

Joint Institute for Nuclear Research

MODERN PROBLEMS
OF RADIOBIOLOGY, RADIOECOLOGY
AND EVOLUTION

*Proceedings of the International Conference
dedicated to the Centenary of the Birth
of N. W. Fimofeeff-Ressovsky*

Dubna, 6–9 September 2000

Объединенный институт ядерных исследований



СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
РАДИОБИОЛОГИИ, РАДИОЭКОЛОГИИ
И ЭВОЛЮЦИИ

*Труды Международной конференции,
посвященной 100-летию со дня рождения
Н. В. Тимофеева-Ресовского*

Дубна, 6–9 сентября 2000 г.

УДК 577.391(042+091)
ББК 28.071.2я434+28.081.28я434
С56

Под общей редакцией **В. И. Корогодина**
Составители: **В. Л. Корогодина, Н. И. Дубровина**

Использованы документы и фотографии из личных архивов
*В. И. Иванова, В. И. Корогодина, Ц. М. Авакяна,
П. Д. Усманова, М. А. Реформатской.*

Обложка *Ю. А. Туманова*

Edited by **V. I. Korogodin**
Composed by **V. L. Korogodina, N. I. Dubrovina**

Documents and pictures are from the personal archives of
*V. I. Ivanov, V. I. Korogodin, Ts. M. Avakian,
P. D. Usmanov and M. A. Reformatskaya.*

Title page design by *Yu. A. Tumanov*

Современные проблемы радиобиологии, радиоэкологии и эволюции: Тр.
С56 Междунар. конф., посвященной 100-летию со дня рождения Н. В. Тимофеева-Ресовского / Под общ. ред. В. И. Корогодина; Сост.: В. Л. Корогодина, Н. И. Дубровина. — Дубна: ОИЯИ, 2001. — 493 с.; 23 с. фото.

ISBN 5-85165-673-5

Сборник включает статьи и доклады, представленные на международной конференции «Современные проблемы радиобиологии, радиоэкологии и эволюции», посвященной 100-летию юбилею русского ученого Н. В. Тимофеева-Ресовского (Дубна, 6–9 сентября 2000 г.). Помимо оригинальных научных статей по генетике, радиобиологии, радиоэкологии, самоорганизации материи и эволюции, в книгу вошли воспоминания коллег, учеников, друзей Н. В. Тимофеева-Ресовского, а также документы, публикуемые впервые.

Книга содержит портреты Н. В. Тимофеева-Ресовского и фотографии, сделанные на конференции.

Издание представляет интерес для широкого круга читателей.

УДК 577.391(042+091)
ББК 28.071.2я434+28.081.28я434

ISBN 5-85165-673-5

© Объединенный институт ядерных исследований, 2001

ЧЕЛОВЕК НЕ ТОЛЬКО НАШЕГО ВЕКА

М.А. Реформатская

Московский государственный университет, Москва

Бывают люди, которых ассоциируешь с каким-то определенным отрезком времени. У нас это зачастую доводится до абсурда: одних называют «шестидесятниками», других — «семидесятниками», как будто человеческая личность измеряется одним десятилетием. Но иногда встречаешь людей, к которым этот временной показатель, как кажется, и вовсе неприменим, настолько они выглядят людьми широких масштабов, вбирающими в себя черты не десятилетий, а целых эпох.

Таков, на мой взгляд, Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский. В нем были глубоко архаические (в лучшем смысле этого слова) черты. Даниил Александрович Гранин, при помощи добрых советчиков — семьи Ивановых, — дал своему роману название «Зубр». Н.В. и в самом деле фигура раритетная, представитель вида вымирающего, сильного, сопротивляющегося. И я несколько раз уже о Н.В. его последнего периода слышала отзывы, как он поражал крутизной натуры, несгибаемостью, как характерна для него эта набычившаяся поза, какую вы можете увидеть на многих фотографиях! Я считаю одним из классических во всей иконографии Н.В. двойной портрет его и Солженицына на балконе обнинского дома, который я, по аналогии со знаменитой афинской школой Рафаэля, называю «спором о вере» или «спором об истине». В нем были черты и XIX, и только что ушедшего XX века, а я лично готова воспринимать его как человеческий тип, за которым нам следовало бы пойти и в следующее тысячелетие, хотя на подобные темы Н.В. разговаривать не любил, считая, что всякое прожектёрство о будущем чревато большими опасностями и уж во всяком случае пошлостью.

Для меня Н.В. всегда связывался с моим собственным родовым и семейным прошлым. Здесь, на этой дубненской и волжской земле — может быть не конкретно на этих квадратных метрах, — Н.В. неоднократно бывал, причем не только тогда, когда возникли научные городки и развернулись научные конференции, а много раньше — весной и летом 1917-го и 1918 годов. Он совершал эти поездки по

железной дороге и, с еще большим удовольствием, на велосипеде. (И я с не меньшим удовольствием, гуляя по Дубне, обнаруживаю, что велосипед — главный транспорт этого города, как в Оксфорде или Амстердаме.) Он останавливался в Иванькове (там летом 1917 года жила мать Н.В.) и в Покровском, расположенном в 25 верстах от Кимр, имени моего прадеда А.А. Головачёва. Там Н.В. отдыхал, шутил, ухаживал за девушками, выполнял сельскохозяйственные работы во всю силу своего здоровья, а в первые послереволюционные годы и просто зарабатывал «на хлеб насущный», потому что в 1918 году наделы прадеда еще сохранились, и его семье и друзьям был обещан, за соответствующую работу, продуктовый паек. Все это, само собой ясно, завершилось тем, что пришло сельсоветское начальство, наставило револьвер и хозяева надела, не получив пайка, были рады унести ноги, и Н.В., по всей вероятности, мог при этом присутствовать.

С XIX веком связывалось у Н.В. его пристрастие к старой русской литературе с ее медлительным темпом описаний, включая и длительные картины природы, с ее удивительно сочным, разнообразным, живым и многопластовым языком, от народного до аристократически-салонного. Я вспоминаю факт, который может быть показателем вкусов определенного поколения. И мой учитель, который был на два года старше Н.В., Виктор Никитич Лазарев, крупный византист, специалист по изобразительному искусству, и мой отец, лингвист Александр Александрович Реформатский, и сам Николай Владимирович незадолго до смерти просили почитать им «Детские годы Багрова-внука». Аксаковская усадьба, аксаковская атмосфера воспитания мальчика — вот что захотелось этим трем людям вспомнить с теплом в последние минуты пребывания на свете. Когда читаешь рассказы Н.В. о его предках, то вспоминаются и «Повести Белкина», и, конечно, главы о росте Петруши Гринева из «Капитанской дочки». Пушкинская «важная архаизация» была для Н.В. почти намеренной, я бы даже сказала, эпатирующей интонацией — «на старый добрый лад», как это было в начале девятнадцатого, а может быть даже и в восемнадцатом веке (именно так он произносил это слово). С этими старыми представлениями связываются и особенности языка Н.В., и его любовь к Алексею Константиновичу Толстому — и самому по себе, и в лице Козьмы Пруткова, и к Лескову. Сколько неожиданных, редких слов и сколько неологизмов, придуманных по модели Лескова, можно встретить в речах Н.В. Припоминаю письмо, написанное в то время, когда

лаборатория в Сунгуле переселялась на миассовское озеро и грузовики с трудом преодолевали знаменитые миассовские горы: перевозить лабораторию по таежным дорогам — жизнь «прекратительная»! Это выражение из рассказа Лескова «Воительница». Мне очень нравится рассказанная Н.В. история, как на биостанцию под Звенигородом выходил лось и «помавал» голову — это слово можно встретить только у Даля, сейчас его уже не услышишь. Или «систировать» — это шпионили за гимназистами приставленные к ним школьные «педели». Все это звучало у Н.В. и сочно, и просто, в этом не было никакого кокетства. И я бы сказала, одна из важных сторон его натуры — это органика, которой было пронизано и его физическое строение, и его необыкновенная реактивность на все: на добро и зло, на дело и шутку, на подлость, когда он мог, не растерявшись, ответить репликой, а то и пощечиной. Такое в его жизни случалось не раз. Солженицын описывает в «Архипелаге», как Н.В. привели к генералу КГБ Серову. Тот его спрашивает: «Ты — кто?» И получает немедленный ответ: «А ты — кто?» После этого разговор уже ведется на Вы: «Вы — ученый?»

Вместе с тем, мне кажется, у Н.В. много черт и собственно от XX века. Я напому его мысль, что ему, его поколению ученых повезло, что они работали в эпоху великих открытий в естествознании, в 20–30-е годы. Н.В., как представитель XX века, был очень чуток к новизне, к открытиям (хотя ощущение научной преемственности он постоянно подчеркивал). С юношеских лет он приучал себя к суждениям «не по норме», не по общепринятым установкам, а самостоятельным, рискованным, иногда даже и вызывающим. Для времени его молодости был характерен снижающий, эпатажный тон, призванный сокрушить все уж слишком почитаемо-безусловное. Тот кружок, который был связан с деятельностью флёровских гимназистов, получил название «Сикамбр» (так называли когда-то один из варварских народов) — образ дикости, сильного вызова, пересмотра рутинных устоев! Ведь это же совпадало и с движением нового искусства начала столетия. Напому названия тогдашних художественных объединений, вроде «Бубновый валет» и «Ослиный хвост». И все это было не в подражательном ключе, а абсолютно органично и самостоятельно.

Есть особенности, характеризующие даже не Н.В., а пожалуй, и самый XX век — по его отношению к Тимофееву-Ресовскому, сполна испившему свою чашу,

уготованную ему этим уходящим столетием. Сейчас в журнале «Вестник Российской академии наук» (1999, № 7) опубликовано следственное дело Тимофеева-Ресовского. Там, в анкете арестанта, есть удивительная фраза: «Особые приметы — нет». Это у кого? У человека, объявленного ЮНЕСКО ученым года? В честь которого мы заседали здесь не один день, смотрели посвященные ему фильм и фотоэкспозицию, в память о ком, как по цепной реакции, прошли многочисленные конференции от Сунгуля на востоке до Берлин-Буха и Вюрцбурга на западе, захватив и стокилометровую зону вокруг Москвы (Пушино, Дубна, Обнинск) и, наконец, завершившись в самой столице (Тимирязевский биологический музей и разные академические институты). Впору и Бутырке отметить юбилей своего знаменитого постояльца!

«Особых примет — нет». Эта фраза — не только характеристика всё нивелирующей машины тоталитарного режима, но и свидетельство откровенной недобросовестности его блюстителей в столь, казалось бы, простом и очевидном деле, как составление портрета арестованного. Вчитайтесь в их описание!! «Губы — тонкие». Не заметили его оттопыренной нижней губы и упрямо выступающего подбородка. «Уши — малые». В действительности — огромные, вслушивающиеся в мир. Ну, а что с носом? Он тоже «малый». Это его-то нос, «чуть-чуть закругленный под ястреба» (Солженицын), с резкой очерченностью гордого «полуримского-полузубровского» вида, с широким разрезом ноздрей, жадно вбирающих воздух. Такое бросалось в глаза всем. И кто бы ни был художник (мастеровитый ли рисовальщик Олег Цингер или любители Сем Тулькес и автор силуэта зоолог Вадим Смирин), он прежде всего схватывал примечательный тимофеевский профиль. Природа постаралась на славу при создании Н.В., одарив его и блестящими способностями, и силой характера, и пластически пролепленной внешностью. Личность, выдающаяся во всех смыслах! Жаль, что на мемориальных досках, установленных в Обнинске и Берлин-Бухе, Н.В. выглядит каким-то приглаженным, щедущим, с выпущенным воздухом, словно скульптуре не под силу тягаться с его натурой.

Но была еще одна проявившаяся в нем черта XX века, показывающая, как обрабатывались и определялись его профессиональные интересы, его жизненные позиции, его соприкосновения с миром. Она раскрывается в его приверженности к

кружкам, проходящей красной нитью через всю его биографию (я уже упомянула о раннем «Сикамбре»). Я, естественно, не затрагиваю роли разнообразных кружков в отечественной или, тем более, в мировой истории. Это заведет нас слишком далеко, чуть ли не к кружкам гуманистов, хотя тут-то и вспоминаются слова Александра Меня, сопоставившего Н.В. с титаническими фигурами эпохи Возрождения.

Конечно, первые кружки, в которых принимал участие Н.В. еще в гимназические годы, генетически восходили к XIX веку. Насколько мне известно, в XIX веке кружки были общественно-литературными, философскими или художественно-артистическими, особенно к концу столетия. А научные силы группировались вокруг кафедр, школ, входили в общества, организовывались съезды ученых тех или иных специальностей. И не было необходимости расширять научное обсуждение до какой-то приватной — подчеркиваю это очень важное слово, особенно для ситуации XX века, — формы. Для XX же века стали характерны еще и научные кружки, явившиеся стимуляторами для очень многих достижений, отличавшиеся большим акцентом на личности каждого из участников. Один из ранних примеров — четвериковский «Дрозсоор», Н.В. входил в него с 1922-го по 1925 год и говорил: это было «уникальное в отечестве нашем явление, и в этом мне и моим товарищам чрезвычайно повезло». Рискну привести и такую метафору из вашей, научной, области. Мне кажется, кружок в биографии Н.В. был той простейшей микроструктурой, с которой он вошел в научную среду. Или еще можно вспомнить формулу Державина (любимого поэта Н.В.), в которой он описал свое взаимоотношение с Богом: «Во мне себя изображая, как солнце в малой капле вод». Вот эта малая капля воды по отношению к солнцу, мне кажется, и есть подобие роли кружка по отношению к широкому миру науки. Эту структуру Н.В. и создавал и воспроизводил при всех обстоятельствах своей жизни.

Следующим, по матрице «Дрозсоора», был буховский кружок, чрезвычайно важный для жизни Н.В. и того окружения, которое создало и буховскую атмосферу, и буховскую науку, внесшую, по словам Н.В., значительный вклад в развитие общеевропейской науки. Н.В. собирал научный кружок после работы, раз в две недели, по субботам у себя дома, как он говорил, «за умеренной едой и вполне обильным винопитием», и эти кружки переходили затем в естественное времяпрепровождение молодых людей, например игру в городки, о чем очень хорошо

написано у Гранина. Эта игра — продолжение наших национальных обычаев, которых лишен был Н.В., и он приобщал к ним своих знакомых в Германии. Были и «блошки» и т.п., и для буховской обстановки эти кружки, где большая наука и игры, т.е. «дело» и «потеха», соединялись и непосредственно перетекали друг в друга, сыграли весьма важную роль. Там собирались негенетики и неученые, «вдали от пагубы и смут», говоря словами буховского поэта Н. Белоцветова, написавшего онегинской строфой поэму «Бухиада». Важна была прежде всего изоляция от враждебного окружения, «от смут», от всего того, что накапливалось отвратительного в Германии и что остро ощущалось этими людьми. Второе — это концентрация умов, интересов, просветительской деятельности. Это было и соединение людей, которым худо на чужбине, которые потеряли Родину, которых катастрофа отрезала от своих корней. Научные кружки XX века — в условиях его непрекращающегося давления — становились своего рода утопической моделью человеческого общества, основанного на внимании, на поддержке, на спасении друг друга. Это по-особому отозвалось в катастрофические военные годы. Я вспоминаю слова Олега Цингера, друга Н.В., художника: «Сколько эта семья помогала людям. И помогала без размышления, с открытым сердцем, принимая на себя большой риск».

В 30-е годы Н.В. участвовал в нескольких международных и междисциплинарных кружках, среди которых особенно славился так называемый «круг Нильса Бора». Состав его был подчинен строгому отбору, без рекомендации авторитетного специалиста и без приглашения туда не являлись. Привлекали тех, кто был способен поддержать обмен кардинальными научными идеями, и все сознавали, что находятся в накаленной обстановке мировых научных открытий. И в какой атмосфере это осуществлялось? В неперменной обстановке шуток, насмешек, поддразниваний друг друга. В книге «Воспоминания» Н.В. рассказывает, как в кружок Бора — еще один, основанный на той же матрице, — попал некий очень ученый молодой человек из Германии и был возмущен, как это великому Бору ставят какие-то странные вопросы, почти что издеваются, и что все это очень несерьезно. И тут Бор, по словам Н.В., ответил: «У нас в физике сейчас происходят такие замечательные, интересные и важные вещи, что остается только гаерничать». Тут еще физики шутили безопасно! И шутка была тоже стимуляцией кровообращения научного и людского.

Напомню вам о другом веселом предприятии в пределах боровского кружка, которое тоже было связано с весьма великодушным отношением к мирозданию. У этих ученых — им было по 40–50 лет, мужчины в самом соку, — карта Европы была поделена, и на ней отмечались высшие точки женской красоты. В кабинете у Разетти, в Риме, висела карта, где он отмечал эти высшие точки в Италии — максимумы у него приходились на Болонью и на более северные участки. Думать о серьезном и вести себя игрово, сочетать высокое и низкое — это, конечно, свойство значительных и свободных людей, это выковывание того чувства свободы, без которого выжить в XX веке для Н.В. было бы просто невозможно, и это способность к выстаиванию в трудных условиях, к сохранению того, чем единственно располагает человек, — чувства собственного достоинства.

Так получилось, что, участвуя в этих кружках и развиваясь, Н.В. оказывался, как правило, не в обычных условиях, обязательно возникали какие-то усложняющие обстоятельства. То Первая мировая война отрезает страну от мировой науки, и четвериковскому кружку надо гигантскими темпами этот разрыв ликвидировать. То описанная мною ситуация в Бухе — превращение научного поселка в интернациональный «остров спасения». Да и последующие кружки, которые затем возникали на пути Н.В., будут существовать в очень вынужденных обстоятельствах, и эти обстоятельства — опять печать и лицо XX века.

Таковы были условия и «Бутырок», и лагеря Караганды. Напомню, что пишет в «Архипелаге ГУЛАГ» Солженицын:

«Профессор Тимофеев-Ресовский, президент научно-технического общества 75 камеры, — так отрекомендовался он, когда Солженицын вошел в эту камеру. — Наше общество собирается ежедневно, после утренней пайки возле левого окна. Не могли ли бы Вы сделать нам какое-либо научное сообщение?» — «Какое именно?»

И Солженицын сделал сообщение по только что прочитанной книге об изобретении атомной бомбы. «Пустая папиросная пачка была моей доской, в руке — незаконный кусок грифеля. Н.В. все это у меня отбирал и чертил и перебивал так уверенно, словно он был физиком из лос-аламосской группы». Вечером научный семинар продолжался. Но уже не доклады, а лекции. «По вечерам споров не было, устраивались лекции или концерты. И тут опять блистал Тимофеев-Ресовский: целые вечера посвящал он Италии, Дании, Норвегии, Швеции. Эмигранты рассказывали о

Балканах и Франции, кто-то читал лекцию о Корбюзье, кто-то о нравах пчел, кто-то о Гоголе, и курили во все легкие».

Такие кружки еще раз повторятся и на шарашке в Сунгуле, и в Миассово, и в Обнинске. Но здесь произойдет нечто похожее на «Песнь о вещем Олеге». Н.В., как Олег, погибший «от коня своего», погибнет (вернее, закончит свою служебную карьеру) от своего последнего домашнего кружка, где он собирал по субботам и по-прежнему просвещал обнинскую молодежь. Это будет последняя месть туземных чиновников, которые запретили Н.В. работать и вынудили уйти на пенсию.

Мировосприятие XX века — у лучших его представителей — основывалось на целостности цивилизации, человеческой культуры — целостности мира, научной традиции, у которой нет границ между веками, между нациями. Немецкая и русская наука едина, наука интернациональна. В 1938 и 1940 годах Н.В. написал два некролога — Н.С. Трубецкого (филолога, историка культуры, лингвиста) и Н.К. Кольцова. Один умер в Австрии, после того как его дом подвергся обыску нацистов. Второй умер при известных вам обстоятельствах, и общая причина преждевременной смерти этих ученых — конечно, натиск тоталитарного режима. Н.В. пишет об этих людях так, как будто бы они живут на одной земле: и Трубецкой не покидал Россию, и Кольцов оказывается тут же, в Германии. Другой пример: на протяжении 1940–1942 годов Н.В. собственноручно составляет на пишущей машинке 13 выпусков «Антологии русской поэзии» — от Державина до новых течений XX века — потрясающее приобщение к неразрывающемуся стержню национальной культуры, национальной поэзии. И последний пример, который мне напомнила Елена Саркисовна Саканян. В дни объявления войны Н.В. сидит в лаборатории и клеит и окантовывает портреты для «научного иконостаса», портреты великих биологов. Вот за что держаться — за стержень учителей, за стержень традиций. Вспоминается потрясающий фильм «Репетиция оркестра» Феллини, в котором хаос, человеческий разброд, чуть ли не репетиция взрыва атомной бомбы. И спасает всех голос: держитесь за ноты! Только одно это и может спасти до предела разрозненных людей — музыкантов.

Наконец, что же повело бы нас вслед за Н.В. в наступающее третье тысячелетие? На мой взгляд, глубочайшее чувство личной, индивидуальной ответственности перед миром — даже и на фоне всяческих высокоученых «сооров»!

Н.В. всегда претил какой-либо нарек на стадность. Он мог быть, например, одновременно и славянофилом и западником — и определялось это тем, что отстаивал в данный момент тот человек, который с ним спорил.

В зависимости от этого он мобилизовывал в себе то западника, то славянофила. Калужанин (по именам своих предков Всеволожских) Н.В. нередко кричал, что «лучше Мосальска города нету». Но когда однажды у нас дома собралась уж очень славянофильски настроенная публика, утверждавшая (под некоторой «банкой»), что Суздаль лучше любой Флоренции, а суздальская старушка лучше любого ученого-академика, Н.В. встал рыцарем ученой братии, и, будучи вообще противником абсолютизации науки перед лицом хотя бы религии, произнес такой панегирик интеллекту и важности ученого, что жалко, что в той ситуации он не был записан.

От него не уходило сознание катастрофичности и переменчивости пути человеческой личности на Земле. В одном из писем из Сунгуля Н.В. выводит на бумаге номер почтового ящика, означающий, что он «зек», бесправный человек, а рядом чертит стрелочку, указывающую на напечатанный на бумаге гриф университета в Павии, где ему в свое время были оказаны научные почести. Можно было принадлежать к родовым и ученым традициям XIX столетия или ощущать себя сочленом шумных научных кружков и сообществ в духе XX века, однако неизменным стояло сознание того, что «каждый умирает в одиночку» и вместе с тем — перед Богом. В последние его годы значительнейшими событиями в жизни Н.В. становились, пожалуй, уже не научные «трепы», как он любил выражаться, но церковные поминания в кругу друзей ушедшей раньше него Елены Александровны, а важнейшим стремлением — стремление к «непостыдной смерти», о чем он широко не распространялся, но о чем неустанно думал.