Вл. П. ВИЗГИН

НРАВСТВЕННЫЙ ВЫБОР И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ УЧЕНОГО-ЯДЕРЩИКА В ИСТОРИИ СОВЕТСКОГО АТОМНОГО ПРОЕКТА*

Успехи познания благостны,
Хотя и чреваты уронами,
Поскольку творения Фаустов
Становятся фауст-патронами.

И. Губерман [1, с. 239]

Люди! Вы отныне — братья!
Эра братства наступила:
Или — братские объятья,
Или — братская могила.
Вот на что в двадцатом атом
Мягко намекнул приматам...

Б. Заходер [2, с. 37]

Введение

Название настоящего обзора совпадает с темой «круглого стола», состоявшегося 26 июня 1998 г. и организованного ИИЕТ в рамках проводимых в Институте исследований по истории советского атомного проекта. На зарубежном материале аналогичная тема давно привлекала внимание западных исследователей. Сравнительно недавно американский ученый Х. Гастерсон опубликовал в нашем журнале интересную статью об этосе (т. е. совокупности морально-этических императивов) американских ядерщиков из Ливерморского ядерно-оружейного центра, содержащую ряд ссылок на работы по «ядерной этике» и ее истории [3] (см. также его книгу [4]). Обширный массив публикаций по истории создания ядерного оружия в СССР, особенно мемуаров ветеранов атомного проекта и интервью с ними, появившихся в последние годы, впервые открыл реальную возможность для разработки ядерно-этической тематики и на отечественном материале. И все-таки источников подобного рода явно недостает, не говоря уже о серьезном их осмыслении.

Конечно, — и это отмечали многие участники нашего обсуждения — вопрос об участии ученых в создании новых видов оружия не нов. Достаточно вспомнить Архимеда с его механизмами военного назначения и «зажигательными зеркалами», а также, скажем, Р. Фултона с его идеей торпеды. Но участие ученых в создании ядерного оружия — случай совершенно особый не столько потому, что оно опиралось на новейшие исследования в области науки, бесконечно далекой, казалось бы, от каких-либо практических применений, сколько, и прежде всего, по той причине, что на этот раз впервые речь шла об оружии фактически неограниченной мощности, способном многократно уничтожить все живое на Земле.

* Работа выполнена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (код проекта 96-03-04352).

 © Вл. П. Визгин

Важно и то, что ученые, прежде всего физики, были инициаторами ядерно-оружейных программ, их разработчиками и лидерами. Чем мотивировали они эти свои инициативы и участие в создании страшного оружия всеобщего самоуничтожения, в какой мере ученые ответственны за трагические последствия этой работы?

Ученый в своей профессиональной деятельности руководствуется научным этосом, впервые обстоятельно описанным Р. Мертоном. Основой его являются условия, необходимые для получения нового научного знания, его закрепления, распространения в научном сообществе и передачи последующим поколениям ученых и т. п. Включаясь же в разработку ядерного оружия, ученые вынуждены подчинять свои собственно научные цели военно-технической задаче создания оружия. В результате научный этос деформируется, превращаясь в «этос ученого-ядерщика» (или «ядерный этос»). Вопрос о формировании и последующей эволюции ядерного этоса крайне важен и интересен и, по существу, не изучен, во всяком случае в его «советско-российской» плоскости.

Имеется и множество других «этических проблем» в ядерно-оружейной сфере, представление о которых (в историческом контексте) дает список вопросов и тем, разработанный нами для их обсуждения на нашем «круглом столе». Следующий раздел обзора содержит этот список именно в том виде, в каком он там фигурировал, будучи предложенным участникам обсуждения.

Вопросы и темы для обсуждения

I. Предыстория

1. В какой степени вопрос об участии ученых в создании ядерного оружия является частью более общего и старого вопроса об участии ученых в «оружейных разработках?»

2. Предостережения «ядерных пророков» (П. Кюри, В. И. Вернадский, Ф. Содди и др.). «...Дозрело (ли) человечество до владения (ядерной) энергией?» (Ю. Б. Харитон)*.

3. Этические аспекты первоначальных оружейно-ядерных инициатив (Л. Сциллард и А. Эйнштейн в США, Г. Н. Флеров и др. в СССР).

4. Получили бы развитие (и мощную государственную поддержку) ядерно-оружейные программы в условиях (относительно) стабильного мира?

5. В какой степени ученые в конце 30-х гг. — самом начале 40-х гг. представляли силу и опасность ядерного оружия?

II. «Сороковыероковые»

6. Испытывали ли физики-ядерщики (в США и СССР) какие-либо нравственные сомнения в необходимости участия в национальных атомных проектах (в 40-е, 50-е и 60-е гг.)?

* Более полное и точное высказывание Ю. Б. Харитона (из его оппенгеймеровской лекции 1995 г.), прозвучавшее на «столе» из уст его ученика А. А. Бриша, таково: «Сознавая свою причастность к замечательным научным и инженерным свершениям, приведшим к овладению человечеством практически неисчерпаемым источником энергии, сегодня, в более чем зрелом возрасте, *я уже не уверен, что человечество дозрело до владения этой энергией* (курсив мой. — *В. В.*). Я осознаю нашу причастность к этой ужасной гибели людей, к чудовищным повреждениям, наносимым природе нашего дома — Земли. Слова покаяния ничего не изменят. Дай Бог, чтобы те, кто идет после нас, нашим путем, нашли в себе твердость духа и решимость, стремясь к лучшему, не натворить худшего» [5, с. 8].

7. Американские дискуссии об использовании атомных бомб против Японии. Реакция советских ученых-ядерщиков.

8. Какую роль играли нравственные побуждения (или сомнения) в разработке ядерного оружия (в США, в СССР)? Была ли подобная этическая мотивация у немецких ядерщиков в их работе по созданию ядерного оружия?

9. Спектр этических мотиваций (вариантов морального самооправдания) ученых, включившихся в разработку ядерного оружия (в США, СССР)?

10. Чем были вызваны известные случаи отказа ученых от участия в атомных проектах (в США, в СССР)?

III. Этосученого-ядерщика

11. В какой степени ядерщик в атомном проекте оставался ученым и в какой степени «солдатом без формы»? Вопрос о соотношении ядерно-оружейного этоса с научным этосом, а также с военным и, возможно, иными этосами*.

12. Верно ли, что наука этически нейтральна и ученые не несут ответственности за военно-технические реализации их научных идей и открытий? Или прав В. И. Вернадский, считавший, что ученые «должны себя чувствовать ответственными за все последствия их открытий...»?**

13. Формирование и последующая эволюция ядерно-оружейного этоса в 40-50-е гг. (во время войны, после Хиросимы и Нагасаки, до и после испытания первой советской ядерной бомбы в 1949 г., в период решения проблем термоядерного оружия до 1955 г. и т. д.).

14. Как происходило осознание и осмысление концепций ядерного омницида и «абсолютности» ядерного оружия?

15. Верно ли, что для сохранения мира работа по созданию ядерного оружия, ставящего человеческую цивилизацию на грань самоуничтожения, была абсолютно неизбежной, необходимой?

IV. Многообразие этических проблем, связанных с созданием ядерного оружия

16. Нравственные аспекты атомного шпионажа. Является ли использование материалов разведки безнравственным делом, подобным плагиату? В какой степени была морально оправдана «атомно-шпионская» деятельность?

17. В какой мере было этичным использовать в атомных проектах трофейные установки и т. п., «трофейных» специалистов?

18. Роль ГУЛАГа в советском атомном проекте. Как к этому феномену относились ученые?

19. Насколько отчетливо лидеры атомных проектов представляли себе радиа-

* Это выражение было использовано Ч. П. Сноу: «После того, как было открыто расщепление атома и осуществлен решительный прорыв в области электроники, физика почти мгновенно превратилась в важнейший источник укрепления военной мощи национальных государств. А большое число физиков стало *солдатами без формы* (курсив мой. — *В. В.*)» [6, с. 287]. Из воспоминаний А. Д. Сахарова: «Я не был солдатом в той (т. е. Отечественной. — *В. В.*) войне, но чувствовал себя *солдатом* этой научно-технической. (Курчатов иногда говорил: мы солдаты — и это была не только фраза)» [7, с. 142].

** Контекст приведенного высказывания В. И. Вернадского таков: «Недалеко то время, когда человек получит в свои руки атомную энергию, такой источник силы, который даст ему возможность строить свою жизнь, как он захочет... Сумеет ли человек воспользоваться этой силой, направить ее на добро, а не на самоуничтожение?.. Ученые не должны закрывать глаза на возможные последствия их научной работы... Они должны себя чувствовать ответственными за все последствия их открытий...» (цит. по [8, с. 57]).

ционную опасность для инженерно-технического персонала первых заводов по производству оружейных плутония и урана? Другие аспекты радиационной безопасности и радиационно-экологической этики (40-50-е гг.).

20. В какой мере ученые-ядерщики были марионетками, пешками в политических планах и играх государственных лидеров и военных руководителей? В какой мере нравственно действовали при этом политические лидеры?

21. Ядерные испытания, проблемы договоров о запрещении ядерных испытаний, о нераспространении ядерного оружия, об ограничении ядерных вооружений и т. п. Проблемы ответственности ученых-ядерщиков в этом контексте.

22. Духовные (или религиозно-духовные) стороны ядерно-оружейного этоса (Патриарх Алексий II сказал недавно: «Без упования на Господа, без нравственной убежденности в доброте творимого дела невозможен подлинный успех. И дай Бог, чтобы именно такое настроение господствовало в душах всех, кто работает в ответственнейшей области ядерной энергии» [9, с. 5]).

23. «Нужно ли каяться разработчикам ядерного оружия в содеянном, и аморально ли заниматься ядерным оружием?» Вопрос, поставленный 12.11.1996 г. В. Н. Моховым, зам. научного руководителя РФЯЦ-ВНИИЭФ (Арзамас-16), относится к современной ситуации и нынешней оценке «содеянного» ядерщиками в прошлом [10, с. 115].

24. Этические вопросы истории атомных проектов. Проблемы секретности и допустимые рамки рассекречивания.

Участники «застолья»

Поскольку хотелось, чтобы это действительно был «круглый стол», а не конференция или семинар, число активных участников не должно было превышать 10-15 человек. Мы считали, что среди них должны были быть прежде всего ветераны атомного проекта, историки и методологи науки, а также «чистые гуманитарии» — историки, политологи и др. В первую очередь планировалось послушать ветеранов-ядерщиков, так как очевидно, что при изучении «этического самосознания» ядерщиков первостепенное значение имеет их саморефлексия, иначе говоря, неоценим личный опыт.

Из ветеранов нашими главными гостями были:

Аркадий Адамович Бриш, работающий в атомной отрасли более 50 лет, сначала во ВНИИЭФ, основном ядерно-оружейном центре страны, затем в филиале ВНИИЭФ — ВНИИ автоматики (сначала зам. главного конструктора, а с 1964 г. до самого последнего времени — главным конструктором), заслуженный деятель науки и техники России, Герой Соцтруда, лауреат Ленинской и Государственных премий и т. д.

Герман Арсеньевич Гончаров, физик-теоретик, проработавший во ВНИИЭФ более 45 лет и работающий там по сей день заведующим одним из теоротделов; в начале и середине 50-х гг. был в группе И. Е. Тамма и А. Д. Сахарова и принял непосредственное участие в разработке первых образцов советского термоядерного оружия, в частности первого советского двухступенчатого термоядерного заряда, испытанного 22 ноября 1955 г.; Герой Соцтруда и лауреат Ленинской премии; в настоящее время — видный специалист по истории советского атомного проекта.

Владимир Семенович Шпинель, физик-экспериментатор, ведущий научный сотрудник НИИЯФ МГУ и ветеран этого института; перед войной 1941-1945 гг. работал в харьковском УФТИ (Украинском Физтехе); соавтор одного из самых первых проектов атомной бомбы.

Борис Лазаревич Иоффе, физик-теоретик, член-корреспондент РАН, зав. лабораторией ИТЭФ (Института теоретической и экспериментальной физики); в 1950-е гг. работал в ТТЛ (Теплотехнической лаборатории, в будущем — ИТЭФ), возглавляемой А. И. Алихановым, участвовал в разработке одного из первых вариантов термоядерного оружия.

Юрий Николаевич Смирнов, физик-теоретик, ведущий научный сотрудник РНЦ «Курчатовский институт»; с 1960 по 1963 гг. работал во ВНИИЭФ в отделе А. Д. Сахарова; участник разработки самой мощной в мире советской водородной бомбы 1961 г.; видный специалист по истории советского атомного проекта.

Были также приглашены *В. Б. Адамский* (ВНИИЭФ) и академик *В. И. Гольданский* (Институт химической физики РАН), которые, к сожалению, не смогли к нам приехать.

Среди гостей были также: физик-теоретик *Б. Л. Альтшулер* (ФИАН и Фонд им. А. Д. Сахарова), историк *В. Л. Мальков* (Институт всеобщей истории РАН), президент Центра политических исследований *Р. М. Тимербаев*, историк науки *П. Е. Рубинин* (Институт физпроблем, референт П. Л. Капицы в течение почти 30 лет, крупнейший специалист по изучению его жизни и творчества), сотрудники РНЦ «Курчатовский институт» *Н. Е. Завойская*, *Е. А. Лобиков*, *Ю. С. Нехорошев*, *С. Р. Романов*, занимающиеся историей советского атомного проекта, и др.

ИИЕТ РАН представляли, помимо организаторов (*В. П. Визгина* и *И. С. Дровеникова*), директор Института *В. М. Орел*, *Н. Ф. Овчинников*, *Н. И. Кузнецова*, *О. Д. Симоненко*, *А. Г. Назаров* и др.

Общая атмосфера и доминирующие темы

Общая атмосфера, дух «стола» определялись несколькими моментами, дополняющими друг друга. Прежде всего, ощущался животрепещущий интерес к основной проблеме, постановка которой, по мнению большинства выступавших, отличалась новизной и актуальностью. О злободневности говорило, в частности, то, что в ряде выступлений так или иначе затрагивался вопрос о только что проведенных Индией и Пакистаном масштабных испытаниях ядерного оружия и о том, как приостановить возможную лавину таких испытаний.

Далее, высокая оценка достижений наших ядерщиков в 1940-е—60-е гг. сочеталась с признанием их причастности к ужасной гибели людей, к непоправимому урону, наносимому природе.

Важной была и констатация огромной важности в изучении этических проблем атомного проекта архивных документов, которые широко использовались в дискуссии, дополняя свидетельства ветеранов.

Наконец, так как нравственное начало всегда персонифицировано, — ведь оно проявляется через поступки людей, — немало говорилось о конкретных личностях, героях проекта, больше всего — о Ю. Б. Харитоне, П. Л. Капице, И. В. Курчатове, А. Д. Сахарове, но также и о Е. К. Завойском, Д. Л. Симоненко, Л. В. Альтшулере, Л. Д. Ландау, А. И. Алиханове и др.

Кажется, был найден некий паритет между конструктивностью и конкретностью выступлений, с одной стороны, и атмосферой острого спора, не переходящего допустимые границы, — с другой.

В этом обзоре мы не сможем остановиться на всех затронутых на «столе» вопросах, иногда важных и интересных, но касающихся в большей мере в целом истории проекта, а не только его этической составляющей. Но доминирующие ядерно-этические темы постараемся осветить.

Таковыми были:

1) этическая мотивация первоначальных ядерно-оружейных инициатив;

2) «ядерный этос», его формирование и консеквенциалистская сущность, а также его критика и альтернативы;

3) проблема ответственности ученых-ядерщиков;

4) радиационно-экологические аспекты в этическом контексте и др.

Рассмотрим обсуждение этих тем.

Этическая мотивация первоначальных ядерных инициатив

Одной из самых ранних инициатив такого рода была заявка на изобретение молодых харьковских ученых из УФТИ В. А. Маслова и В. С. Шпинеля «Об использовании урана в качестве взрывчатого и отравляющего вещества» (1940), адресованная соответствующим специалистам из Наркомата обороны (см. об этом [11, с. 26]).

В. С. Шпинель рассказал об этом проекте ядерного боеприпаса и о том, что побудило их к этому предложению. Заметив, что никаких морально-этических соображений у них при этом не было, он вместе с тем подчеркнул, что они считали вполне допустимым использование в борьбе с гитлеровской Германией (в случае ее вполне вероятной агрессии против СССР) любых средств. Патриотическая аргументация сопровождалась, впрочем, вполне прагматическими финансовыми соображениями, поскольку, как заметил выступавший, хорошо субсидировалось то, что имело военное значение, а они хотели получить поддержку своих исследований по делению урана и разделению его изотопов.

Авторы заявки, безусловно, думали о чрезвычайной силе и опасности своей «атомной бомбы», полагая, однако, при этом, что она будет использована исключительно против фашистской Германии.

Мы знаем об аналогичных предвоенных предложениях Н. Н. Семенова, опиравшегося на работы своих учеников Ю. Б. Харитона и Я. Б. Зельдовича, а также об инициативах Г. Н. Флерова, относящихся к 1941-1942 гг. (уже после начала войны).

П. Е. Рубинин напомнил о поразительном выступлении П. Л. Капицы на антифашистском митинге 12 октября 1941 г., в котором чуть ли не впервые было использовано выражение «атомная бомба»*. И в этом случае каких-либо сомнений не было: ведь речь шла об использовании страшного оружия против фашистов, стоявших на подступах к Москве.

Логика наших ученых — инициаторов создания ядерного оружия, особенно после начала войны, была (как отмечали многие выступавшие — А. А. Бриш, Б. Л. Альтшулер и др.) совершенно такой же, как у инициаторов американского атомного проекта Л. Сциларда, Е. Вигнера и А. Эйнштейна**.

Г. А. Гончаров в подробном и основанном на первых архивных документах рассказе о том, как было принято решение о государственной программе по созданию ядерного оружия (в сентябре 1942 г.), и о последующих событиях, дополнил вы-

* «...Атомная бомба, — говорил Капица,— даже небольшого размера, если она осуществима, могла бы уничтожить крупный столичный город с несколькими миллионами населения» [12].

** Эйнштейн писал об этой инициативе в 1945 г.: «В то время, когда было известно, что в Германии ведутся работы по созданию атомной бомбы, могли ли мы сидеть и ждать, пока они их успешно завершат и изберут нас в жертву?» [13, с. 341-342].

ступление П. Е. Рубинина о подходе Капицы к «урановой проблеме» и о его инициаторской деятельности. Смысл его предложений заключался в сосредоточении всех дел проекта в руках самих ученых, в ориентации на оригинальные отечественные разработки и, тем самым, в усилении научной компоненты проекта и роли в нем ученых.

Интересно, что многие из выступавших (В. С. Шпинель, Б. Л. Альтшулер, В. Л. Мальков, Н. И. Кузнецова и др.) не считали собственно морально-этическими доводы и соображения гражданского или патриотического характера. На мой взгляд, именно такого рода аргументы в пользу национальной ядерной программы и составляли основу формирующегося «ядерного этоса».

«Ядерный этос» и его критика

А. А. Бриш примерно так объяснял нравственную позицию специалистов, включавшихся в разработку советского атомного проекта, в частности тех, кто начинал свою разработку в ядерно-оружейном центре в Арзамасе-16: «Все мы так или иначе прошли войну и ненавидели ее. Мы хотели мира. Но мир мог быть обеспечен только сильной страной. Поэтому, особенно после американских бомбардировок Нагасаки и Хиросимы, мы считали свое дело важным и нужным»*.

Те выступавшие, кто знал А. Д. Сахарова и работал с ним (А. А. Бриш, Г. А. Гончаров, Ю. Н. Смирнов, Б. Л. Альтшулер и др.), говорили о том, что примерно таких же взглядов придерживался и он, что согласуется с его воспоминаниями. По словам Г. А. Гончарова, ядерщики в 1950-е гг. воспринимали ядерное оружие как только политическое, которое никогда не будет использовано по своему прямому назначению. Оружие устрашения в условиях ядерного равновесия должно было стать орудием мира, вынуждая «побрататься» потенциальных противников (см. второй эпиграф к настоящему обзору)**.

Наш «категорический императив» (Л. В. Альтшулер) вполне согласуется с основным морально-этическим принципом американских ядерных оружейников: мы разрабатываем «ядерное оружие, чтобы обеспечить в мире, стабилизированном ядерным устрашением, гарантию того, что ядерное оружие никогда не будет пущено в ход» [3, с. 101].

Именно логика подобного рода, консеквенциалистская по своему существу («о действиях надо судить по их последствиям»), лежит в основе ядерного (точнее, ядерно-оружейного) этоса. Конечно, все понимают, что эта логика не безупречна,

* Другой ветеран ВНИИЭФ инженер-исследователь Д. А. Балашов говорил на одной из недавних конференций в Арзамасе-16 (Сарове): «Работать над бомбой и ее модернизацией просто для уничтожения людей было бы аморально. Мы же над этим самоотверженно трудились... во имя благородной задачи создания паритета в обороноспособности страны. И это нас вдохновляло» [14, с. 215-216]. Кстати говоря, цитированный сборник носит характерное название, созвучное тому, что говорил А. А. Бриш: «Хочешь мира — будь сильным!» Эта же мысль была афористично сформулирована одним из научных лидеров ВНИИЭФ 1940-1950-х гг. Л. В. Альтшулером, отцом Б. Л. Альтшулера, цитировавшего его в своем выступлении: «В то время США монопольно владели всесокрушающими атомными бомбами, что вызывало в нашей стране ощущение полной незащищенности и тревоги. Для всех, кто осознал реальность наступившей атомной эры, быстрое восстановление мирового равновесия стало "категорическим императивом" — нравственным долгом» [14, с. 110].

** В этой связи полезно вспомнить Н. В. Гоголя, процитированного Д. А. Балашовым: «Нельзя иначе устремить общество к прекрасному, пока не покажешь всю глубину его мерзости» [14, с. 215].

поскольку страшное оружие накапливается, все больше выходит из-под контроля ученых, а его производство и хранение было связано (и во многом продолжает быть связанным) с «ужасной гибелью людей, чудовищным повреждением, наносимым природе...» (Ю. Б. Харитон).

На этом, собственно, и основана критика общепринятого в ядерно-оружейном комплексе консеквенциалистского этоса и выработка его «деонтологической» альтернативы: «не должно совершать зла как средства к совершению добра». Как заметил Б. Л. Иоффе, ядерное оружие подобно «чеховскому ружью», невинное появление которого в первом действии спектакля (просто висит на стене) неизбежно во втором или последующем действиях приведет к выстрелу. Б. Л. Иоффе рассказал о своем участии в разработке (в начале 1950-х гг.) одного из первых вариантов термоядерного оружия практически неограниченной мощности (вариант «труба»), с удовлетворением заметив, что ему повезло в том, что этот вариант не сработал. При этом он, как и некоторые другие участники проекта, например Л. Д. Ландау, работали безусловно добросовестно и внесли существенный вклад в решение проблемы, но работали все-таки без энтузиазма и при первой возможности вышли из атомного проекта. Еще раньше (в 1951 г.) из проекта вышел выдающийся физик Е. К. Завойский, о чем рассказала его дочь, историк Н. Е. Завойская: его также беспокоили морально-этические стороны ядерно-оружейного дела, и ему удалось покинуть Арзамас-16 и перейти в ЛИПАН (впоследствии РНЦ «Курчатовский институт»).

Г. А. Гончаров подчеркнул большую оправданность этической позиции советских ядерщиков по сравнению с позицией американских специалистов, потому что наши действия, во всяком случае в 40-50-е гг., были, как правило, ответом на то, что делали американцы. Это относится и к началу проекта, стартовавшего значительно позже американского, и к испытаниям первых атомных бомб, и к термоядерной программе. По мнению же Р. М. Тимербаева, ответный характер наших действий объясняется просто нашим отставанием, а вовсе не более высоким морально-этическим уровнем советских ученых или руководства советским проектом. Стоит заметить все-таки, что ответные реакции, своего рода необходимые оборонительные действия, в глазах международной общественности, да и по существу, морально более приемлемы, чем действия зачинщиков.

Согласно В. Л. Малькову, действия и наших, и американских руководителей и ученых в отношении ядерного оружия опирались не столько на аргументы нравственного характера, сколько «на концепцию страха»: во время войны ученые и в США, и в Англии, и в СССР *боялись*, что Германия сможет сделать атомную бомбу; после Нагасаки и Хиросимы мы *боялись* американской «ядерной агрессии» или «ядерного давления»; после того как возникли перспективы создания термоядерного оружия, мы *боялись* отстать от американцев и т. д. Но страх страху — рознь! Страх, тревога за судьбу страны и, если угодно, за будущее человечества имеет, на мой взгляд, нравственную подоплеку. Вспомним гражданско-патриотический этос или, скажем, «этику благоговения перед жизнью» А. Швейцера. Кстати говоря, близкое к швейцеровской этике мнение выразил в своем выступлении Н. Ф. Овчинников.

Теоретическое разногласие возникло между В. Л. Мальковым и Н. И. Кузнецовой по вопросу об относительности и историчности этики. Приводя примеры этической аргументации в пользу ядерного оружия, он настаивал на историчности, относительности этики. Н. И. Кузнецова, имея в виду фундаментальные этические императивы типа «Не убий!», подчеркивала над- или внеисторический, абсолютный характер этики. Мне кажется, в этике есть оба эти аспекта: некоторые эти-

ческие ценности инвариантны, абсолютны (жизнь, гуманизм), конкретные же этосы, формы этической аргументации относительны, изменчивы, историчны.

Проблема ответственности

В центре внимания выступавших была также важная морально-этическая проблема ответственности ученых-ядерщиков. Конечно, ученые, побуждая правительства своих стран к разработке ядерного оружия и сами включаясь в это дело, ответственны за свои действия и их результаты. «Ядерный этос» объясняет и оправдывает эти действия. Но производство, испытания и хранение ядерного оружия сопряжены с немалой опасностью. Цена ядерного паритета весьма высока, и ученые с обостренным чувством ответственности не могут не думать об эффективных путях уменьшения этой опасности.

Именно о таких ученых и их деятельности шла речь в ряде выступлений. Больше всего говорилось в этой связи о Ю. Б. Харитоне, безусловно, одной из главных фигур советского атомного проекта (наряду с И. В. Курчатовым, А. Д. Сахаровым и Я. Б. Зельдовичем). Харитоновская концепция ответственности, по словам А. А. Бриша, сводилась к нескольким простым, но эффективным принципам: 1) знать в десять раз больше, чем нужно для решения какого-либо вопроса; 2) персональная ответственность работников за решение любого вопроса, касается ли он научного исследования, проектно-конструкторского решения, разработки технического устройства и т. п., в том числе собственная личная ответственность за все дело; 3) говорить правду властям о состоянии дел, о возможных последствиях; 4) постоянно работать над второй главной проблемой ядерного оружия (первая — создание «изделий») — обеспечением безопасности. Благодаря такому подходу и личным усилиям Ю. Б. Харитона, в СССР был обеспечен более низкий уровень аварий с ядерным оружием, чем в США. По словам А. А. Бриша, в атомной энергетике не было «своего Харитона», почему и оказался возможен Чернобыль.

Б. Л. Иоффе обратил внимание на то, что надо говорить об ответственности не только ученых-ядерщиков, но и административных, военных и политических руководящих лиц, связанных с проектом. Именно они во многом оказались повинны и в Кыштымской, и в Чернобыльской катастрофах, и в ряде других недопустимых радиационно-экологических просчетах.

П. Е. Рубинин и Г. А. Гончаров анализировали подход и смелые действия П. Л. Капицы, свидетельствующие о его высоком чувстве ответственности, несмотря на его отстранение от атомного проекта. Позиция Капицы была близка к хорошо известной позиции Н. Бора (сокращение уровня секретности, эффективный контроль за ядерными испытаниями, борьба за их запрещение, начало процесса ядерного разоружения, нераспространение ядерного оружия и т. д.).

По мнению Р. М. Тимербаева, советские ученые — лидеры атомного проекта были недостаточно активны и настойчивы (по сравнению с западными коллегами) в выдвижении конкретных предложений по устранению или снижению «ядерного напряжения». Но проявление чувства ответственности подобного рода было вполне свойственно советским научным лидерам проекта, о чем говорили в своих выступлениях, возражая Р. М. Тимербаеву, Ю. Н. Смирнов, Б. Л. Альтшулер, П. Е. Рубинин, Г. А. Гончаров, Е. А. Лобиков, А. Г. Назаров и др. Речь при этом шла не только о Ю. Б. Харитоне и П. Л. Капице, но и о И. В. Курчатове, А. Д. Сахарове, В. Б. Адамском, Д. Л. Симоненко и др., которые разъясняли специфику ядерного оружия и опасность ядерных испытаний, разрабатывали эффективные

методы контроля за ними, участвовали в разработке договора об их ограничении или запрещении и т. д.

В связи с проблемой «ядерной ответственности» большой интерес вызвало обсуждение возможности в начале 50-х гг. договориться с США о запрете на разработку термоядерного оружия (Г. А. Гончаров), которая была (с учетом исторической ситуации того времени) все-таки нереальной (Б. Л. Иоффе и др.).

Этические аспекты радиационной безопасности и экологии

Обсуждение радиационно-медицинских и радиационно-экологических вопросов (в нашем списке — это вопросы 19-й и в некоторой степени 21-й) было лишь слегка обозначено. Этим вопросам в основном было посвящено выступление А. Г. Назарова и отчасти — Н. Ф.Овчинникова. Сомнения в том, насколько они касаются «ядерных оружейников», отпадают, если вспомнить, что производство делящихся материалов, испытания ядерного оружия, аварии на атомных подводных лодках и захоронения радиоактивных отходов (не говоря уже о добыче урановых руд) были связаны с гибелью людей и ущербом, наносимым природе. В значительной степени и советская атомная энергетика, и тем самым Чернобыль были детищем военно-промышленного комплекса, хотя, напомним слова А. А. Бриша, что Чернобыльская катастрофа не произошла бы, если бы в атомной энергетике работал человек, подобный Юлию Борисовичу Харитону.

В выступлениях А. Г. Назарова, Б. Л. Иоффе, Н. Ф. Овчинникова, Б. Л. Альтшулера и др. говорилось об ответственности, точнее, безответственности властей, особенно в сталинские времена (и позже), которые любой ценой требовали изготовления эффективного ядерного оружия в кратчайшие сроки. Это и приводило к тому, что плутониевый комбинат в Челябинске-40 пускали в начале 1949 г. без необходимой радиационной защиты, что вообще техника безопасности на ядерных объектах была всегда на втором или третьем планах и т. д.

В этих выступлениях отмечалась выдающаяся роль А. Д. Сахарова, который первым оценил опасность испытаний ядерного оружия и уже в конце 1950-х гг. начал борьбу за их сокращение и запрещение. Известна его (вместе с В. Б. Адамским) инициативная роль в деле заключения Московского договора о запрещении ядерных испытаний в трех средах (1963 г.). Несомненно, что затронутая проблема, связанная с ценой, которую пришлось заплатить за обладание ядерным оружием, заслуживает более подробного обсуждения.

Заключительные замечания

Думаю, что наш «круглый стол» удался, об этом говорили многие участники. Мы сумели, кажется, заинтересовать и ветеранов проекта, и историков морально-этической проблематикой и собрать (в дополнение к имеющимся мемуарным свидетельствам) ценный материал. В процессе дискуссии стало очевидно, насколько важными в этом случае являются архивные материалы, которые продолжают интенсивно вводиться в научный оборот. Кстати говоря, директор Института В. М. Орел в своем выступлении особо подчеркнул ценность любых (устных, письменных и материальных) свидетельств работы в атомном проекте и предложил сосредоточивать их в нашем Институте. Он отметил и роль журнала «Вопросы истории естествознания и техники» в опубликовании ряда материалов такого рода и обещал, что журнал и впредь будет уделять истории атомного проекта повышенное внимание.

Конечно, о некоторых важных сторонах этого комплекса вопросов говорилось лишь вскользь, например, об использовании в проекте «трофейных» ученых и установок, о роли ГУЛАГа в проекте, об этических аспектах «атомного шпионажа», об этике в историко-научных исследованиях по атомному проекту и т. п. Другие, безусловно существенные и интересные вопросы, к сожалению, вообще не были затронуты, например, вопрос о религиозно-духовной стороне ядерно-оружейного этоса, этическая проблематика английского, французского и китайского атомных проектов и т. д.

Первичное осмысление материалов «круглого стола» показало их содержательность и актуальность. Нет сомнения, что в изучении этических аспектов советского атомного проекта сделан определенный шаг вперед.

Литература

1. *Губерман И.* Гарики на каждый день. М., 1992.
2. *Заходер Б.* Заходерзости. М., 1997.
3. *Гастерсон Х.* Ливермор глазами антрополога // ВИЕТ. 1995. № 2. С. 88-105.
4. *Gusterson H.* Testing times: a nuclear weapons laboratory at the end of the cold war. Los Angeles, 1995.
5. *Khariton Y. B.* The J. Robert Oppenheimer Memorial Committee presents a special address. Los Alamos, 1996.
6. *Сноу Ч. П.* Воинствующая моральность науки // *Сноу Ч. П.* Портреты и размышления. М., 1985. С. 279-290.
7. *Сахаров А. Д.* Воспоминания: В 2-х т. Т. 1. М., 1996.
8. *Мочалов И. И.* Первые предупреждения об угрозе ядерного омницида: П. Кюри и В. И. Вернадский // ВИЕТ. 1983. № 3. С. 50-60.
9. Приветствия Святейшего Патриарха Московского и Всея Руси Алексия II // Всемирный Русский Народный Собор. Соборные слушания «Ядерные вооружения и национальная безопасность России». 12 ноября 1996 г. М., 1997. С. 3-5.
10. *Мохов В. Н.* Ядерное оружие и проблемы сохранения квалифицированных специалистов // Всемирный Русский Народный Собор. Соборные слушания «Ядерные вооружения и национальная безопасность России». 12 ноября 1996 г. М., 1997. С. 112-119.
11. *Рябев Л. Д.*, *Работное Н. С.*, *Кудинова Л. И.* К истории советского атомного проекта (1938-1945 гг.) // Наука и общество: история советского атомного проекта (1940-1950-е гг.). Труды международного симпозиума ИСАП-96. Дубна, 14-18 мая 1996 г. М., 1997. С. 23-40.
12. *Капица П. Л.* Выступление на антифашистском митинге ученых в Колонном зале Дома Союзов 12 октября 1941 г. // Правда. 1941. 13 октября.
13. А. Эйнштейн о мире/Сост. и ред. О. Натан, Х. Норден. М., 1994.
14. «Хочешь мира — будь сильным!» Сб. материалов конференции по истории разработок первых образцов атомного оружия. РФЯЦ—ВНИИЭФ. Арзамас-16, 1995.