999. – 320 с.
215. Иванов В. В., Братухина С. Г., Осинцева Н. К., Шевырева А. В. Медико-демографическая ситуация в г. Лесном // Актуальные вопросы практической медицины. – Вып. 6. – Лесной: б.и., 1999. – 106 с.
216. Илизаров С. С. «Свои чужие». Из истории социальной стратификации советской научной элиты // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. Годичная научная конференция, 1998. – М.: ИИЕТ РАН, 1999. – С. 173–175.
217. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. – СПб.: Питер, 2002. – 512 с.
218. Ильин Е. П. Психология доверия. – СПб.: Питер, 2013. – 288 с.
219. Ильин Л. А. К 110-летию Аветика Игнатъевича Бурназяна – основателя 3-го Главного управления при Минздраве СССР // Медицина экстремальных ситуаций. – 2016. – Т. 56. – № 2. – С. 97–102.
220. Ильяев Р. И. Основные этапы Атомного проекта // Успехи физических наук. – 2013. – Т. 183. – № 5. – С. 528–534.
221. Ильяев Р. И., Рябев Л. Д. Академия наук и атомный проект в СССР // Академия наук и атомная отрасль. Научные сессии Общего собрания членов РАН и Общих собраний отделений РАН. Декабрь 2020 г. / Под ред. В. Г.

- Бондура, Г. Н. Рыкованова и А. А. Макоско. – М.: Российская академия наук, 2021. – С. 18–36.
222. Инглхарт Р. Культурная эволюция: как изменяются человеческие мотивации и как это меняет мир / Пер. с англ. С. Л. Лопатиной; под ред. М. А. Завадской, В. В. Костенко, А. А. Широкановой; науч. ред. Э. Д. Понарин. – М.: Мысль, 2018. – 347 с.
223. Инглхарт Р., Вельцель К. Модернизация, культурные изменения и демократия: Последовательность человеческого развития / Пер. с англ. М. Коробочкина. – М.: Новое издательство, 2011. – 462 с.
224. Иоффе Б. Л. Кое-что из истории атомного проекта в СССР // Сибирский физический журнал. – 1995. – № 2. – С. 67–87.
225. Исследования по общей теории систем / Общ. ред. и вступ. статья В. Н. Садовского и Э. Г. Юдина. – М.: Прогресс, 1969. – 518 с.
226. Исторические и социальные последствия радиационных аварий на Урале и проблемы человеческой безопасности: учебное пособие / В. Д. Камынин, А. В. Лямзин, Е. Б. Михайленко, Е. В. Григорьева; науч. ред., авт. предисл. В. И. Михайленко. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2016. – 200 с.
227. История города Лесного: Эпоха и люди / Отв. ред. С. П. Постников. – Екатеринбург: Издательство «Академкнига», 2000. – 192 с.
228. История ИАТЭ НИЯУ МИФИ. Исторические очерки развития института в течение 60-ти лет / Сост. Составители Ю. А. Казанский, Ю. А. Коровин, В. Л. Миронович, Н. Л. Сальников, З. И. Сныкова; под ред. Ю. А. Казанского. – Обнинск: б.и., 2013. – 304 с.
229. История Северска / Под ред. В.П. Зиновьева. – Томск: Издательство Томского университета, 1999. – 257 с.
230. История советского атомного проекта: документы, воспоминания, исследования. В 2-х вып. / Отв. ред. В. П. Визгин. – Вып. 1. – М.: Янус-К, 1998. – 392 с.

231. История советского атомного проекта: документы, воспоминания, исследования. В 2-х вып. / Отв. ред. В. П. Визгин. – Вып. 2. – СПб.: РХГИ, 2002. – 656 с.
232. История уранодобычи / Авт.-сост. Н. П. Петрухин. М.: б.и., 2020. 438 с.
233. Источниковедение новейшей истории России: теория, методология, практика: учебник / Под ред. А. К. Соколова. – М.: Высшая школа, 2004. – 687 с.
234. Источниковедение: Теория. История. Метод. Источники Рос. истории: учебное пособие для студентов вузов / И. Н. Данилевский, В. В. Кабанов, О. М. Медушевская, М. Ф. Румянцева. – М.: РГГУ, 2000. – 701 с.
235. К исследованию феномена советской физики 1950–1960-х гг. Социокультурные и междисциплинарные аспекты / Сост. и ред. В. П. Визгин, А. В. Кессених, К. А. Томилин. – СПб.: РХГА, 2014. – 560 с.
236. Калинин В. Ф. От первых реакторов до Атоминформа // Вопросы истории естествознания и техники. – 1996. – № 2. – С. 125–140.
237. Калинина О. Н. Льготы и привилегии партийно-государственной номенклатуры Западной Сибири в позднесталинский период (1946–1953 гг.) // Гуманитарные науки в Сибири. – 2011. – № 4. – С. 59–63.
238. Калинов В. В. Исторический опыт формирования кадрового потенциала научно-технического комплекса страны // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2011. – № 8 (14). – Ч. 2. – С. 90–91.
239. Каменский А. Б. Российская империя в XVIII веке: традиции и модернизация. – М.: Новое литературное обозрение, 1999. – 326 с.
240. Каплюков В. Команда «К» // Родина. – 2007. – № 12. – С. 108–113.
241. Карлов Н. В. О тех, «которых ожидает отечество от недр своих», или О Московском физтехе // Природа. – 1994. – № 4. – С. 148–155.

242. Карлов Н. В. Повесть древних времен, или предыстория Физтеха. – М.: б.и., 2005. – 200 с.
243. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. – М.: ГУ ВЭШ, 2000. – 608 с.
244. Керов В. В. Православная модернизация vs механическая европеизация: ответ старообрядцев на вызовы истории // Уральский исторический вестник. – 2018. – № 2 (59). – С. 22–29.
245. Кессених А. В., Марколия А. А. Метод ядерного магнитного резонанса в сухумском физико-техническом институте (1949–1959) // Вопросы истории естествознания и техники. – 2018. – Т. 39. – № 1. – С. 27–37.
246. Киселев Г. В. Участие Л. Д. Ландау в советском Атомном проекте (в документах) // Успехи физических наук. – 2008. – Т. 178. – № 9. – С. 947–990.
247. Киселев Г. В. Физики – выпускники Московского университета и советский атомный проект // Успехи физических наук. – 2005. – Т. 17. – № 12. – С. 1343–1356.
248. Клинова М. А. Механизм кадрового обеспечения предприятий тяжелой и оборонной промышленности (1946–1950 гг.) // Экономическая история. – 2022. – Т. 18. – № 2. – С. 143–158.
249. Клинова М. А. Государственное регулирование экономических стратегий городского населения РСФСР в первое послевоенное десятилетие. – Екатеринбург: УМЦ УПИ, 2019. – 428 с.
250. Клинова М. А. Правила найма, стоимость и специфика распределения социального жилья в послевоенные годы (на примере городов Свердловской области) // Вестник Томского государственного университета. История. – 2022. – № 75. – С. 30–38.
251. Ключева В. П., Мельникова Н. В. «Как я физиком стал, так грустить перестал»: Специфика подготовки кадров для советской атомной отрасли в воспоминаниях современников // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – 2019. – № 4 (47). – С. 202–211.

252. Ковальченко И. Д. Методы исторического исследования. – М.: Наука, 2003. – 486 с.
253. Козлов В. П. Реабилитация подлогом – «как в кино». Дневник, который не писал Берия // Родина. – 2012. – № 2. – С. 21–24.
254. Козловский В. В. Фигуративная социология Норберта Элиаса // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2000. – Т. 3. – № 3 (11). – С. 40–59.
255. Кокурина И. Г. Социально-психологический анализ смыслообразующей функции мотивации жизнедеятельности социального индивида // Вестник Московского университета. Серия «Психология». – 2007. – № 1. – С. 73–86.
256. Колеров М. Военнопленные в системе принудительного труда в СССР (1945–1950) // Отечественные записки. – 2003. – № 3. URL: http://magazines.russ.ru/oz/2003/3/2003_3_41.html (дата обращения: 04.07.2019).
257. Колесникова А. Г. «Бой после победы»: образ врага в советском игровом кино периода холодной войны. – М.: РГГУ, 2015. – 230 с.
258. Комарова Г. А. Люди и радиация: этнокультурные аспекты экологического бедствия на Южном Урале // Исследования по прикладной и неотложной этнологии. № 122. – М.: [ИЭА РАН], 1999. – 20 с.
259. Кометчиков И. В. «Институт уполномоченных» на селе Центрального Нечерноземья середины 1940-х – начала 1960-х гг. // Вестник Пермского университета. Серия «История». – 2014. – № 4 (27). – С. 125–139.
260. Конохова А. С. «Об укреплении связи высшей школы с жизнью» (реформа системы высшего образования СССР в 1958 г.) // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. – 2015. – Т. 4. – Вып. 1. – С. 126–134.
261. Конт Ф. К. политической антропологии советской системы: внешнеполитические аспекты. – М.: Издательский Дом ЯСК, 2003. – 220 с.

262. Кордонский С. Г. Сословная структура постсоветской России. – М.: Институт Фонда «Общественное мнение», 2008. – 216 с.
263. Коржихина Т. П., Фигатнер Ю. Ю. Советская номенклатура: становление, механизмы действия // Вопросы истории. – 1993. – № 7. – С. 25–38.
264. Коровушкин В. Н. 50 лет спустя. Об участии немецких и австрийских специалистов в атомном проекте СССР: Историко-документальный очерк 1946–1951 гг. – М.: ВНИИНМ, 1997. – 40 с.
265. Косова Л. Общество ненакопления // Вестник общественного мнения. Данные. Анализ. Дискуссии. – 2009. – № 1 (99). – С. 56–64.
266. Кохран Т., Аркин У., Норрис Р., Сэндс Дж. Ядерное вооружение СССР / Пер. под ред. П. Л. Подвига. – М.: ИздАТ, 1992. – 460 с.
267. Кохран Т., Норрис Р., Бухарин О. Создание русской бомбы: от Сталина до Ельцина / Пер. с англ. О. Ф. Прилуцкого, С. Н. Родионова. – Боулдер, Сан-Франциско, Оксфорд: Вествью пресс, 1995. – 145 с.
268. Кочанков Л. А. Служба безопасности РФЯЦ-ВНИИЭФ. История создания и развития. – Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2006. – 331 с.
269. Кочарянц С. Г., Горин Н. Н. КБ-11 (Арзамас-16): Несколько страниц истории создания атомного центра. – Арзамас-16: ВНИИЭФ, 1992. – 52 с.
270. Крайнева И. А. Академик Сергей Львович Соболев в советском атомном проекте // Гуманитарный вектор. – 2019. – Т. 14. – № 6. – С. 71–80.
271. Красильников С. Между правом и наказанием: труд в раннесоветском обществе // Quaestio Rossica. – Т. 5. – 2017. – № 4. – С. 1027–1046.
272. Красильников С. А. На изломах социальной структуры: маргиналы в послереволюционном российском обществе (1917 – конец 1930-х гг.): учебное пособие. – Новосибирск: Новосибирский государственный университет, 1998. – 91 с.

273. Красильников С. А. Раннесоветский опыт социальной мобилизации: история для теории // Уральский исторический вестник. – 2018. – № 4 (61). – С. 38–48.
274. Красильщиков В. А. Вдогонку за прошедшим веком. Развитие России в XX веке с точки зрения мировых модернизаций. – М.: РОССПЭН, 1998. – 263 с.
275. Красильщиков В. А., Белоусов А. Р., Гутник В. П., Клепач А. Н., Кузнецов В. И. Модернизация: Зарубежный опыт и Россия. – М.: Агентство «Инфомарт», 1994. – 115 с.
276. Крашенинникова В. Америка – Россия: холодная война культур. Как американские ценности преломляют видение России. – М.: Издательство «Европа», 2007. – 392 с.
277. Кронрод Я. А. Соцолигархизм как псевдосоциализм XX века // Вопросы политической экономии. – 2016. – № 3. – С. 119–145.
278. Круглов А. К. Как создавалась атомная промышленность в СССР. – М.: ЦНИИАтоминформ, 1995. – 380 с.
279. Круглов А. К. Штаб Атомпрома. – М.: ЦНИИАтоминформ, 1998. – 496 с.
280. Кудряшов Н. А. Берия и советские учёные в атомном проекте. – М.: НИЯУ МИФИ, 2013. – 528 с.
281. Кудряшов Н. А., Стриханов М. Н. Хроники ядерного университета МИФИ. – М.: ЛЕНАНД, 2017. – 400 с.
282. Кузнецов В. М., Назаров А. Г. Радиационное наследие холодной войны: историко-научного исследования. – М.: Ключ-С, 2006. – 719 с.
283. Кузнецов В. Н. Атомные закрытые административно-территориальные образования Урала: история и современность / Отв. ред. А. В. Сперанский: в 2 ч. – Ч. 1. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2015. – 400 с.
284. Кузнецов В. Н. Атомный проект за колючей проволокой. – Екатеринбург: Полиграфист, 2004. – 279 с.

285. Кузнецов В. Н. Берия Л. П. – главный герой атомного проекта СССР // Веси. – 2015. – № 2. – С. 38–45.
286. Кузнецов В. Н. Вклад советских разведывательных органов в ускорение работ по созданию отечественного ядерного оружия // 70-летие Великой Победы: исторический опыт и проблемы современности. Девятое уральские военно-исторические чтения. Сборник научных статей / Гл. ред. А. В. Сперанский. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2015. – С. 320–325.
287. Кузнецов В. Н. Достижения советской науки в исследовании внутриатомной энергии: периодизация работ по реализации атомного проекта в СССР // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Социально-гуманитарные науки». – 2019. – Т. 19. – № 1. – С. 27–34.
288. Кузнецов В. Н. Закрытые города Урала. Исторические очерки. – Екатеринбург: Полиграфист, 2008. – 315 с.
289. Кузнецов В. Н. История атомного проекта на Урале: очерки и статьи / Отв. ред. А. В. Сперанский. – Екатеринбург: Издательский дом «Автограф», 2009. – 295 с.
290. Кузнецов В. Н. Комсомол в закрытом городе / Отв. ред. А. В. Сперанский. – Екатеринбург: Полиграфист, 2006. – 319 с.
291. Кузнецов В. Н. Немцы в советском атомном проекте / Отв. ред. А. В. Сперанский. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2014. – 272 с.
292. Кузнецов В. Н. Общественно-политическая жизнь в закрытых городах Урала. Первое десятилетие Отв. ред. В. В. Алексеев. – Екатеринбург: РИГ «Постмодерн», 2003. – 164 с.
293. Кузнецов В. Н. Цена свободы – атомная бомба. – Екатеринбург: Полиграфист, 2005. – 271 с.
294. Кузнецов В. Н. Ядерный оружейный комплекс Урала: создание и развитие. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2021. – 536 с.

295. Кузнецов В. Н., Горлова О. А., Селиверстова П. С. Советские немцы на строительстве объектов атомной отрасли на Урале // Архив в социуме – социум в архиве: Материалы второй региональной научно-практической конференции, Челябинск, 31 мая 2019 г. / Сост., науч. ред. Н. А. Антипин. – Челябинск: б.и., 2019. – С. 241–245.
296. Кузнецов В. Н., Толстиков В. С. Ядерное наследие на Урале: исторические оценки и документы. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2017. – 400 с.
297. Кузнецова Н. И. «Атомный след» в ВИЕТ (как запрещали наш журнал) // Вопросы истории естествознания и техники. – 1997. – № 4. – С. 59–79.
298. Кузнецова Р. В. И не было большего долга: академик И. В. Курчатов – научный руководитель советского атомного проекта (1942–1960 гг.). – М.: РНЦ «Курчатовский институт», 2009. – 224 с.
299. Кузнецова Р. В. Курчатов. – М.: Молодая гвардия, 2016. – 430 с.
300. Куличков Г. Д. ВНИИЭФ. Исторический очерк (1946–1992). – Саров: ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ, 1998. – 226 с.
301. Куличков Г. Д. Саров. Хроника событий, 1946–2000: справочник. – Саров: ИНФО, 2004. – 216 с.
302. Купина Н. А. Советский конформизм в зеркале языка // Политическая лингвистика. – 2012. – № 2 (40). – С. 27–32.
303. Куприянов А. С. Структурные компоненты корпоративной идентичности сотрудников российских бизнес-организаций // Теория и практика общественного развития. – 2012. – № 1. – С. 72–74.
304. Курапова Е. С. Могут ли спецслужбы заменить Академию наук? Обсуждение в Президиуме РАН // Вестник Российской академии наук. – 1994. – Т. 64. – № 11. – С. 969–980.
305. Куренков Г. А. От конспирации к секретности. Защита партийно-государственной тайны в РКП (б)–ВКП (б). 1918–1941 гг. – М.: АИРО-XXI, 2015. – 255 с.

306. Курчатовский институт. История атомного проекта: в 16 вып. – Вып. 13. – М.: б.и., 1998. – 183 с.
307. Курчатовский институт. История атомного проекта: в 16 вып. – Вып. 3. – М.: б.и., 1995. – 205 с.
308. Курчатовский институт. История атомного проекта: в 16 вып. – Вып. 8. – М.: б.и., 1996. – 185 с.
309. Кучин С. П. Полянский ИТЛ (ГУЛАГ – уголовный). – Красноярск-26: Музейно-выставочный центр, 1999. – 248 с.
310. Кучин С. П., Просвирина А. А. Биография МО ЗАТО Железногорск (Красноярск-26). – Красноярск: Буква, 2006. – 160 с.
311. Кучин С. П. События, люди... – Красноярск-26: Музейно-выставочный центр, 1994. – 74 с.
312. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
313. Леонтьев А. Н. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. – М.: Смысл, 1999. – 486 с.
314. Лесной: история закрытого города / Сост.: Т. В. Шипулина. – Екатеринбург: Средне-Уральское книжное издательство, 1997. – 341 с.
315. Липкин А. И., Федоров В. С. Место и роль науки в контексте технических проектов XX века // Российский гуманитарный журнал. – 2015. – Т. 4. – № 5. – С. 328–329.
316. Литвинов Б. В. Ядерный потенциал России: роль и значение для истории XX века // Северная Евразия: взгляд через тысячелетия. Урало-Сибирские исторические чтения, посвященные 275-летию РАН (Екатеринбург, 28 апреля 1999) / Ред. Н. Гощицкий. – Екатеринбург: Академкнига, 2000. – С. 49–64.
317. Локк Д. Основы управления проектами / Пер. с англ. О Воробьева. – М.: НИРРО, 2004. – 239 с.

318. Лота В. И. Вклад военных разведчиков в создание отечественного атомного оружия. 1941–1945 гг. // Военно-исторический журнал. – 2006. – № 11. – С. 40–44.
319. Лота В. И. ГРУ и атомная бомба. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2002. – 382 с.
320. Лукасен Я. Мотивация труда в исторической перспективе: некоторые предварительные заметки по терминологии и принципам классификации // Социальная история. Ежегодник, 2000. – М.: РОССПЭН, 2000. – С. 194–205.
321. Лукин В. Н., Мусиенко Т. В., Федорова Т. Н. Развитие советской высшей школы (исторический и социокультурный аспекты) // Credo new. – 2003. – № 4. URL: <http://credonew.ru/content/view/374/55> (дата обращения: 11.10.2018).
322. Маан О. В. Гулрыпшский район Абхазии. История, этнография. – Сухум: Дом печати, 2013. – 496 с.
323. Мак-Нил У. В погоне за мощью. Технология, вооруженная сила и общество в XI–XX веках / Пер. с англ. Т. Ованнисяна; предисл. Г. Дерлугьяна; науч. ред. и послесл. С. А. Нефедова. – М.: Издательский дом «Территория будущего», 2008. – 456 с.
324. Максимов А. Б. Атомная бомба Анатолия Яцкова. – М.: Вече, 2017. – 284 с.
325. Максимов А. Б. Леонид Квасников. Разведчик эпохи атома и космоса. – М.: Алгоритм, 2018. – 190 с.
326. Максимов А. А., Колобов Г. Э., Ганиулов С. С. История развития отечественного уголовного законодательства об ответственности за утрату документов, содержащих государственную тайну // Актуальные вопросы развития государственности и публичного права: материалы V международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 27 сентября 2019 г.): в 2 т. – Т. 2. – СПб.: Санкт-Петербургский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России), 2019. – С. 136–143.

327. Малинкин А. М. Награда как социальный феномен. Введение в социологию наградного дела. – М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2013. – 324 с.
328. Марколия А. А. Немецкие учёные в Атомном проекте СССР: развитие центрифужного метода разделения изотопов урана в Институте «А». 1945–1952 // История науки и техники. – 2017. – № 1. – С. 29–41.
329. Мартин П., Тейт К. Управление проектами / Пер. с англ.; науч. ред. В. П. Галенко, О. А. Страхова. – СПб: Питер, 2006. – 224 с.
330. Медведев Ж. А., Медведев Р. А. Неизвестный Сталин. – М.: Время, 2011. – 494 с.
331. Медведев Ж. Сталин и атомная бомба // Вестник Российской академии наук. – 2002. – Т. 72. – № 1. – С. 57–66.
332. Медушевская О. М. Теория и методология когнитивной истории. М., 2008. Источниковедение: учебное пособие / Отв. ред. М. Ф. Румянцева. – М.: РГГУ, 2015. – 360 с.
333. Медушевский А. Н. Политическая история русской революции: нормы, институты, формы социальной мобилизации в XX веке. – М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2017. – 655 с.
334. Медушевский А. Н. Сталинизм как метод социального конструирования. К завершению научно-исследовательского проекта // Российская история. – 2010. – № 6. – С. 3–29.
335. Мельников С. М. Дальстрой: страницы истории (историко-социологический аспект) // Колыма. – 1993. – № 10. – С. 44–47.
336. Мельников С. М. Добыча урана – одно из направлений деятельности Дальстроя // Колыма. – 1994. – № 4. – С. 32–33.
337. Мельников С. М. Особые лагеря в системе ГУЛАГа (анализ политических репрессий в послевоенное время) // Вопросы истории: Сборник научных статей. Вып. 4 / Науч. ред. Н. С. Модоров, Н. Ф. Иванцова. – Бийск: НИЦ БПГУ, 2001. – С. 118–126.

338. Мельников С. М. Особый контингент в системе Дальстроя // Колыма. – 1993. – № 3. – С. 37–39.
339. Мельникова Н. В. «Атомная» общность советского ядерно-оружейного комплекса (1940–1970-е гг.) // Границы и маркеры социальной стратификации в России XVII–XX вв.: векторы исследования / Под ред. Д. А. Редина. – СПб.: Алетейя, 2018. – С. 605–652.
340. Мельникова Н. В. «Такая организация соответствует требованиям секретности...». Предыстория появления органов советской власти в закрытых «атомных» поселениях СССР // Вестник ЮУрГУ. Серия «Социально-гуманитарные науки». – 2022. – Т. 22. – № 3. – С. 14–21.
341. Мельникова Н. В. Руководители советского атомного проекта: коллективный портрет // Уральский исторический вестник. – 2019. – № 1 (62). – С. 137–144.
342. Мельникова Н. В. Творцы советского атомного проекта в режимных городах // Режимные люди в СССР / Отв. ред. Т. С. Кондратьева, А. К. Соколов. – М.: РОССПЭН, 2009. – С. 49–96.
343. Мельникова Н. В. Учёные в советском атомном проекте: между принуждением и свободой // Уральский исторический вестник. – 2021. – № 4 (73). – С. 145–154.
344. Мельникова Н. В. Феномен закрытого атомного города. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2006. – 176 с.
345. Мельникова Н. В., Бедель А. Э. Атомный проект СССР: современная отечественная историография и источники // Экономическая история. Ежегодник. 2014/15. – М.: ИРИ РАН, 2016. – С. 492–513.
346. Мельникова Н. В. Уральский ядерный центр как особое коммуникативное пространство // Социология науки и технологий. – 2016. – Т. 7. – № 1. – С. 150–168.
347. Мельникова Н. В., Джозефсон П. Американские и российские исследования истории атомного проекта СССР: сравнительный анализ //

- Вопросы истории естествознания и техники. – 2016. – Т. 37. – № 1. – С. 85–109.
348. Мерзлякова Г. В. Героини второго фронта: О вкладе женщин автономных республик РСФСР в победу в Великой Отечественной войне. – Ижевск: Издательство Удмуртского университета, 1992. – 138 с.
349. Мещеряков М. Г. В. Г. Хлопин: восхождение на последнюю вершину // Природа. – 1993. – № 3. – С. 93–107.
350. Мигута А. К., Печенкин И. Г., Щеточкин В. Н. Становление урановой геологии. К 70-летию отдела уранового сырья ВИМСа // Разведка и охрана недр. – 2013. – № 7. – С. 72–75.
351. Мир-Бабаев М. Ф. Краткая история азербайджанской нефти: в 2 кн. – Кн. 2. – Баку: SOCAR, 2012. – 288 с.
352. Миронов Б. Н. Дерусификация управления в СССР // Новейшая история России. – 2021. – Т. 11. – № 2. – С. 436–458.
353. Миронов Б. Н. Модернизация имперская и советская // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. – 2018. – Т. 63. – Вып. 1. – С. 54–82.
354. Миронов Б. Н. Российская империя: от традиции к модерну: в 3 т. – Т. 1. – СПб.: «Дмитрий Буланин», 2014. – 869 с.
355. Миронов Б. Н. Российская модернизация и революция. – СПб.: «Дмитрий Буланин», 2019. – 528 с.
356. Мирская Е. З., Мартынова Е. А. Женщины в науке // Вестник Российской академии наук. – 1993. – Т. 63. – № 8. – С. 693–694.
357. Митропольский А. К. Техника статистических вычислений. – М.: Наука, 1971. – 576 с.
358. МИФИ-1: страницы истории / Гл. ред. Н.А. Подзолкова. – Б.м.: б.и., 2017. – 434 с.
359. Михайлова Л. Г., Оленьков В. Д. К вопросу истории формирования архитектурно-градостроительной структуры Озёрска и Снежинска // Вестник

- Южно-Уральского государственного университета. Серия: Строительство и архитектура. – 2019. – Т. 19. – № 4. – С. 24–34.
360. Михлай М. Ф. К вопросу о новых терминах и методических проблемах современного источниковедения // Вестник Удмуртского университета. Серия «История и филология». – 2018. – Т. 28. – Вып. 1. – С. 121–130.
361. Модернизация в цивилизационном контексте: российский опыт перехода от традиционного к современному обществу: сборник научных статей / Отв. ред. В. В. Алексеев. – Екатеринбург: «ИздатНаукаСервис», 2011. – 176 с.
362. Модсли Э., Уайт С. Советская элита от Ленина до Горбачева: Центральный Комитет и его члены, 1917–1991 гг. – М.: РОССПЭН, 2011. – 431 с.
363. Мур-младший Б. Социальные истоки диктатуры и демократии: Роль помещика и крестьянина в создании современного мира / Пер. с англ. А. Глухова; под науч. ред. Н. Эдельмана. – М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2016. – 488 с.
364. Мухин О. Н. «Больше модернов, хороших и разных?»: специфика модернизации в незападных обществах (проблемы теории) // Цивилизации. Вып. 10: Модернизация и цивилизационные вызовы XXI века. – М.: Наука, 2015. – С. 16–30.
365. Мушич-Громыко В. Г. Концепция дополнительности и гуманитаристика // Вестник Самарского государственного университета. – 2008. – № 5/2 (64). – С. 5–11.
366. Мясоедов Б. Ф. Радиохимия – наука настоящего и будущего (к 50-летию кафедры радиохимии МГУ им. М. В. Ломоносова) // Вестник Московского государственного университета. Серия 2. Химия. – 2009. – Т. 50. – № 5. – С. 291–297.

367. На орбитах памяти. Об основателях и созидателях уральского ядерного центра / Авт.-сост. В. И. Никитин, Г. А. Казаченкова. – Снежинск: Издательство РФЯЦ–ВНИИТФ, 2009. – 744 с.
368. На приеме у Сталина. Тетради (журналы) записей лиц, принятых И. В. Сталиным (1924–1953 гг.). Справочник / Науч. ред. А. А. Чернобаев. – М.: Новый хронограф, 2008. – 784 с.
369. Награды Отечества. 1949–2004 / Под общ. ред. Р. И. Илькаева. – Саров: ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», 2006. – 169 с.
370. Наука и общество: история советского атомного проекта (40–50-е годы). Труды международного симпозиума ИСАП-96: в 3 т. / Гл. ред. Е. П. Велихов. – Т. 1. – М.: ИздАТ, 1997. – 608 с.
371. Наука и общество: история советского атомного проекта (40–50-е годы). Труды международного симпозиума ИСАП-96: в 3 т. / Гл. ред. Е. П. Велихов. – Т. 2. – М.: ИздАТ, 1999. – 528 с.
372. Наука и общество: история советского атомного проекта (40–50-е годы). Труды международного симпозиума ИСАП-96: в 3 т. / Гл. ред. Е. П. Велихов. – Т. 1. – М.: ИздАТ, 2003. – 416 с.
373. Научное наследие лауреата Нобелевской премии академика Н. Н. Семёнова в советском Атомном проекте: Документы, воспоминания / Авт.-сост. Г. В. Киселев. – Саров: ФГУП «РФЯЦ–ВНИИЭФ», 2015. – 409 с.
374. Некрасов В. Ф. НКВД–МВД и атом: Судьбы; События; Документы. – М.: Кучково поле, Гиперборея, 2007. – 559 с.
375. Нефедов С. А. Первые шаги на пути модернизации России: реформы середины XVII века // Вопросы истории. – 2004. – № 4. – С. 33–52.
376. Новосёлов В. Н. Создание атомной промышленности на Урале. – Челябинск: УралГАФК, 1999. – 278 с.
377. Новосёлов В. Н., Носач Ю. Ф., Ентяков Б. Н. Атомное сердце России. – Челябинск: Автограф, 2014. – 528 с.

378. Новосёлов В. Н., Толстиков В. С. Атомный след на Урале. – Челябинск: Рифей, 1997. – 240 с.
379. Новосёлов В. Н., Толстиков В. С. Тайны «сороковки». – Екатеринбург: Уральский рабочий, 1995. – 448 с.
380. Новосёлов В. Н., Толстиков В. С., Клепиков А. И. История Южно-Уральского управления строительства. – Челябинск: НИК, 1998. – 415 с.
381. Новосёлов В. Н. Историография создания атомной промышленности в СССР // Выдающиеся представители общественно–политической и духовной жизни Урала: тезисы докл. регион. науч. конф. / Сост. Н. А. Ваганова. – Челябинск: Книга, 1997. – С. 111–114.
382. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Пер. с англ. А. Н. Нестеренко: предисл. и науч. ред. Б. З. Мильнера. – М.: Фонд экономической книги «НАЧАЛА», 1997. – 180 с.
383. Нужна высшая политехническая школа // Правда. – 1938. – 4 декабря.
384. Образ врага / Сост. Л. Гудков. – М.: ОГИ, 2005. – 334 с.
385. Общая социология: учебное пособие / Под общ. ред. А. Г. Эфендиева. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 652 с.
386. Озерникова Т. Г. Исследование трудовой мотиваций с позиции системного подхода // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2002. – № 4. – С. 76–77.
387. Озерникова Т. Г. Принуждение к труду в переходной экономике // Вопросы экономики. – 2003. – № 9. – С. 100–110.
388. Олесик Е. Я. Проблемы формирования студенческого контингента вузов СССР (1944–1990 гг.) // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. – 2008. – № 2. – С. 82–87.
389. Ольшанский В. Д. Социальная психология «винтиков» // Вопросы философии. – 1989. – № 8. – С. 91–103.

390. Опыт российских модернизаций XVIII–XX вв: взаимодействие макро- и микропроцессов / В. В. Алексеев, Е. В. Алексеева, К. И. Зубков и др. – М.: ИИиА УрО РАН, 2011. – 404 с.
391. Опыт российских модернизаций XVIII–XX века / Отв. ред. В. В. Алексеев. – М.: Наука, 2000. – 244 с.
392. Орлова Г. А. Город институтов. Заметки о ядерной топологии // Социология власти. – 2017. – № 2. – С. 68–103.
393. Орлова Г. А. Дискурсивное дозирование радиации // *Laboratorium. Журнал социальных исследований*. – 2019. – Т. 11. – № 1. – С. 82–119.
394. Орлова Г. А. Секретная лабораторная жизнь в СССР // *Cahiers du Monde Russe*. – 2019. – № 60/2-3. – Р. 461–492.
395. Оружие и технологии России. Энциклопедия. XXI век: в 18 т. Т. 14. Ядерный оружейный комплекс / Под общ. ред. С. Б. Иванова. – М.: Оружие и технологии, 2007. – 672 с.
396. Осколок К. В. Химические факультеты университетов СССР в годы Великой Отечественной войны // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2013. – № 6 (22). – С. 23–30.
397. Осокина Е. А. За фасадом «сталинского изобилия»: Распределение и рынок в снабжении населения в годы индустриализации. 1927–1941. – М.: РОССПЭН, 2008. – 271 с.
398. Павлова И. В. Механизм власти и строительство сталинского социализма. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2001. – 460 с.
399. Парсонс Т. Система современных обществ / Пер. с англ. Л. А. Седовой и А. Д. Ковалевой; под ред. М. С. Ковалева. – М.: Аспект Пресс, 1997. – 270 с.
400. Парсонс Т. Социальная система / Пер. с англ. под ред. В. Ф. Чесноковой, С.А. Белановского. – М.: Академический проект, 2018. – 529 с.
401. Пархимчик Е. П. Кадровая политика организации: учеб. пособие. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2011. – 128 с.

402. Пашин В. П., Воеводкина Е. В. От местничества к номенклатуре: история российского чиновничества // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2011. – № 4 (37). – С. 174–179.
403. Пельц Д., Эндрюс Ф. Учёные в организациях. Об оптимальных условиях для исследований и разработок / Пер. с англ.; под общ. ред. Д. М. Гвишиани, С. Р. Микулинского, М. Г. Ярошевского. – М.: Прогресс, 1973. – 472 с.
404. Первая леди советской атомной науки / Под ред. М. В. Владимировой. – М.: ВНИИНМ, 2004. – 127 с.
405. Первопроходцы: книга памяти / Ред. Б. Н. Ентяков. – Озёрск; Челябинск: Челябинский дом печати, 2011. – 368 с.
406. Перетрухин В. Ф., Федосеев А. М., Музрукова Е. Б. Сибирский самородок. Анна Дмитриевна Гельман (1902–1994 гг.) // История науки и техники. – 2009. – № 11. – С. 82–87.
407. Петров Н. В. Кто руководил органами госбезопасности, 1941–1954: Справочник. – М.: Звенья, 2010. – 1008 с.
408. Петров Н. В., Скоркин К. В. Кто руководил НКВД, 1934–1941: Справочник. – М.: Звенья, 1999. – 504 с.
409. Петросьянц А. М. Атомная энергия в науке и промышленности. – М.: Энергоатомиздат, 1984. – 448 с.
410. Петросьянц А. М. Проблемы атомной науки и техники. – М.: Атомиздат, 1979. – 456 с.
411. Петросьянц А. М. Современные проблемы атомной науки и техники в СССР. – М.: Атомиздат, 1976. – 432 с.
412. Пионеры секретного атома: 50 лет первенцу атомной промышленности СССР по добыче и переработке урана в Таджикистане 1945–1995 гг. / Авт. колл.: Ю. Фильцев, В. Ларин, З. Разыков и др. – Чкаловск: б.и., 1995. – 69 с.
413. Пихоя Р. Г. СССР: история власти. 1945–1991. – М.: Издательство РАГС, 1998. – 736 с.

414. Пихоя Р. Г. Москва. Кремль. Власть. 1945–2005: в 3-х т. – Т. 1. – М.: Новый хронограф, 2009. – 454 с.
415. Побережников И. В. Модернизации в истории России: направления и проблемы изучения // Уральский исторический вестник. – 2017. – № 4. – С. 40–41.
416. Побережников И. В. Модернизация: теоретико-методологические подходы // Экономическая история. Обзорение / Под ред. Л. И. Бородкина. – Вып. 8. – М.: МГУ, 2002. – С. 146–168.
417. Побережников И. В. Переход от традиционного к индустриальному обществу: теоретико-методологические проблемы модернизации. – М.: РОССПЭН, – 2006. 240 с.
418. Побережников И. В. Проблемы российских модернизаций имперского периода в новейшей историографии // Уральский исторический вестник. – 2020. – № 1 (66). – С. 140–148.
419. Побережников И. В., Сперанский П. А. Позднеимперская модернизация России второй половины XIX века: концептуально-историографический аспект // История и современное мировоззрение. – 2019. – № 1. – С. 53–57.
420. Побережников И. В. Мобилизационные механизмы в контексте модернизации // Мобилизационная модель экономики: исторический опыт России XX века: сборник материалов всероссийской научной конференции. Челябинск, 28–29 ноября 2009 г. / Под ред. Г. А. Гончарова, С. А. Баканова. – Челябинск: ООО «Энциклопедия», 2009. – С. 95–100.
421. Полани М. Личностное знание. / Пер. с англ.; под ред. В. А. Лекторского и В. И. Аршинова. – М.: Прогресс, 1985. – 344 с.
422. Поланьи К. Великая трансформация: политические и экономические истоки нашего времени / Пер. с англ. А. А. Васильева, С. Е. Федорова и А. П. Шурбелева; под общ. ред. С. Е. Федорова. – СПб.: Алетейя, 2002. – 320 с.

423. Полунин В. В. Староверов В. А. Спецслужбы в Советском атомном проекте 1945–1953 гг. // Атомный век: события, люди, дела / Ред.-сост. А. А. Кузнецов. – М.: АТОМПРЕССА, 2005. – С. 434–452.
424. Почепцов Г. Г. Тоталитарный человек: очерки тоталитарного символизма и мифологии. – Киев: Глобус, 1994. – 152 с.
425. Проскурякова Н. А. Россия в XIX веке: государство, общество, экономика: учебное пособие. – М.: Дрофа, 2010. – 590 с.
426. Проскурякова Н. А. Россия в XIX веке: образование, наука, культура: учебное пособие. – М.: Дрофа, 2010. – 219 с.
427. Прошкин Б. Г. Принуждение как метод трудовой мотивации // Управление персоналом. – 2008. – № 11. – С. 42–47.
428. Пузевич Н. И., Волкова Н. Н. Военно-промышленный комплекс: создание минерально-сырьевой базы урана в Восточной Сибири (1940–1960-е гг.) // Иркутский историко-экономический ежегодник. – Иркутск: БГУЭП, 2013. – С. 239–247.
429. Пушкарёв Л. Н. Классификация русских письменных источников по отечественной истории. – М.: Наука, 1975. – 281 с.
430. Пушкарёва Н. Л. Гендерная система Советской России и судьбы россиянок // Новое литературное обозрение. – 2012. – № 5. – С. 8–23.
431. Пушкарёва Н. Л. Женщины в российской науке конца XX – начала XXI века: обобщение количественных характеристик // Женщина в российском обществе. – 2010. – № 3. – С. 24–35.
432. Пушкарёва Н. Л. Женщины-учёные в российском постсоветском фольклоре // Этнографическое обозрение. – 2006. – № 4. – С. 39–58.
433. Пыжиков А. В. Реформирование системы образования СССР в период оттепели (1953–1964 гг.) // Вопросы истории. – 2004. – № 9. – С. 95–104.
434. Пыжиков А. В. Корни сталинского большевизма. – М.: Аргументы недели, 2015. – 384 с.

435. Пятов Е. А. Стране был нужен уран. История геологоразведочных работ на уран в СССР / Под ред. Г. А. Машковцева. – М.: ВИМС, 2005. – 246 с.
436. Радаев В. В. Понятие капитала, формы капиталов и их конвертация // Общественные науки и современность. – 2003. – № 2. – С. 5–16.
437. Радаев В. В. Экономическая социология: учебное пособие. – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2005. – 603 с.
438. Радаев В. В., Шкаратан О. И. Социальная стратификация: учебное пособие. – М.: Наука, 1995. – 240 с.
439. Ради мира на земле. Исторические очерки о Сибирском химическом комбинате / Ред. М. П. Зеленов. – Томск: Янсон и СВ, 1999. – 424 с.
440. Раскрывая первые страницы. К истории города Снежинска (Челябинска-70) / Авт.-сост. Б. М. Емельянов. – Екатеринбург: ИПП «Уральский рабочий», 1997. – 343 с.
441. Рассказчикова А. А. Демографические особенности формирования населения «закрытого» г. Железногорска (Красноярский край) // Вестник Томского государственного университета. История. – 2015. – № 4 (36). – С. 35–40.
442. Рахимова Ш. К. История становления и развития атомной промышленности в Таджикистане // Учёные записки Худжандского государственного университета им. академика Б. Гафурова. Серия гуманитарно-общественных науки. – 2017. – № 2. – С. 37–41.
443. Репина Л. П. «Новая историческая наука» и социальная история. – М.: ИВИ РАН, 1998. – 282 с.
444. Репина Л. П. Историческая наука на рубеже XX–XXI вв.: социальные теории и историографическая практика. – М.: Кругъ, 2011. – 559 с.
445. Репина Л. П. Смена познавательных ориентаций и метаморфозы социальной истории (Часть II) // Социальная история. Ежегодник, 1998/99. – М.: РОССПЭН, 1999. – С. 7–38.

446. Репина Л. П., Шабунина А. К. Трансдисциплинарность в изучении социокультурных практик повседневности (на примере феномена голода в викторианской Англии) // Уральский исторический вестник. – 2022. – № 3 (76). – С. 34–44.
447. Репрессированная наука / Под общ. ред. М. Г. Ярошевского: в 2 вып. – Вып. 2. – СПб: Наука, 1994. – 320 с.
448. Реут Г. А. Закрытые административно-территориальные образования Сибири: социализм за колючей проволокой. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2012. – 349 с.
449. Реут Г. А. Мобилизация трудовых ресурсов и организация жилищно-гражданского строительства в закрытых городах. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2014. – 278 с.
450. Реут Г. А. Организация принудительного труда в закрытых городах Сибири в 1950–1960-х гг. // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2013. – С. 299–306.
451. Реут Г. А. Проблемы распределения жилья в закрытых городах Сибири в 1950-х – 1980-х годах // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2014. – № 2. – С. 224–228.
452. Реут Г. А. Формирование постоянного населения Железногорска (Красноярска-26) в 1950–1965-е гг. // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского государственного аграрного университета. – 2015. – № 2. – С. 163–167.
453. Ритус В. И. Группа Тамма – Сахарова в работе над первой водородной бомбой // Успехи физических наук. – 2014. – Т. 184. – № 9. – С. 975–983.
454. Родин А. М. Л. П. Берия в Атомном проекте // Военно-исторический журнал. – 2012. – № 9. – С. 60–67.
455. Родькин Д. В. Битва за атом. Уральский фронт // Уральский исторический вестник. – 2013. – № 4. – С. 72–76.

456. Родькин Д. В. Военно-строительные батальоны в советском атомном проекте // Военно-исторический журнал. – 2014. – № 8. – С. 49–52.
457. Родькин Д. В. Организация труда военных строителей на атомных объектах Урала (1945–1960 годы) // Экономическая история. – 2012. – №. 3 (18). – С. 46–61.
458. Родькин Д. В. Солдаты холодной войны: военные строители закрытых городов Урала // Документ. Архив. История. Современность. – Вып. 10. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2009. – С. 12–35.
459. Российская модернизация: размышляя о самобытности: сборник статей / Под ред. Э. А. Паина, О. Д. Волкогоновой. – М.: Три квадрата, 2008. – 416 с.
460. Российские модернизации XVIII–XX вв.: взаимодействие традиций и новаций: сборник научных статей / Отв. ред. Е. Ю. Казкова-Апкаримова. – Екатеринбург: БКИ, 2008. – 126 с.
461. Россия в XVII – начале XX в.: региональные аспекты модернизации / Отв. ред. И. В. Побережников. – Екатеринбург: УрО РАН, 2006. – 343 с.
462. Росту В. Стадии экономического роста / Пер. с англ. В. П. Марченко. – Нью-Йорк: Прегер, 1961. – 236 с.
463. Роудс Р. Создание атомной бомбы. – М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2020. – 1056 с.
464. Роузфилд С. Советская экономика: идеократическая переоценка // Экономическая наука современной России. – 2013. – № 3 (62). – С. 159–167.
465. РПРАЭП: страницы истории / Под общ. ред. И. А. Фомичева. – М.: б.и., 2013. – 176 с.
466. Рузе М. Роберт Оппенгеймер и атомная бомба / Сокр. пер. с фр. Т. Е. Гнединой и А. Н. Соколова. – М.: Госатомиздат, 1963. – 152 с.
467. Русина Ю. А. Источниковедение новейшей истории России: учебное пособие. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2015. – 236 с.
468. Савельев В. Р. Секреты зеленых гор. – Красноярск: Буква, 2001. – 672 с.

469. Савицкий И. М. Вклад оборонной промышленности Сибири в создание ракетно-ядерного щита СССР в годы «холодной войны» (1946–1965 гг.) / Отв. ред. В. И. Шишкин. – Новосибирск: Сибирское книжное издательство, 2011. – 352 с.
470. Савицкий И. М. Создание сырьевой базы для атомной промышленности в Сибири в период «холодной» войны // Гуманитарные науки в Сибири. – 2010. – № 1. – С. 72–75.
471. Савицкий И. М. Создание сырьевой базы атомной промышленности на Дальнем Востоке (1946–1965 гг.) // Гуманитарные науки в Сибири. – 2011. – № 1. – С. 54–58.
472. Савицкий И.М. Оборонная промышленность Новосибирской области. Опыт послевоенного развития (1946–1963 гг.). – Новосибирск: Новосибирский полиграфический комбинат, 1996. – 316 с.
473. Сазонов Д. Р., Михайлова Т. Л. Манхэттенский и курчатовский проекты как граница формирования биполярного мира // Вестник НГТУ им. Р. Е. Алексеева. – 2016. – № 3. – С. 28–31.
474. Сарданашвили Г. А. Между рассветом и закатом: Советская физика в 1950–1979 гг. – М.; URSS, 2014. – 225 с.
475. Седов В. В. Мобилизационная экономика: советская модель. – Челябинск: Челябинский государственный университет, 2003. – 177 с.
476. Сенявский А. С. Модернизационные концепции и их потенциал в изучении российской истории // История России: теоретические проблемы / Отв. ред. С. А. Сенявский. – Вып. 2. – М.: ИРИ РАН, 2013. – С. 7–63.
477. Сидунова Г. И. Кадровая политика региона: инновационный подход. – М.: Высшая школа, 2003. – 132 с.
478. Симонов Н. С. Военно-промышленный комплекс СССР в 1920–1950-е гг.: темпы экономического роста, структура, организация производства и управления. – М.: РОССПЭН, 1996. – 336 с.

479. Синев Н. М. Обогащенный уран для ядерного оружия и энергетики. – М.: ЦНИИАтоминформ, 1991. – 139 с.
480. Система исправительно-трудовых лагерей в СССР 1923–1960. Справочник / Сост. М. Б. Смирнов. – М.: Звенья, 1998. – 597 с. URL: <http://www.memo.ru/history/NKVD/GULAG> (дата обращения: 05.06.2019).
481. Сказочкин А. В. Атомный проект СССР: некоторые управленческие аспекты // Управление наукой: теория и практика. – 2019. – № 1. – С. 149–185.
482. Скала: горно-химический комбинат, 1950–2010. – Красноярск: Платина плюс, 2010. – 176 с.
483. Слово о Приборостроительном. 1955–1995 / Сост. Л. П. Щедрин. – Трехгорный: б.и., 1995. – 300 с.
484. Смирнов А. Г. Сердце города. Гордость России. – Б.м.: б.и., б.г. – 248 с.
485. Смирнов Ю. Н. Г. Н. Флёрсов и становление советского атомного проекта // Вопросы истории естествознания и техники. – 1996. – № 2. – С. 100–125.
486. Смирнов Ю. Н. Курчатов и власть // Вопросы истории естествознания и техники. – 2003. – Т. 24. – № 1. – С. 31–52.
487. Советская атомная наука и техника: сборник статей / Пред. ред. коллегии К. И. Щёлкин. – М.: Атомиздат, 1967. – 391 с.
488. Советская внешняя политика в годы холодной войны (1945–1985). Новое прочтение / Отв. ред. Л. Н. Нежинский. – М.: Международные отношения, 1995. – 508 с.
489. Советская военная мощь от Сталина до Горбачева / Отв. ред. А. В. Минаев. – М.: Военный парад, 1999. – 617 с.
490. Советский атомный проект. Конец атомной монополии. Как это было... / Негин Е. А., Голеусова Л. П., Куличков Г. Д., Максименко П. П., Окутина Г. С. – Саров: РФЯЦ–ВНИИЭФ, 2003. – 215 с.

491. Создание и развитие минерально-сырьевой базы отечественной атомной отрасли / Под общей ред. Н. П. Петрухина. Авторы-сост.: Ю. В. Нестеров, Н. П. Петрухин. – М.: АО «Атомредметзолото», 2017. – 399 с.
492. Создание первой советской ядерной бомбы / Под ред. В. Н. Михайлова. – М.: Энергоатомиздат, 1995. – 448 с.
493. Создатели ядерного оружия. КБ-11 (РФЯЦ-ВНИИЭФ): в 3 т. / Под ред. Р. И. Илькаева. – Т. 1. – Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2004. – 357 с.
494. Создатели ядерного оружия. КБ-11 (РФЯЦ-ВНИИЭФ): в 3 т. / Под ред. Р. И. Илькаева. – Т. 2. – Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2005. – 181 с.
495. Создатели ядерного оружия. КБ-11 (РФЯЦ-ВНИИЭФ): в 3 т. / Под ред. Р. И. Илькаева. – Т. 3. – Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2006. – 170 с.
496. Соколов А. К. Принуждение к труду в советской промышленности и его кризис (конец 1930-х – середина 1950-х гг.) // Экономическая история. Ежегодник. 2003. – М.: РОССПЭН, 2004. – С. 74–99.
497. Соколов М. А. Системный подход как исследовательская программа в творчестве Л. Берталанфи // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия № 3. Гуманитарные и общественные науки. – 2022. – Вып. 2. – С. 5–17.
498. Сорокин П. А. Социальная стратификация и мобильность // Человек. Цивилизация. Общество / Пер. с англ.; общ. ред., сост. и предисл. А. Ю. Союмонов. – М.: Политиздат, 1992. – С. 295–425.
499. Сохина Л. П. Страницы истории химико-металлургического завода № 20 ПО «Маяк». – Озёрск: б.и., 1998. – 103 с.
500. Социальная мобилизация в сталинском обществе (конец 1920-х – 1930-е) / Отв. ред. С. А. Красильников. – Новосибирск: Новосибирский государственный университет., 2013. – 418 с.
501. Сперанский А. В. Модернизация в России: перекресток мнений // Модернизация в условиях освоения восточных регионов России в XVIII–XX

вв.: сборник статей / Отв. ред. В. В. Алексеев. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2012. – С. 27–39.

502. Сперанский А. В., Сперанский В.А. Модернизационная парадигма в изучении истории России: проблемы и дискуссии // История и современное мировоззрение. – 2019. – Т. 1. – № 3. – С. 19–27.

503. Справочник районного прокурора / Под общей ред. В. М. Бочкова. – М.: Юриздат, 1942. – 736 с.

504. Стратегическое ядерное вооружение России / Под ред. П. Л. Подвига. – М.: ИздАТ, 1998. – 498 с.

505. Судариков А. М. Учёные-ленинградцы и создание ракетно-ядерного щита страны в первое послевоенное десятилетие (1945–1955 гг.). – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2007. – 244 с.

506. Судариков А. М., Лепшеев А. А. Советское государственное руководство и учёные оборонно-промышленного комплекса в 1945–1955 гг. – СПб.: Издательство Политехнического университета, 2010. – 207 с.

507. Тённис Ф. Общность и общество. Основные понятия чистой социологии / Пер. с нем. Д. В. Складнева. – СПб.: Владимир Даль, 2002. – 451 с.

508. Тимофеева Т. Ю. Советский человек в Восточной Германии. Предприятие «Висмут» в 1945–1991 гг. // Вопросы истории. – 2012. – № 9. – С. 40–73.

509. Толстиков В. С. Подготовка кадров для атомной отрасли СССР (1944–1955 гг.) // Вестник Челябинского государственного университета. Серия 1: История. – 2009. – № 6 (144). – Вып. 30. – С. 104–108.

510. Толстиков В. С. Социально-экологические последствия развития атомной промышленности на Урале (1945–1998 гг.). – Челябинск: ЧГИИК, 1998. – 301 с.

511. Толстиков В. С., Пешкова К. В. Организация медицинского обслуживания на предприятиях атомной промышленности Урала в 1945–

- 1960 гг. // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. – 2020. – Т. 20. – № 2. – С. 87–90.
512. Толстиков В. С. Советский атомный проект в отечественной и зарубежной историографии // Вопросы истории. – 2013. – № 6. – С. 161–167.
513. Травин Д. Как государство богатеет: путеводитель по исторической социологии. – М.: Издательство Института Гайдара, 2022. – 400 с.
514. Трубникова Н. В. Французская историческая школа «Анналов». – М.: Квадрига, 2016. – 336 с.
515. Труды радиевого института им. В. Г. Хлопина. Т. XIII. История создания первой в СССР радиохимической технологии получения плутония / Н. А. Абрамова, С. А. Бартенев, Е. И. Ильенко, В. Н. Романовский. – СПб.: б.м., 2007. – 145 с.
516. Управление персоналом организации: современные технологии: учебник / Под науч. ред. С. И. Сотниковой. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. – 513 с.
517. Уран для мира. История СГАО «Висмут». 1945–1990. – М.: НП «Висмутяне», 2013. – 416 с; М.: НП «Висмутяне», 2014. – 524 с.
518. Урвалов В. А. Манфред фон Арденне. 1907–1997. Путь учёного-энциклопедиста: от Веймарской республики до объединённой Германии / Отв. ред. В. П. Борисов. – М.: ЛИБРОКОМ, 2011. – 251 с.
519. Ушаков Д. Н. Большой толковый словарь современного русского языка. – М.: Дом Славянской книги, 2008. – 959 с.
520. Фатеев В. А. Образ врага в советской пропаганде. 1945–1954 гг. – М.: ИРИ РАН, 1999. – 261 с.
521. Ферретти М. Генезис сталинизма: авторитарная модернизация, социальное сопротивление и репрессии // История сталинизма: Жизнь в терроре. Социальные аспекты репрессий. Материалы международной научной конференции. Санкт-Петербург, 18–20 октября 2012 г. – М.: РОССПЭН, 2013. – С. 120–141.

522. Филиппов А. Ф. Социология пространства. – СПб.: Владимир Даль, 2008. – 285 с.
523. Фильцер Д. Советские рабочие и поздний сталинизм. Рабочий класс и восстановление сталинской системы после окончания Второй мировой войны / Пер. с англ. А. Л. Раскина. – М.: РОССПЭН, Фонд «Президентский центр Б. Н. Ельцина», 2011. – 359 с.
524. Фицпатрик Ш. Повседневный сталинизм. Социальная история Советской России в 30-е гг. / Пер. с англ. Л. Ю. Пантиной. – М.: РОССПЭН; Фонд «Президентский центр Б. Н. Ельцина», 2008. – 336 с.
525. Фицпатрик Ш. Срывайте маски!: Идентичность и самозванство в России XX века / Пер. с англ. Л. Ю. Пантиной. – М.: РОССПЭН; Фонд «Президентский центр Б. Н. Ельцина», 2011. – 375 с.
526. фон Бергаланфи Л. Общая теория систем: критический обзор // Исследования по общей теории систем. – М.: Прогресс, 1969. – С. 23–82.
527. Фонотов А. Г. Россия: инновации и развитие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 431 с.
528. Фонотов А. Г. Россия: от мобилизационного общества к инновационному. – М.: Наука, 1993. – 272 с.
529. Фунтов В. Н. Основы управления проектами в компании: учебное пособие. – СПб.: Питер, 2011. – 394 с.
530. Хайдеггер М. Бытие и время / Пер. с нем. В. В. Бибихина. – М.: Ad Marginem, 1997. – 452 с.
531. Хандожко Р. И. Территория политической аномалии: партийная жизнь в советском атомном городе 1950–1960-х годов // Шаги/Steps. – 2016. – Т. 2. – № 1. – С. 167–199.
532. Ханин Г. И. Как американские экономисты не заметили советского слона // Terra Economicus. – 2020. – № 18 (1). – С. 154–166.
533. Ханин Г. И. Памятник командной экономике // Свободная мысль. – 2015. – № 2 (1650). – С. 200–209.

534. Ханин Г. И. Экономическая история России в новейшее время: В 2 т. Т. 1. Экономика СССР в конце 30-х годов – 1987 год. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2008. – 516 с.
535. Хантингтон С. Политический порядок в меняющихся обществах / Пер. с англ. В. Р. Рокитянского. – М.: Прогресс-Традиция, 2004. – 480 с.
536. Харитон Ю. Б. Смирнов Ю. Н. Версия Харитона // Вестник учёных ядерщиков. – 1993. – Май. – С 20–23.
537. Харитон Ю. Б. Смирнов Ю. Н. Мифы и реальность советского атомного проекта. – Арзамас-16: ВНИИЭФ, 1994. – 72 с.
538. Хархордин О. В. Обличать и лицемерить: генеалогия российской личности. – СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2016. – 508 с.
539. Хасбулатова О. А. Профессиональное образование мужчин и женщин в России в 1918–2015 гг.: историко-социологический анализ // Женщина в российском обществе. – 2015. – № 3/4. – С. 3–14.
540. Хаустов В. Н., Самуэльсон Л. Сталин, НКВД и репрессии 1936–1938 гг. – М.: РОССПЭН, 2009. – 432 с.
541. Хенгст К. Русские слова в сфере горного дела в повседневной жизни шахтеров Рудных гор: исследование о влиянии русского языка на немецкий после 1945 года // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2017. – № 2. – С. 90–93.
542. Хлевнюк О. В., Горлицкий Й. Холодный мир: Сталин и завершение сталинской диктатуры. – М.: РОССПЭН, 2011. – 231 с.
543. Хлевнюк О. Сталин на войне. Источники и их интерпретация // *Cahiers du monde russe*. – 2011. – № 52/2-3. – Р. 205–206.
544. Ходжсон Д. Экономическая теория и институты: Манифест современной институциональной экономической теории / Пер. с англ. М. Я. Каждана; науч. ред. В. И. Маевский. – М.: Дело, 2003. – 464 с.

545. Холловэй Д. Атомоход Лаврентий Берия. – М.: Эксмо: Алгоритм, 2011. – 240 с.
546. Холлоуэй Д. Сталин и бомба: Советский Союз и атомная энергия. 1939–1956. – Новосибирск: Сибирский хронограф, 1997. – 626 с.
547. Холодная война. Новые подходы, новые документы / Отв. ред. М. М. Наринский. – М.: Институт всеобщей истории РАН, 1995. – 400 с.
548. Хоффман Д. Возращивание масс. Модерное государство и советский социализм. 1914–1939 / Пер. с англ. А. Терещенко. – М.: Новое литературное обозрение, 2018. – 424 с.
549. Хочешь мира – будь сильным: сборник материалов конференции / Науч. консультант акад. РАН Е. А. Негин. – Арзамас-16: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 1995. – 393 с.
550. Храмова Е. Л. История советского атомного проекта периода Второй мировой войны в современной российской историографии // Известия Самарского научного центра РАН. – 2006. – Спец. вып. «Актуальные проблемы истории и археологии». – С. 99–105.
551. Цапф В. Теория модернизации и различие путей общественного развития // Социс. – 1998. – № 8. – С. 14–26.
552. Цепкалова А. А. Главпромстрой в системе ГУЛАГа: экономика принудительного труда на «Великих стройках коммунизма» // Экономическая история. Ежегодник. 2008. – М.: РОССПЭН, 2009. – С. 258–296.
553. Цивилизационное своеобразие российских модернизаций XVIII–XX вв.: пространственно-временной аспект / В. В. Алексеев, Е. В. Алексеева, Е. Т. Артёмов и др. – Екатеринбург: ИИиА УрО РАН, 2011. – 384 с.
554. Цисарж Ч. Размышления о «Пражской весне» сорок лет спустя // 1968 год. «Пражская весна». Историческая ретроспектива: сборник статей. – М.: РОССПЭН, 2010. – С. 17–28.

555. Цыганов А. А. Семь эпох Анатолия Александрова. – М.: Вече, 2022. – 524 с.
556. Часовые порядки. Служба безопасности Уральского электрохимического комбината. Исторические очерки (1946–2006) / Под ред. П. Г. Кириллова. – Новоуральск: Медиа-принт, 2006. – 194 с.
557. Чернышев А. К. Творец истории XX века. Николай Николаевич Семёнов в Атомном проекте СССР. – М.: ТОРУС ПРЕСС, 2016. – 148 с.
558. Чернявская О. С. Социальное пространство: обзор теоретических интерпретаций // Социология. Психология. Философия. Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. – 2008. – № 5. – С. 329–335.
559. Чертопруд С. В. Научно-техническая разведка от Ленина до Горбачева. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2002. – 448 с.
560. Чесноков Н. И. Создание и развитие уранодобывающей промышленности в странах Восточной Европы. – М.: Информ-Знание, 1998. – 235 с.
561. Чиков В. М., Керн Г. Охота за атомной бомбой. Досье КГБ № 13676. – М.: Вече, 2001. – 509 с.
562. Шимдт С. О. О классификации исторических источников // Путь историка: избранные труды по источниковедению и историографии. – М.: РГГУ, 1997. – С. 73–92.
563. Шкаратан О. И., Бондаренко В. А., Крельберг Ю. М., Сергеев Н. В. Социальное расслоение и его воспроизводство в современной России. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. – 68 с.
564. Штомпка П. Модернизация как социальное становление (10 тезисов по модернизации) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2013. – № 6 (30). – С. 119–126.
565. Штомпка П. Социология социальных изменений / Пер. с англ. под ред. В. А. Ядова. – М.: Аспект Пресс, 1996. – 416 с.

566. Шубарина Л. В. Оборонно-промышленный комплекс на Урале: региональный опыт развития. 1945–1965 гг. – Челябинск: Уральская Академия, 2011. – 280 с.
567. Шубарина Л. В. Управленческая элита оборонно-промышленного комплекса Урала (1945–1965 гг.) // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2012. – № 1. – Ч. 2. – С. 204–207.
568. Щекин Г. В. Теория и практика управления персоналом: учебно-методическое пособие. – Киев: МАУП, 2003. – 208 с.
569. Щепаньский Я. Элементарные понятия социологии / Общ. ред. и послесл. А. М. Румянцева. – М.: Прогресс, 1969. – 237 с.
570. Щербаков В. А. Лаборатория № 1 и атомный проект СССР. – Саров: ФГУП РФЯЦ-ВНИИЭФ, 2005. – 155 с.
571. Эго-документы: Россия первой половины XX века в межсточниковых диалогах / Под ред. М. А. Литовской, Н. В. Суржиковой. – М.; Екатеринбург: Кабинетный учёный, 2021. – 408 с.
572. Эдельман О. Легенды и мифы Советского Союза // Логос. – 1999. – № 5 (15). – С. 52–65.
573. Экономика России. Оксфордский сборник: 2-х кн. – Кн. 2. – М.: Издательство Института Гайдара, 2015. – 616 с.
574. Экономика России. Оксфордский сборник: в 2-х кн. – Кн. 1. – М.: Издательство Института Гайдара, 2015. – 776 с.
575. Энергия созидания. Новосибирский завод химконцентратов: вехи истории. 1948–2008. – Новосибирск: Новосибирский писатель, 2008. – 400 с.
576. Юрчак А. Это было навсегда, пока не кончилось. Последнее советское поколение. – М.: Новое литературное обозрение, 2014. – 604 с.
577. Ядерная индустрия России / Гл. ред. А. М. Петросьянц. – М.: Энергоатомиздат, 1999. – 1040 с.

578. Ядерные испытания СССР: в 6 т. / Под ред. В. Н. Михайлова – Саров: РФЯЦ-ВНИИЭФ, 1997–2000.
579. Ядов В. А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности. – М.: Академкнига; Добросовет, 2003. – 596 с.
580. Яковлев И. Г. К вопросу об определении понятия «кадровое обеспечение» // Управление мегаполисом. – 2010. – № 3. – С. 45–56.
581. Ямалетдинов С. Ф. Город-памятник. О ценности историко-архитектурного комплекса города Железногорска // Молодежь и наука: сборник материалов VIII Всероссийской научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, 19–27 апреля 2012 года / Отв. ред. О. А. Краев. – Красноярск: СФУ, 2012. URL: <http://conf.sfu-kras.ru/sites/mn2012/section02.html> (дата обращения: 08.08.2019).
582. Ямалетдинов С. Ф. Параллельное градостроительство: организация проектирования закрытых городов атомной промышленности // Известия высших учебных заведений. Строительство. – 2011. – № 11. – С. 85–92.
583. Яцков А. А. Атом и разведка // Вопросы истории естествознания и техники. – 1992. – № 3. – С. 103–107.
584. Albrecht U., Heinemann-Gruender A., Wellmann A. Die Spezialisten. Deutsche Naturwissenschaftler und Techniker in der Sowjetunion. – Berlin: Dietz, 1992. – 212 s.
585. Albright J., Kunstel M. Bombshell: the Secret Story of America's Unknown Atomic Spy Conspiracy. – N. Y.: Times Books, 1997. – 399 p.
586. Apter D. E. Some Conceptual Approaches to the Study of Modernization. – Englewood Cliffs; N. J.: Prentice-Hall, 1968. – 380 p.
587. Artemov E. T. The Soviet Atomic Project. Ingredients of Success // Social Sciences. A Quarterly journal of the Russian Academy of Sciences. 2018. – Vol. 49. – № 2. – P. 102–121.

588. Barker G. R. Some Problems of Incentives and Labour Productivity in Soviet Industry. – Oxford: Basil Blackwell, [1956]. – 313 p.
589. Bauer Z. Jáchymovské tábory – peklo, ve kterém mrzlo. – Praha: Zdeněk Bauer – NZB, 2019. – 960 s.
590. Bauman Z. Community: Seeking Safety in an Insecure World. – Cambridge: Polity, 2001. – 159 p.
591. Becker G. S. Human Capital. – N.Y.: Columbia University Press, 1964. – 187 p.
592. Bergson A. Planning and Performance in Socialist Economies: the USSR and Eastern Europe. – Boston, London, Sydney, and Wellington: Unwin Hyman, 1989. – 304 p.
593. Berliner J. Blat is Higher than Stalin // Problems of Communism. – 1954. – Vol. 3. – № 1. – P. 22–30.
594. Beyerchen A. Scientists under Hitler. Politics and the Physics Community in the Third Reich. – New Haven: Yale University Press, 1977. – 287 p.
595. Bigart H. Soviet Progress in Science Cited // New York Times. – 1957. – 1 November.
596. Black C. E. The Dynamics of Modernization: A Study in Comparative History. – N.Y.: Harper Colophone Books, 1975. – 207 p.
597. Brown K. Plutopia: Nuclear Families, Atomic Cities, and the Great Soviet and American Plutonium Disasters. – N.Y.: Oxford University Press, 2013. – 406 p.
598. Brown K. Securing the Nuclear Nation // Nationalities Papers. – 2015. – № 43 (1). – P. 8–26.
599. Brown K. The Closed Nuclear City and Big Brother®: Made in America // Ab Imperio. – 2011. – № 2. – P. 159–187.
600. Child J. Nuclear War: The Moral Dimension. – New Brunswick, London: Transaction Books, 1986. – 224 p.

601. Cohen Y. The Soviet Tordson. Between the Politics of Stalin and the Philosophy of Ford, 1924–1932 // Ford, 1903–2003: The European History / Ed. H. Bonin et al. Vol. 2. – Paris: PLAGÉ, 2003. – P. 531–550.
602. Crossing Borders: Modernity, Ideology, and Culture in Russia and the Soviet Union. – Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2015. – 296 p.
603. Deutsch K. W. Social Mobilization and Political Development // American political science review. – 1961. – Vol. 55. – № 3. – P. 443–514.
604. DeWitt N. Professional and Scientific Personnel in the U.S.S.R // Science. 1954. – Vol. 120. – P. 1–4.
605. DeWitt N. Soviet Professional Manpower: Its Education, Training, and Supply. – Washington, D.C.: National Science Foundation, 1955. – 400 p.
606. Dunham V. In Stalin's Time: Middleclass Values in Soviet Fiction. – Durham: Duke University Press Books, 1990. – 320 p.
607. Durkheim E. Selected Writings. – Cambridge: Cambridge University Press, 1972. – 284 p.
608. Eisenstadt S. N. Modernization: Protest and Change. – Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1966. – 165 p.
609. Eisenstadt S. N., Schluchter W. Paths to Early Modernities – A Comparative View // Daedalus. – 1998. – Vol. 127. – №. 3. – P. 1–18.
610. Engeln R. Uransklaven oder Sonnensucher? Die sowjetische AG Wismut in der SBZ/DDR, 1946–1953. – Essen: Klartext, 2001. – 360 s.
611. Ericson R. The Soviet Union: 1979–1990. – San Francisco: ICS Press, 1990. –60 p.
612. Filippovych D. N., Zacharov V. V. Deutsches Uran für die sowjetische Atombombe. Zu frühen Geschichte der sächsischen Bergverwaltung und der Sowjetischen staatlichen Aktiengesellschaft «Wismut» // Der Anschnitt. – 1998. – № 2–3. – S. 82–94.
613. Findly J., Hevly B. Atomic frontier days: Hanford and the American west. – Seattle: University of Washington Press, 2011. – 384 p.

614. Fine B. Russia Is Overtaking U.S. in Training of Technicians // *New York Times*. – 1954. – 7 November.
615. Fitzpatrick S. Ascribing Class: The Construction of Social Identity in Soviet Russia // *The Journal of Modern History*. – 1993. – Vol. 65. – №. 4. – P. 745–770.
616. Fitzpatrick S. Stalin and the Making of a New Elite, 1928–1939 // *Slavic Review*. – 1979. – Vol. 38. – №. 3. – P. 377–402.
617. Gestwa K. Die Stalinschen Großbauten des Kommunismus Sowjetische Technik und Umweltgeschichte 1948–1967. – Munich: Oldenbourg, 2010. – 660 s.
618. Giddens A. *The consequences of modernity*. – Stanford, Calif: Stanford University Press, 1990. – 188 p.
619. Gilpin R. *American Scientists and Nuclear Weapons Policy*. – Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1962. – 364 p.
620. Goleman D., Boyatzis R., McKee A. Primal Leadership: The Hidden Driver of Great Performance // *Harvard Business Review*. – 2001. – № 79/11. – P. 42–51.
621. Gordin M. *Red Cloud at Dawn: Truman, Stalin, and the End of the Atomic Monopoly*. – N. Y.: Farrar, Straus & Giroux, 2009. – 402 p.
622. Grier D. *When Computers Were Human*. – N.J.: Princeton University Press, 2005. – 424 p.
623. Hagen E. *On the theory of social change*. Homewood, – IL: Dorsey Press, 1962. – 557 p.
624. Hechinger F. U.S. vs. Soviet; Khrushchev's New School Program Points Up the American Lag Science and Technology in the U.S.S.R. // *New York Times*. – 1960. – 3 July.
625. Heinemann-Grüder A. *Die sowjetische Atombombe*. – Berlin: Berghof Forschungszentrum für Konstruktive Konfliktbearbeitung, 1990. – 58 s.
626. Heinemann-Grüder A. *Die sowjetische Atombombe*. – Munster: Verlag Westfälisches Dampfboot, 1992. – 168 s.
627. Hellie R. *The Structure of Russian Imperial History* // *History and Theory*. – 2005. – Vol. 44. – №. 4. – P. 88–112.

628. Holloway D. Entering the Nuclear Arms Race: The Soviet Decision to Build the Atomic Bomb // *Social Studies of Science*. – 1981. – Vol. 11. – №. 2. – P. 159–197.
629. Holloway D. Soviet Thermo-Nuclear Development // *International Security*. – Vol. 4. – №. 3. 1979–1980. – P. 192–197.
630. Holloway D. *The Soviet Union and the Arms Race*. – New Haven: Yale University Press, 1983. – 211 p.
631. Hook S. *The Hero in History. A Study in Limitation and Possibility*. – Boston: Beacon Press, 1955. – 273 p.
632. Hosking G. Trust and Distrust in the USSR: An Overview // *The Slavonic and East European Review*. – 2013. – № 91/1. – P. 1–25.
633. Howes R., Herzenberg C. *Their Day in the Sun: Women of the Manhattan Project*. – Philadelphia: Temple University Press, 1999. – 264 p.
634. Huntington S. P. *The Change to Change: Modernization, Development and Politics // Comparative Modernization / Ed. by C. E. Black*. – N.Y: The Free Press, 1976. – 441 p.
635. Jacobs R. *Nuclear Bodies: The Global Hibakusha*. – New Haven: Yale University Press, 2022. – 344 p.
636. Janis I. *Victims of Groupthink: A Psychological Study of Foreign Policy decisions and Fiascoes*. – Boston: Houghton Mifflin, 1972. – 276 p.
637. Janis I. *Groupthink: A Psychological Study of Policy Decisions and Fiascoes*. – Boston: Houghton Mifflin, 1982. – 349 p.
638. Josephson P. *Nuclear Russia: The Atom in Russian Politics and Culture*. – UK: Bloomsbury Academic, 2022. –160 p.
639. Josephson P. *Red Atom: Russia's Nuclear Power Program from Stalin to Today*. – N. Y.: W. H. Freeman and Company, 1999. – 352 s.
640. Kaiser D. The Atomic Secret in Red Hands? American Suspicions of Theoretical Physicists During the Early Cold War // *Representations*. – 2005. – Vol. 90. – № 1. – P. 28–60.

641. Kaiser D. The Physics of Spin: Sputnik Politics and American Physicists in the 1950s // *Social Research*. – 2006. – Vol. 73. – №. 4. – P. 1225–1252.
642. Karlsch R. Uran für Moskau. Die Wismut – Eine populäre Geschichte. – Berlin: Christoph Links, 2007. – 280 s.
643. Karlsch R., Zacharow V. V. Ein GULag im Erzgebirge? Besatzer und Besiegte beim Aufbau der Wismut A.G // *Deutschland Archiv*. – 1999. № 1. – S. 15–34.
644. Karlsch R., Zeman Z. Urangeheimnisse. Das Erzgebirge im Brennpunkt der Weltpolitik, 1933–1960. – Berlin: Christoph Links, 2002. – 320 s.
645. Kido E. The Legacies of the Uranium Mining Company «Wismut» in East Germany // *Asian Journal of Peacebuilding*. – 2019. – Vol. 7. – № 1. – 55–72 p.
646. Kiernan D. The Girls of Atomic City: The Untold Story of the Women Who Helped Win World War II. – N.Y.: Atria Books, 2014. – 416 p.
647. Kontorovich V. Reluctant Cold Warriors: Economists and National Security. – Oxford: Oxford University Press, 2019. – 280 p.
648. Kornilov G. Russian Modernization in the 20th Century: Features, Pace, and Results // *Herald of the Russian Academy of Sciences*. – 2022. – T. 92. – № Suppl. 3. – P. 221–234.
649. Korol A. Soviet Education for Science and Technology. – Cambridge: MIT Press, 1957. – 513 p.
650. Kotkin S. Magnetic Mountain: Stalinism as a Civilization. – Berkeley: University of California Press, 1995. – 728 p.
651. Kramish A. Atomic Energy in the Soviet Union. – Stanford: Stanford University Press, 1959. – 232 p.
652. Kramish A. The Soviet Union and the Atom: The «Secret» Phase // The RAND Corporation. Research Memorandum RM-1896, April 11. 1957. – 91 p. URL: https://www.rand.org/pubs/research_memoranda/RM1896.html (дата обращения: 05.06.2023).

653. Kramish A. *The Soviet Union and the Atom: Towards Nuclear Maturity*. – Santa Monica, CA: RAND Corporation, 1958. – 113 p.
654. Ledeneva A. *The Genealogy of «Krugovaya Poruka»: Forced Trust as a Feature of Russian Political Culture // Trust and Democratic Transition in Post-Communist Europe / Ed. I. Marková*. – Oxford: Oxford University Press, 2004. – P. 85–108.
655. Lerner D. *The Passing of Traditional Society*. – Glencoe, Illinois: The Free Press, 1958. – 466 p.
656. Levy M. J. *Modernization and the Structure of Societies*. – Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1966. – 886 p.
657. Matyas M. L. *Obstacles and Constraints on Women in Science: Preparation and Participation in the Scientific Community // Kahle J. B. (ed.). Women in Women in science*. – London: The Falmer Press, 1985. – P. 77–101.
658. Medvedev Zh. *Nuclear Disaster in the Urals*. – N. Y.: W. W. Norton, 1979. – 214 p.
659. Melnikova N. «On vit comme à Moscou»: l'habitat et l'auto-identification dans les villes fermées nucléaires d'URSS // *Villages ouvriers et villes-usines à travers le monde / Gracia Dorel-Ferré (ed.)*. – Chambéry: Université de Savoie Mont Blanc, 2016. – P. 237–246.
660. Mick Ch. *Deutsche Fachleute in der sowjetischen Ruestungsforschung nach 1945 // Beyrau D. (Hg.) Dschungel der Macht. Intellektuelle Professionen unter Stalin und Hitler*. – Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2000. – S. 378–391.
661. Mick Ch. *Forschen fur Stalin: Deutsche Fachleute in der sowjetischen Rüstungsindustrie, 1945–1958*. – München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2000. – 344 s.
662. Montillo R. *Atomic Women: The Untold Stories of the Scientists Who Helped Create the Nuclear Bomb*. – N.Y.: Little, Brown and Company, 2020. – 272 p.

663. Moore R. Niels Bohr: The Man, His Science, and the World They Changed. – N.Y.: MIT Press, 1966. – 480 p.
664. Moore B. Social Origins of Dictatorship and Democracy: Lord and Peasant in the Making of the Modern World. – Boston: Beacon Press, 1966. – 559 p.
665. Multiple Modernities / Ed. by S. N. Eisenstadt. – New Brunswick, N.J.: Transaction, 2002. – 267 p.
666. Murdock C. A Gulag in the Erzgebirge? Forced Labor, Political Legitimacy, and Eastern German Uranium Mining in the Early Cold War, 1946–1949 // Central European History. – 2014. – Vol. 47. – № 4. – P. 791–821.
667. National Foreign Assessment Center (CIA). USSR: Nuclear Accident Near Kyshtym in 1957–58, SW81-10102. Washington, DC, October 1981. – 21 p. URL: <http://large.stanford.edu/courses/2015/ph241/chang2/docs/sw-81-10102.pdf> (дата обращения: 20.06.2023).
668. Norman C. How the Soviets Got the H-Bomb // Science. New Series. – 1990. – Vol. 247. – № 4939. – P. 151.
669. Oleynikov P. German Scientists in the Soviet Atomic Project // Nonproliferation Review. – 2000. – Vol. 7. – №. 2. – P. 1–30.
670. Petrásřová L. Věžeňské tábory v jáchymovských uranových dolech 1949–1961 // Sborník archivních prací. – №. 2. V. – XLIV. – Praha: Archivní správa Ministerstva vnitra ČR, 1994. – P. 392–411.
671. Piirainen T. Towards a New Social Order in Russia: Transforming Structures and Everyday Life. – Helsinki: University of Helsinki, 1997. – 254 p.
672. Pondrom L. The Soviet Atomic Project. How The Soviet Union Obtained The Atomic Bomb. – N. J.: World Scientific, 2018. – 784 p.
673. Pry P. In War Scare: Russia and America on the Nuclear Brink. – Westport, CT: Praeger, 1999. – 360 p.
674. Rabkin Y. Cultures of Technological Innovation in Russia // Science and Innovation as Strategic Tools for Industrial and Economic Growth / Ed. by C. Corsi. – Dordrecht: Kluwer, 1996. – P. 35–50.

675. Red Technical Graduates Are Double those in U.S. // Washington Post. – 1955. – 14 November.
676. Reflections on Multiple Modernities. European, Chinese and Other Interpretations / Ed. by D. Sachsenmaier, S. Eisenstadt. – Boston: Brill Academic, 2002. – 314 p.
677. Reggles M. J., Kramish A. The Soviet Union and the Atom: The Early Years. – Santa Monica, CA: RAND Corporation, 1956. – 105 p.
678. René M. History of Uranium Mining in Central Europe // Uranium: Safety, Resources, Separation and Thermodynamic Calculation / Ed. by N. Awwad. – London: IntechOpen, 2018. – P. 1–20.
679. Rhodes R. Dark Sun: The Making of the Hydrogen Bomb. – N. Y.: Simon and Schuster, 1995. – 731 p.
680. Rindzevičiūtė E. Nuclear Power as Cultural Heritage in Russia // Slavic Review. – 2022. – Vol. 80. – Issue 4. – Winter 2021. – P. 839–862.
681. Rosaldo M. The Use and Abuse of Anthropology. Reflections on Feminism and Cross-Cultural Understanding // Signs: Journal of Women in Culture and Society. – 1980. – Vol. 5. – № 3. – P. 389–418.
682. Roseman M. Recasting the Ruhr, 1945–1958: Manpower, Economic Recovery, and Labour Relations. – N. Y., Oxford: Berg, 1992. – 358 p.
683. Rosenfeldt N. E. The “Special” World. Stalin's Power Apparatus and the Soviet System's Secret Structures of Communication. Vol. 1. – Copenhagen: Museum Tusulanum Press, University of Copenhagen, 2009. – 633 p.
684. Rosenfeldt N. E. The “Special” World. Stalin's Power Apparatus and the Soviet System's Secret Structures of Communication. Vol. 2. – Copenhagen: Museum Tusulanum Press, University of Copenhagen, 2009. – 520 p.
685. Rowland R. Russia's Secret Cities // Post-Soviet Geography and Economics. – 1996. – Vol. 37. – Issue 7. – P. 426–462.
686. Russian Scientists; More Intensive Training Given In the U. S. S. R. Than Here // New York Times. – 1954. – 7 November.

687. Schmidt N. Die Deportation der wissenschaftlichen Intelligenz an den Universitäten der SBZ nach 1945 und deren Re-Integration an den Universitäten der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik. Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades Dr. phil. Leipzig, 2015. 194 s.
688. Schmid S. D. Producing Power: the Pre-Chernobyl History of the Soviet Nuclear Industry. – Cambridge: MIT Press, 2015. – 362 p.
689. Schultz T. Investment in Human Capital. – N.Y.: The Free Press, 1971. – 272 p.
690. Siddiqi A. Atomized Urbanism: Secrecy and Security from the Gulag to the Soviet Closed Cities // *Urban History*. – 2021. – Vol. 48. – Part 4. – P. 1–21.
691. Skinner D. The Age of Female Computers // *The New Atlantis*. – 2006. – № 12. – P. 96–103.
692. Smelser N. J. Social Change in the Industrial Revolution: an application of theory to the British cotton industry. – London: Routledge, 1959. – 456 p.
693. Smelser N. Theory of Collective Behavior. – N.Y.: Free Press, 1962. – 460 p.
694. Social Stratification. Class, Race and Gender in Sociological Perspective / Ed. by D. B. Grusky. – Boulder: Westview Press, 2008. – 1082 p.
695. Sorensen A. B. Toward a Sounder Basis for Class Analysis // *The American Journal of Sociology*. – 2000. – Vol. 105. – № 6). – P. 1523–1558.
696. Strahlende Vergangenheit. Studien zur Geschichte des Uranbergbaus der Wismut / Hrsg. R. Karlsch, H. Schröter. – St. Katharinen: Scripta Mercaturae, 1996. – 414 s.
697. Stuart L. The Cold War and American Science. The Military-Industrial-Academic Complex at MIT and Stanford. – N.Y.: Columbia University Press, 1993. – 382 p.
698. Sztompka P. Society in Action: The Theory of Social Becoming, – Chicago: University of Chicago Press, 1991. – 211 p.

699. The Oak Ridge School of Reactor Technology. 1951–1952. – Oak Ridge, TN: UCC, 1952. – P. 3 // The Naval Reactors History Database. URL: <http://navalreactorshistorydb.info/xtf/data/pdf/109/109.pdf> (дата обращения: 11.04.2019).
700. Therborn G. Entangled Modernities // European Journal of Social Theory. – 2003. – Vol. 6. – № 3. – P. 293–305.
701. Therborn G. European Modernity and Beyond: The Trajectory of European Societies, 1945–2000. – London: SAGE, 1995. – 416 p.
702. Tikhomirov A. The Regime of Forced Trust: Making and Breaking Emotional Bonds between People and State in Soviet Russia // The Slavonic and East European Review. – 2013. – № 91/1. – P. 78–118.
703. Tilly Ch., Tilly C. Work under Capitalism. – Boulder, CO: Westview Press, 1998. – 326 p.
704. Tipps D. Modernization Theory and the Comparative Study of Societies: a Critical Perspective // Comparative Modernization / Ed. by C. E. Black. – N.Y: The Free Press, 1976. – 441 p.
705. Tiryakian E. A Modernization: Exhumateur in Pace (Rethinking Macrosociology in the 1990s) // International Sociology. – 1991. – Vol. 6. №. 2. – P. 165–180.
706. Touraine A. Sociologie de L'action. – Paris: Edition du Seuil, 1965. – 507 p.
707. Trabalka J. R., Eyman L. D., Auerbach, S. I. Analysis of the 1957–1958 Soviet Nuclear Accident // Science. New Series. – 1980. – Vol. 209. – №. 4454. – P. 345–353.
708. Uranbergbau im Kalten Krieg. Die Wismut im sowjetischen Atomkomplex / Hrsg. R. Boch, R. Karlsch. – Berlin: Ch. Links, 2011. – 387 s.
709. Vasilieva M. L'évolution des systèmes de prise de décisions dans le nucléaire soviétique (russe) // Histoire, économie et société. – 2001. – № 2. – P. 257–275.

710. Wagner P. *Modernity: Understanding the Present*. – Cambridge: Polity Press, 2012. – 190 p.
711. Wellerstein A. *Restricted Data: The History of Nuclear Secrecy in the United States*. – Chicago, London: University of Chicago Press, 2021. – 528 p.
712. Wittfogel K. A. *Oriental Despotism: A Comparative Study of Total Power*. – New Haven: Yale University Press, 1957. – 550 p.
713. Yanowitch M. *Work in the Soviet Union*. – N. Y.: Sharper, 1985. – 196 p.
714. Zaloga S. J. *The Kremlin Nuclear Sword: The Rise and Fall of Russia's Strategic Nuclear Forces, 1945–2000*. – Washington, London: Smithsonian Institution Press, 2002. – 296 p.
715. Zeman Z., Karlsch R. *Uranium Matters: Central European Uranium in International Politics, 1900–1960*. – Budapest, N. Y.: CEU Press, 2008. – 318 p.

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Атомная эра: вклад Академии наук. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ras.ru/atom/8ea00ac9-11dc-44e5-9d1a-d51f9c0a9475.aspx> (дата обращения: 28.07.2022).
2. Водичев Е. Г. Труд, собственность и экономические свободы в концептах и советских реалиях // Исторический курьер. – 2023. – № 1 (27). – С. 33–49. URL: <http://istkurier.ru/data/2023/ISTKURIER-2023-1-03.pdf> (дата обращения: 26.05.2023).
3. Зайцева Т. А. К 75-летию создания Отдела рабочего снабжения Первого главного управления при СНК СССР. С. 4. // Центратомархив. URL: <https://www.atomarhiv.ru/upload/ГлавУРС.pdf> (дата обращения: 05.09.2023).
4. Зайцева Т. А. Очерк по истории оздоровительных учреждений атомной отрасли (1945–2004 гг.). 26 с. // Центратомархив. URL: https://www.atomarhiv.ru/upload/ZTA_st_ob_otdihe_07_12_22.pdf (дата обращения: 05.09.2023).

5. Зубков К. И., Побережников И. В., Шумкин Г. Н. «Волны» колониционной активности в процессе освоения восточных регионов России (XVI – начало XX вв.) // Исторический курьер. 2019. № 6 (8). С. 157–170. URL: <http://istkurier.ru/data/2019/ISTKURIER-2019-6-13.pdf> (дата обращения: 26.05.2023).
6. Исторический выбор // Наука Великой Победы. Сайт телеканала «Культура». URL: https://tvkultura.ru/article/show/article_id/362587/brand_id/64962/type_id/2/ (дата обращения: 16.06.2020).
7. История и современность Спецсвязи ФСО России. URL: http://www.fso.gov.ru/struktura/p2_1_2.html (Дата обращения: 01.10.2019).
8. Дзантиев И. Как Ефима Славского подвела рыбалка с активным троцкистом Мамсуровым. URL: <http://osetia.kvaisa.ru/1-rubriki/06-den-kalendarya/kak-efima-slavskogo-podvela-rybalka-s-aktivnym-trockistom-mamsurovym> (дата обращения: 15.08.2018).
9. Калинин Е. О. Становление радиохимической школы в Санкт-Петербургском университете // Сайт Института химии Санкт-Петербургского государственного университета. URL: <http://www.chem.spbu.ru/radio/2242-stanovlenie-radiokhimicheskoy-shkoly-v-sankt-peterburgskom-universitete.html> (дата обращения: 19.02.2019).
10. Крупына В. А., Кузьменко Ю. В. Номенклатурные землячества в советской Украине в 50–80-х гг. XX в. // Материалы интернет-конференции «Советская номенклатура и современная элита в России и на постсоветском пространстве (1945–2014)». Пермский национальный исследовательский политехнический университет. Пермь, 15–20 декабря 2014 г. URL: http://elis.pstu.ru/index.php?a=32&pod_id=85 (дата обращения: 15.08.2018).
11. Кузнецова Р. В. Историографический обзор источников и литературы по теме «Академик Игорь Васильевич Курчатов». Национальный

- исследовательский центр Курчатовский институт. URL: <http://www.nrcki.ru/files/pdf/1405942082.pdf> (дата обращения: 05.09.2019).
12. Махнёв Василий Алексеевич // Сайт Центрального архива атомной отрасли Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». URL: <http://atomarhiv.ru/about/4753a500484c5a74b655f69e88d1e265> (дата обращения: 13.09.2019).
13. Михеев М. В. Из опыта привлечения выпускников Уральского политехнического института в советский Атомный проект (1948–1949 годы) // *Magistra Vitae: электронный журнал по историческим наукам и археологии*. 2017. № 2. С. 51–56. URL: http://magistravitaejournal.ru/images/2_2017/Mikheev.pdf (дата обращения: 08.02.2019).
14. Мохов В. П. Советская номенклатура как политический институт // Интернет-конференция «Номенклатура в истории советского общества». Пермь, ноябрь 2003 – март 2004 г. URL: <http://www.pseudology.org/people/Nomenklatura.htm> (дата обращения 30.12.2020).
15. Персоналии // Сайт «История Росатома». URL: <http://www.biblioatom.ru/founders/> (дата обращения 21.07.2021).
16. Сайт Новоуральского городского суда Свердловской области. URL: http://novouralsky.svd.sudrf.ru/modules.php?name=press_dep&op=4&did=18 (дата обращения: 21.01.2023).
17. Тектинер А. Участие евреев в защите СССР // Заметки по еврейской истории. Сетевой журнал еврейской истории, традиций, культуры. 2013. № 5. URL: http://berkovich-zametki.com/2013/Zametki/Nomer5/ATiktiner1.php#* (дата обращения 06.06.2019).
18. Ямалетдинов С. Ф. Красноярск-26: формирование архитектурно-пространственной среды закрытого города в 1950-е годы // Архитектура и искусство Италии, Германии и России «тоталитарного» периода.

- Международная научная конференция MONUMENTALITA & MODERNITA.
– СПб, 2010. URL: <http://www.kapitel-spb.ru/index.php/component/content/article/50-yamaletdinov?showall=1> (дата обращения: 08.08.2019).
19. Hiding in Plain Sight: Uncovering Nuclear Histories / Ed. by R. Anderson. – Ottawa: SFU Library Simon Fraser University, 2022. – 140 p. <http://monographs.lib.sfu.ca/index.php/sfulibrary/catalog/book/93> (дата обращения: 03.05.2023).
20. Hornig L., Bradford Diven R. Women and the Bomb // The Atomic Heritage Foundation. URL: <http://www.atomicheritage.org/history/women-and-bomb> (дата обращения: 04.07.2019). 738
21. McGrath J. Hidden figures of the Manhattan Project: Meet the women behind the A-bomb. URL: <https://www.digitaltrends.com/cool-tech/women-scientists-of-the-manhattan-project-part-1> (дата обращения: 07.02.2023).
22. Personnel Policies: Meaning, Definitions, Types, Importance, Principles, Formulation. URL: <https://www.economicdiscussion.net/human-resource-management/personnel-policies/personnel-policies/32440> (дата обращения: 18.07.2023).
23. The Department of Nuclear Science & Engineering Massachusetts Institute of Technology. History. URL: <http://web.mit.edu/nse/about/history.html> (дата обращения: 11.04.2019).
24. The Department of Nuclear, Plasma and Radiological Engineering of the University of Illinois. History. URL: <https://npre.illinois.edu/about/history-0> (дата обращения: 11.04.2019).
25. Wellerstein A. How many people worked on the Manhattan Project? // The Nuclear Secrecy Blog. URL: <http://blog.nuclearsecrecy.com/2013/11/01/many-people-worked-manhattan-project/> (дата обращения 23.04.2019).

26. Women in the Manhattan Project // Department of Energy. URL: <https://www.energy.gov/women-manhattan-project> (дата обращения: 07.02.2023).
27. Women Scientists of the Secret City // Los Alamos National Laboratory. URL: https://www.lanl.gov/discover/publications/1663/2017-october/_assets/docs/1663_30_WomenScientists1.pdf (дата обращения: 11.07.2019).
28. Zhuk S. Soviet Baby Boomers – Closed Cities, CHMO and Soviet Regionalism // Russian History Blog. <https://russianhistoryblog.org/author/sergei> (дата обращения: 17.12.2021).
29. Ciesla B. Rezension zu: Engeln R. Uransklaven oder Sonnensucher? Die sowjetische Aktiengesellschaft Wismut in der SBZ/DDR 1946-1953. H-Soz-Kult. 08.08.2002. URL: <https://www.hsozkult.de/publicationreview/id/reb-2863> (дата обращения: 24.12.2021).

ПУБЛИЦИСТИКА

1. Асташенков П. Т. Курчатов. – М.: Молодая гвардия, 1967. – 200 с.
2. Асташенков П. Т. Пламя и взрыв. – М: Политиздат. М., 1974. – 101 с.
3. Блохинцев Д. И. Рождение мирного атома. М.: Атомиздат, 1977. – 113 с.
4. Головин Н. И. И. В. Курчатов. (1903–1960 гг.). – М.: Атомиздат, 1967. – 110 с.
5. Горобец Б. С. Ядерный реванш Советского Союза: об истории Атомного проекта СССР. – М.: URSS, 2014. – 345 с.
6. Долгополов Н. М. Они украли бомбу для Советов. М.: XXI в. – Согласие, 2000. 224 с.
7. Елфимов М. И. Маршал индустрии: биографический очерк о А. П. Завенягине. – Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 1982. – 201 с.
8. Корякин Ю. И. Биография атома: Рассказы об открытии и использовании атомной энергии. – М.: Госатомиздат, 1961. – 207 с.

9. Ладыженский Я. Красноярск-26 // Дружба народов. – 1996. – № 8. – С. 125–151.
10. Лесков С. Умные парни. – М.: Время, 2011. – 702 с.
11. Медведев Ж. КГБ и атомная бомба // Красноярская газета. – 1994. – № 73 (433), 18 августа.
12. Сивинцев Ю. В. И. В. Курчатов и ядерная энергетика. – М.: Атомиздат, 1980. – 81 с.
13. Снегов С. А. Творцы. – М.: Советская Россия, 1979. – 368 с.
14. Федоров Ю. Живущие в стеклянном доме // Радио Свобода. – 2015. – 30 августа. URL: <https://www.svoboda.org/a/27214509.html> (дата обращения: 07.10.2021).
15. Чалмаев В. А. Малышев. – М.: Молодая гвардия, 1981. – 335 с.
16. Чернышев В. А. Ванников. – М.: Молодая гвардия, 1969. – 208 с.

СПИСОК АББРЕВИАТУР, СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ НАИМЕНОВАНИЙ

5-ый Госстройтрест – Пятый государственный трест строительной промышленности, г. Свердловск

АН – Академия наук

АО – акционерное общество

АЭС – Атомная электростанция

ВГУ – Второе главное управление при Совете министров СССР (добыча и переработка урановых руд)

ВИМС – Всесоюзный институт минерального сырья (ныне: Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им. Н. М. Федоровского, г. Москва)

ВКП(б) – Всесоюзная Коммунистическая партия (большевиков)

ВЛКСМ – Всесоюзный Ленинский коммунистический союз молодежи

ВМ – Военное министерство

ВММ – Военно-морское министерство

ВНИИТФ – Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е. И. Забабахина», г. Снежинск Челябинской области (см. НИИ-1011)

ВНИИЭФ – Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики», г. Саров Нижегородской области (см. КБ-11)

ВПК – военно-промышленный комплекс

ВЦСПС – Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов

ВЧ – высокочастотная связь, разновидность правительственной и военной связи в СССР

ВЧК – Всероссийская чрезвычайная комиссия по борьбе с контрреволюцией и саботажем при Совете народных комиссаров РСФСР

ГДР – Германская Демократическая Республика

Гестапо – нем. Geheime Staatspolizei, тайная государственная полиция в Германии в 1933–1945 гг.

Гиредмет – Государственный институт редких и малых металлов Народного комиссариата цветной металлургии СССР (ныне: Акционерное общество «Государственный научно-исследовательский и проектный институт редкометаллической промышленности «Гиредмет», г. Москва)

ГКО/ГОКО – Государственный комитет обороны СССР

Главгорстрой – условное наименование Первого главного управления

Главк – Главное управление

Главпочтамт – Главное предприятие почтовой службы

Главпромстрой – Главное управление промышленного строительства НКВД СССР

горисполком – городской исполнительный комитет

госбезопасность – государственная безопасность

Госплан – Государственный плановый комитет СССР

госфонд – государственный фонд

Группа/отдел «С» – подразделение НКВД/НКГБ СССР по добыванию и обобщению разведанных по созданию ядерного оружия

ГСПИ-11 – Государственный Союзный проектный институт № 11, первый проектный институт атомной промышленности (ныне: Акционерное общество «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт энергетических технологий “АТОМПРОЕКТ”», г. Санкт-Петербург)

ГУЛАГ – Главное управление лагерей НКВД СССР

Дальстрой – Главное Управление строительства Дальнего Севера НКВД СССР

Девятое управление НКВД (МВД) СССР – структурное подразделение Главного управления лагерей горно- металлургических предприятий – Спецметуправление НКВД СССР; с 28 июня 1945 г. переименовано в 9-е Управление НКВД СССР, 10 октября 1945 г. передано в ПГУ при СНК СССР. Курировало комплекс работ по разведке, добыче и переработке урана, координировало работу институтов «А» и «Г», лабораторий «Б» и «В».

Завод № 8 им. Калинина – Свердловский машиностроительный завод им. М. И. Калинина (ныне: Публичное акционерное общество «Машиностроительный завод им. М. И. Калинина», г. Екатеринбург)

Завод № 12 – химико-металлургический завод, первое предприятие по получению металлического урана, изготовлению деталей из природного урана в виде блоков, герметизированных в алюминиевую оболочку, а затем и деталей из урана, обогащенного ураном-235 (ныне: Публичное акционерное общество «Машиностроительный завод», г. Электросталь)

Завод № 26 – Уфимский моторостроительный завод, предприятие Народного комиссариата авиационной промышленности СССР (ныне: Публичное акционерное общество «ОДК-Уфимское моторостроительное производственное объединение», Башкортостан, г. Уфа)

Завод № 48 – с 1945 г. предприятие ПГУ по изготовлению химико-технологического и горнорудного оборудования, выпуску первых образцов корпусов ядерных авиабомб (г. Москва)

Завод № 50 – завод «Металлист» (ныне: АО «Уральский завод транспортного машиностроения», г. Екатеринбург)

Завод № 63 – Высокогорский механический завод (г. Нижний Тагил Свердловской области)

Завод № 68 – Невьянский механический завод (ныне: АО «Невьянский машиностроительный завод», г. Невьянск Свердловской обл.)

Завод № 76 – Уральский турбинный завод (ныне: АО «Уральский турбинный завод», г. Екатеринбург)

Завод № 90 – Автобронетанковый ремонтный завод, предприятие Народного комиссариата обороны СССР (пос. Птичное)

Завод № 92 – Государственный ордена Ленина завод № 92 им. И. В. Сталина Народного комиссариата вооружения СССР, занимался разработкой и изготовлением диффузионных машин для изготовления изотопов урана и реакторного оборудования (ныне: АО «Нижегородский завод 70-летия Победы», г. Нижний Новгород)

Завод № 148 – предприятие Народного комиссариата химической промышленности СССР, первый производитель в СССР безводного фтористого водорода (г. Дзержинск Нижегородской области)

Завод № 183 – Уральский танковый завод (ныне: АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» им. Ф. Э. Дзержинского», г. Нижний Тагил Свердловской области)

Завод № 214 – Уральский приборостроительный завод (ныне: АО «Уральский приборостроительный завод», г. Екатеринбург)

Завод № 217 – Государственный союзный завод № 217 (ныне: АО «Производственное объединение «Уральский оптико-механический завод» им. Э. С. Яламова», г. Екатеринбург)

Завод № 237 – предприятие Народного комиссариата вооружения СССР, производитель военно-оптических приборов (ныне: Акционерное общество «Казанский оптико-механический завод», Татарстан, г. Казань)

Завод № 250 – завод по переработке уранового сырья и производства тепловыделяющих элементов (ныне: Публичное акционерное общество «Новосибирский завод химконцентратов», г. Новосибирск)

Завод № 544 – химико-металлургический завод по регенерации металлического урана из солей обедненного урана — продуктов переработки облученных урановых блоков (ныне: АО «Чепецкий механический завод», Удмуртия, г. Глазов)

Завод № 703 – предприятие Народного комиссариата судостроительной промышленности СССР (ныне: Акционерное общество «Научно-производственное предприятие “Салют”»), г. Москва)

Завод № 767 – Нижнетагильский завод пластмасс (ныне: Публичное акционерное общество «Уралхимпласт», г. Нижний Тагил Свердловской области)

Завод № 768 – предприятие Народного комиссариата химической промышленности СССР

Завод/комбинат № 813 – объект или проект № 1865 и № 865, Государственный Верхневинский машиностроительный завод, База № 5, Государственный машиностроительный завод Министерства химической промышленности СССР, Уральская база технического снабжения Главгорстроя СССР, п/я 318. Предприятие по производству урана-235 газодиффузионным и центрифужным методами (ныне: Акционерное общество «Уральский электрохимический комбинат», г. Новоуральск Свердловской области)

Завод № 814 – База № 9, Северо-Уральский склад Главгорстроя СССР, завод «Электрохимприбор», завод № 418, п/я 131. Первоначально – предприятие по разделению изотопов урана электромагнитным методом, с 1951 г. – по промышленному выпуску спецбоеприпасов (ныне: Федеральное государственное унитарное предприятие «Комбинат “Электрохимприбор”», г. Лесной Свердловской области)

Завод/комбинат № 815 – Восточная контора Главгорстроя СССР, п/я 20. Подземное предприятие по наработке оружейного плутония (ныне: Федеральное государственное унитарное предприятие «Горно-химический комбинат», г. Железногорск Красноярского края)

Завод/комбинат № 816 – Зауральский машиностроительный завод Министерства химической промышленности СССР, Зауральская контора Главгорстроя СССР, завод «Сибсредмаш» МСМ СССР, п/я 129. Предприятие

по созданию компонентов ядерного оружия на основе делящихся материалов, наработке разных форм этих материалов; по выработке электрической и тепловой энергии (ныне: Акционерное общество «Сибирский химический комбинат», г. Северск Томской области)

Завод/комбинат № 817 – объект или проект № 1859 и № 859, Государственный химический завод, База № 10, Южно-Уральская контора Главгорстроя СССР. Первое в СССР предприятие по получению оружейного плутония и изделий из плутония и урана-235 (ныне: Федеральное государственное унитарное предприятие «Производственное объединение “Маяк”», г. Озёрск Челябинской области)

Завод № 906 – предприятие по выпуску сорокапроцентного уранового концентрата из шлаков, образующихся при переплавке железных руд Криворожского бассейна. Производственное объединение «Приднепровский химический завод» (Украина, г. Днепродзержинск).

Завод «Уралэлектроаппарат» – ныне АО «Уралэлектротяжмаш, г. Екатеринбург

ЗИЛ – автомобильный завод им. И. А. Лихачева

ЗИМ – автомобильный завод им. В. М. Молотова

Инспецмет – Институт специальных металлов НКВД СССР (см. НИИ-9)

Институт «А» – Объект «А», Лаборатория «А», научно-исследовательский институт, организованный в г. Сухуми для проведения работ по проблеме использования атомной энергии с участием немецких специалистов; директор М. фон Арденне

Институт «Г» – Объект «Г», Лаборатория «Г», научно-исследовательский институт, организованный в г. Сухуми для проведения работ по проблеме использования атомной энергии с участием немецких специалистов; директор Г. Герц

ИТК – исправительно-трудовая колония

ИТЛ – исправительно-трудовой лагерь

ИТР – инженерно-технический работник

КБ-11 – Конструкторское бюро № 11, объект № 550, База-112, Приволжская контора Главгорстроя, научно-исследовательская организация по разработке атомного и термоядерного оружия (ныне: Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики», г. Саров Нижегородской области)

Комбинат № 3 – Государственный горно-металлургический комбинат № 3 (ныне: Акционерное общество «Мариинский прииск», Свердловская область).

Комбинат № 6 – предприятие по добыче и переработке урановых руд месторождений Средней Азии (ныне: Производственное объединение «Востокредмет», г. Чкаловск, Республика Таджикистан)

Комбинат № 7 – Прибалтийский горно-химический комбинат № 7, Северо-западная база технического снабжения Главгорстроя СССР, п/я № 22, предприятие по переработке диоксидных сланцев для получения концентратов соединений урана и сопутствующих ему ценных металлов (ныне: NPM Silmet, г. Силламяэ, Эстония)

Комбинат № 9 – предприятие по добыче и переработке урановых руд Первомайского и Желтореченского месторождений (ныне: Государственное предприятие «Восточный горно-обоганительный комбинат», Украина, г. Жёлтые воды)

КПД – коэффициент полезного действия

КПСС – Коммунистическая партия Советского Союза

крайком – краевой комитет ВКП(б)/КПСС

Красноярск-26 – условное наименование г. Железногорска Красноярского края в 1954–1994 гг.

Лаборатория № 2 – головная научно-исследовательская организация атомного проекта (ныне: Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», г. Москва)

Лаборатория № 3 – научно-исследовательская организация по созданию тяжеловодных реакторов и изучению проблемы наработки плутония в них (ныне: Институт теоретической и экспериментальной физики им. А. И. Алиханова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», г. Москва)

Лаборатория № 4 – научно-исследовательская организация по разработке процесса разделения изотопов урана методом циркуляционного центрифугирования и способов его контроля

Лаборатория «Б» – объект «Б», объект «Озера», научно-исследовательская организация по изучению поражающего действия радиоактивных излучений и разработки способов защиты от них; по разработке способов выделения и очистки плутония и методов разделения искусственных радиоактивных продуктов (п-ов Мендаркин озера Сунгуль Челябинской области)

Лаборатория «В» – Объект «В», научно-исследовательская организация по созданию энергетических реакторов (ныне: Государственный научный центр Российской Федерации – Физико-энергетический институт им. А. И. Лейпунского, г. Обнинск Калужской области)

ЛГУ – Ленинградский государственный университет (ныне: Санкт-Петербургский государственный университет)

ЛИПАН – Лаборатория измерительных приборов Академии наук СССР (см. Лаборатория № 2)

ЛФТИ – Ленинградский физико-технический институт (ныне: Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе РАН, г. Санкт-Петербург)

ЛХТИ – Ленинградский химико-технологический институт (ныне: Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет))

МВД – Министерство внутренних дел
МВС – Министерство вооруженных сил
МВТУ – Московское высшее техническое училище им. Н. Э. Баумана (ныне: Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана)
МГБ – Министерство государственной безопасности
МГУ – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Минатом – Министерство Российской Федерации по атомной энергии (ныне: Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»)
МИТХТ – Московский институт тонкой химической технологии (ныне: МИРЭА – Российский технологический университет)
МИФИ – Московский инженерно-физический институт (ныне: Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»)
ММИ – Московский механический институт (см. МИФИ)
многотиражка – печатная газета предприятия, издающаяся значительным тиражом
Москаналстрой – государственное строительство по сооружению канала Москва-Волга и Московского порта
МСМ – Министерство среднего машиностроения СССР (ныне: Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»)
МФТИ – Московский физико-технический институт (ныне: Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет))
МЭИ – Московский энергетический институт им. В. М. Молотова (ныне: Национальный исследовательский университет «МЭИ»)
нарком – народный комиссар
наркомат – народный комиссариат
Наркомвооружения – Народный комиссариат вооружения СССР
НИИ – научно-исследовательский институт

НИИ-627 – Научно-исследовательский институт № 627 (ныне: Акционерное общество «Научно-производственная корпорация «Космические системы мониторинга, информационно-управляющие и электромеханические комплексы» имени А.Г. Иосифьяна», г. Москва)

НИИ-1011 – Научно-исследовательский институт № 1011, п/я № 0215. Второй в СССР ядерно-оружейный центр по разработке ядерных зарядов и боеприпасов (ныне: Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики им. академика Е. И. Забабахина», г. Снежинск Челябинской области)

НИИ-42 – Научно-исследовательский институт № 42 Народного комиссариата оборонной промышленности СССР (ныне: Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научно-исследовательский институт органической химии и технологии», г. Москва)

НИИ-9 – Научно-исследовательский институт № 9, разрабатывал методику геологической разведки, добычи и переработки урановых руд, технологии получения металлического урана, выделения плутония и изготовления изделий из него (ныне: акционерное общество «Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов им. академика А. А. Бочвара», г. Москва)

НИИхиммаш – Научно-исследовательский институт химического машиностроения (ныне: Акционерное общество «Ордена Ленина Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники им. Н. А. Доллежала», г. Москва)

НИФИ – научно-исследовательский физический институт

НИЦ – национальный исследовательский центр

НКВД – Народный комиссариат внутренних дел СССР

НКВМФ – Народный комиссариат Военно-морского флота СССР

НКГБ – Народный комиссариат государственной безопасности СССР

НКО – Народный комиссариат обороны СССР
обком – областной комитет ВКП(б)/КПСС
Объект № 550 – см. ВНИИЭФ, КБ-11
ОГТ – отдел главного технолога
ОГПУ – Объединённое государственное политическое управление при СНК СССР
ОК – особая конструкция
ОКС – отдел капитального строительства
оргнабор – организационный набор
ОРС – отдел рабочего снабжения
партаппарат – партийный аппарат
парткомитет – партийный комитет
парторг – партийный организатор
ПГУ – Первое главное управление при ГКО/СНК/СМ СССР (см. МСМ)
политотдел – политический отдел
политуправление – политическое управление
Предприятие п/я 131 – см. Завод № 814
райком – районный комитет ВКП(б)/КПСС
РАН – Российская академия наук
РДС – реактивный двигатель С (специальный), условное наименование атомной бомбы
РИАН – Радиевый институт Академии наук СССР (Акционерное общество «Радиевый институт им. В. Г. Хлопина»)
РККА – Рабоче-Крестьянская Красная армия
РНЦ – Российский научный центр
РСФСР – Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика
РФ – Российская Федерация
СА – нем. Sturmabteilung (штурмовые отряды), военизированные формирования Национал-социалистической немецкой рабочей партии

Свердловск-44 – условное наименование г. Новоуральска Свердловской области в 1954–1994 гг.

Свердловск-45 – условное наименование г. Лесного Свердловской области в 1954–1994 гг.

СГАО – Советско-Германское акционерное общество

СД – нем. Sicherheitsdienst (служба безопасности), служба обеспечения безопасности нацистского руководства

СМ – Совет Министров СССР

СМЕРШ – от «Смерть шпионам!», название контрразведывательных организаций в СССР в 1943–1946 гг.

СНК – Совет Народных Комиссаров СССР

Совмин – см. СМ

Спецкомитет – Специальный комитет при ГКО/СНК/СМ СССР

Спецметуправление – см. 9 управление НКВД (МВД) СССР

СС – нем. Schutzstaffeln («отряды охраны»), военизированные формирования Национал-социалистической немецкой рабочей партии

СССР – Союз Советских Социалистических Республик

стенгазета – стенная газета

Строительство № 859 МВД – строительство завода № 817 и жилого поселка при нем (см. Завод/комбинат № 817)

США – Соединенные Штаты Америки

техзадание – техническое задание

Томск-7 – условное наименование г. Северска Томской области в 1954–1994 гг.

ТПИ – Томский политехнический институт (ныне: Национальный исследовательский Томский политехнический университет)

УНКГБ – управление Народного комиссариата государственной безопасности

УПИ – Уральский политехнический институт (ныне: Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина)

Уралмашзавод – Уральский завод тяжелого машиностроения им. С. Орджоникидзе (ныне: Публичное акционерное общество «Уралмашзавод», г. Екатеринбург)

УССР – Украинская Советская Социалистическая Республика

ФЗО – фабрично-заводское обучение

ФЗУ – фабрично-заводское ученичество

ФИАН – Физический институт Академии наук СССР (ныне: Физический институт им. П. Н. Лебедева РАН, г. Москва)

физтех – физико-технический факультет

физфак – физический факультет

ЦАГИ – Центральный аэрогидродинамический институт им. профессора Н. Е. Жуковского (ныне: Национальный исследовательский центр «Институт им. Н. Е. Жуковского», г. Москва)

ЦЗЛ – центральная заводская лаборатория

ЦК – Центральный комитет ВКП(б)/КПСС

ЦРУ – Центральное разведывательное управление

ЦСУ – Центральное статистическое управление

Челябинск-40 – условное наименование г. Озёрска Челябинской области в 1948–1966 гг.

Челябинск-65 – условное наименование г. Озёрска Челябинской области в 1966–1994 г.

Челябинск-70 – условное наименование г. Снежинска Челябинской области в 1967–1993 гг.

ШРМ – школа рабочей молодежи

ЭВМ – электронно-вычислительная машина