

МЕДИЦИНСКИЙ РАДИОЛОГИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК
НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО "БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕЧЕСТВО"
им. Н.В.ТИМОФЕЕВА-РЕСОВСКОГО

БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕЧЕСТВО

100 лет со дня рождения Н.В.Тимофеева-Ресовского

Обнинск – 2000

УДК 57 (091) Н.В.Тимофеев-Ресовский+574

Биосфера и человечество: Материалы конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Н.В.Тимофеева-Ресовского. Обнинск, 20-21 сентября, 2000.-261 с.

Редакционная коллегия:

Цыб. А.Ф.

Саенко А.С.

Петин В.Г.

Севаньяев А.В.

Горбушин Н.Г.

Подготовка к изданию:

Гарбузова Т.Т.

Неизвестная Л.С.

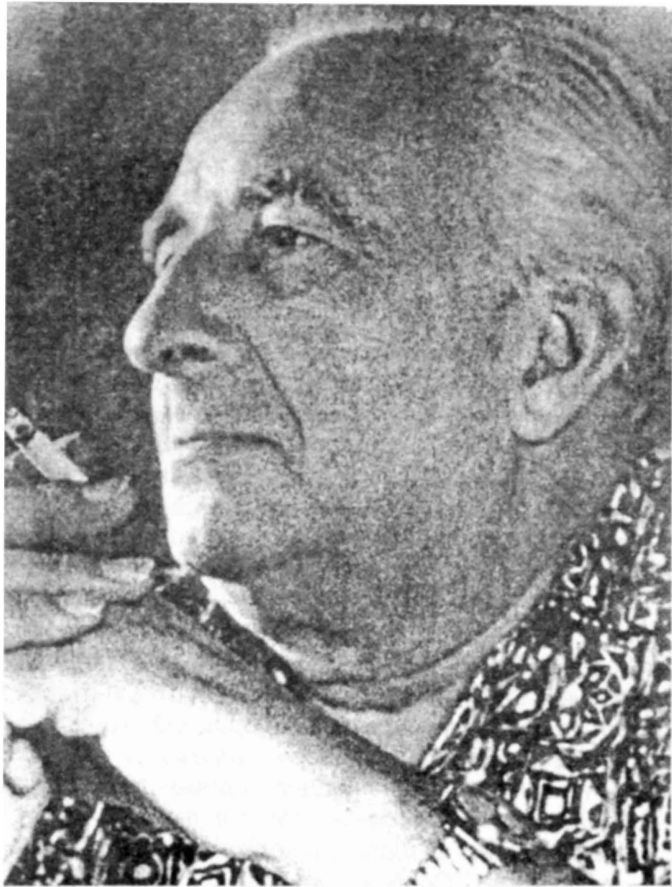
*Издание осуществлено при поддержке
Российского гуманитарного научного фонда
и Администрации Калужской области
(грант № 00-03-35204 з/Ц)*

© Авторы докладов, 2000

© Научное общество "Биосфера и человечество"
им.Н.В.Тимофеева-Ресовского, 2000

© МРНЦ РАМН, 2000

ISBN 5-8126-0014-7



*Главное в жизни и науке — отличить
существенное от несущественного.*

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to read 'Н.В.Т.' followed by a long horizontal stroke.

Николай Владимирович
Тимофеев-Ресовский

**НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО "БИОСФЕРА И
ЧЕЛОВЕЧЕСТВО" им. Н.В.ТИМОФЕЕВА-РЕСОВСКОГО**

Горбушин Н.Г.

*Медицинский радиологический научный центр РАМН,
Обнинск, Россия, gorbushn@mrrc.obninsk.ru*

Ученый Совет Медицинского радиологического научного центра РАМН в 1996 г. утвердил памятную медаль, образец которой был изготовлен к 90-летию со дня рождения Н.В.Тимофеева-Ресовского. По предоставлению преимущественно научными коллективами и решением Ученого Совета ее присуждали достойным отечественным и зарубежным ученым за крупные научные достижения и существенное развитие научных идей, которые разрабатывал Николай Владимирович. Этой медалью были награждены: Г.А.Зедегенидзе, О.Г.Газенко, Н.П.Бочков, Г.Д.Байсоголов, К.П.Кашкин, В.И.Корогодин, В.И.Иванов, Л.А.Блюменфельд, Е.К.Гинтер, А.Н.Тюрюканов, Н.Н.Воронцов, А.В.Яблоков, Н.В.Лучник, А.А.Ярилин, Е.С.Саканян, И.К.Дибобес, А.В.Севаньякаев, Н.В.Куликов, Е.А.Вагенер, В.Г.Петин, (Россия); Г.Г.Поликарпов (Украина); Ц.М.Авакян (Армения); Ш.Пейру (Швейцария); Р.Ромпе, Х.Беме, Ю.М.Свирижев, Э.И.Штуденица, Г.Шетлер, Д.Ф.Регулла (Германия); О.Цингер (Франция); А.Ааркрог (Дания); Э.И.Гамильтон (Великобритания); Р.Л.Берг (США); Р.Е.Джервис (Канада); И.Сигемацу (Япония).

История награждения боевыми и памятными медалями хорошо известна. Однако хотелось бы отметить характерную особенность различия боевой и научной награды. Несомненно боевые награды отражают в своей основе представления о суровых походах и жестоких битвах, в которых гибнет масса людей. Они развивают преимущественно патриотизм и способность к самопожертвованию в критические моменты жизненной ситуации. Научные награды, наоборот, формируют подвижничество, укрепляют идейную связь и духовную преемственность поколений, обогащая смысловое содержание науки и культуры. При

этом следует иметь ввиду, что борьба за научные идеи также приводит достаточно часто к гонениям со стороны властных структур, в результате которых гибнут авторы, а иногда и их преемники, поскольку принципиально новые взгляды на окружающий мир порой ломают установившиеся традиции в обществе. Поэтому не случайно человечество пришло к выводу о целесообразности создания научных обществ, внутри которых возникают и созревают новые идеи, впоследствии формирующие целые направления исследований.

В преддверии 100-летия со дня рождения Николая Владимировича Тимофеева-Ресовского в Обнинске 12.05.99 г. было зарегистрировано Научное общество "Биосфера и человечество" им. Н.В.Тимофеева-Ресовского. Оно создано решением физических и юридических лиц, объединившихся на добровольных началах. Главные цели Общества – это пропаганда, научное развитие и осуществление идей Николая Владимировича, философское и экологическое осмысление его творческого наследия в понимании механизмов и создании теории взаимодействия системы Человек-Биосфера-Космос. Общество способствует развитию творческого потенциала молодежи в области генетики, радиобиологии, радиоэкологии, биосферы и человечества, эволюционного учения, теоретической биологии и космическим экосистемам.

Учредителями Общества являются в основном сподвижники и ученики Николая Владимировича, а также юридические лица: Медицинский радиологический научный центр РАМН, Обнинск; Медицинский генетический научный центр РАМН, Москва; Институт медико-биологических проблем МЗ РФ, Москва; Институт атомной энергетики Миннауки РФ, Обнинск; НИИ сельскохозяйственной радиологии РАСХН, Обнинск; Российское общество медицинских генетиков, Москва и Центр экологической политики России, Москва. Общество открыто для сотрудничества со всеми желающими принять участие в его работе.

Принятое название Общества соответствует одной из работ Николая Владимировича, в которой он объединил основные положения биологических, биогеоценологических, физико-технических и социально-экономических проблем для эффективной реализации энергетических ресурсов биосферы и понимания механизмов ее функционирования. В этой работе он объединил идеи В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере, а также учение В.Н.Сукачева о биогеоценологии.

На учредительном собрании были избраны сопредседатели Общества: А.Ф.Цыб – академик РАН, В.И.Иванов – академик РАН, А.В.Яблоков – член.-корр. РАН. Члены Правления Общества: О.Г.Газенко – академик РАН и РАН, Р.М.Алексахин – академик РАСХН, А.А.Ярилин – академик РАЕН, В.И.Корогодин – профессор, В.А.Мглдинец – д.б.н. и ученый секретарь – Н.Г.Горбушин, к.т.н.

Общество планирует публикацию научных трудов ученого, а также трудов по развитию его идей в свете последних достижений науки и техники; широкое вовлечение представителей всех специальностей, а также учащейся молодежи к решению проблем биосферы и человечества; поддержку творческих инициатив и правовой деятельности в защите здоровья человека и среды его обитания посредством участия в экспертизе проектов законов, законодательных актов и программ по вопросам, связанными с Уставной деятельностью Общества; содействие инженерным поискам в создании новых технологических процессов и технических средств при оптимизации механизмов взаимодействия человека с окружающей средой, а также обмен творческими достижениями; содействие поискам в развитии эколого-этических принципов и норм отношения человечества к живой природе для его сохранения в обозримом будущем; развитие содружества работников науки, производства и образования в интересах эффективного решения обозначенных проблем; оказание консультационных и информационных услуг учреждениям, предприятиям

и частным лицам, решающих названные проблемы, а также содействие в защите их прав на интеллектуальную собственность; воспитание в профессиональной среде и у молодежи сознания высокой ответственности перед современностью и будущим за прогресс науки и техники, цивилизации в целом, гуманное отношение к природе, общечеловеческие ценности и дальнейшее возрастание духовной культуры; участие в решении проблем о разумном внедрении человечества в биосферу, исключая антропоцентрическое понимание "служебной" роли и "неисчерпаемости" экосистем; участие в формировании современных знаний по ведущим разделам деятельности Общества; развитие связей с отечественной и зарубежной общественностью, содействие международному сотрудничеству в интересах научного, технического, экономического и культурного прогресса. Общество не исключает возможную предпринимательскую деятельность, служащую достижению обозначенных целей.

Правление Научного Общества совместно с Ученым Советом Медицинского радиологического научного центра РАМН решили учредить новую медаль "Биосфера и человечество", которая полнее отражает память выдающегося ученого, учителя, верного сына России, гуманиста мирового масштаба Н.В.Тимофеева-Ресовского. Соответственно уточнен и ее статус.

Николай Владимирович Тимофеев-Ресовский (1900-1981 гг.) является одним из основоположников радиационной генетики, радиобиологии, фенотипики (генетики развития) и радиационной биогеоценологии. Его фундаментальные труды (общим числом около 300, в том числе более 10 монографий) в области мутационного процесса, феноменологии проявления генов, популяционной генетики, эволюционного учения и радиационной экологии имеют международное признание.

Он был действительным членом Германской академии естествоиспытателей "Леопольдина" в Галле, научным членом Общества содействия наукам им. Кайзера

Вильгельма (после 2-й Мировой войны им. Макса Планка, Германия); почетным членом Национальной академии наук и искусств в Бостоне (США), Итальянского общества экспериментальной биологии, Менделеевского общества в Лунде (Швеция), Британского генетического общества в Лидсе, Линнеевского общества в Лондоне, членом-учредителем и почетным членом Всесоюзного общества генетиков и селекционеров им. Н.И.Вавилова (СССР), действительным членом, а затем и почетным членом Московского общества испытателей природы, членом Географического общества СССР, Всесоюзного ботанического общества, лауреатом медалей и премий Лацаро Спаланцани (Италия), Дарвиновской (Германия), Менделевских (Чехословакия, Германия), Кимберовской (США).

Неизменно присущие ему логика убеждения, широкая эрудиция, системный подход, доброжелательность в проведении и организации научных исследований в лаборатории и на кафедре Н.К.Кольцова и С.С.Четверикова в Москве, в Институте исследования мозга при Обществе кайзера Вильгельма в Берлине (Германия), на объекте 0211 (МВД СССР, Челябинской обл.), в Институте биологии Уральского филиала Академии наук СССР (Свердловск), Институте медицинской радиологии Академии медицинских наук СССР (Обнинск) и Институте медико-биологических проблем МЗ СССР (Москва) позволяли ему создавать творческие коллективы и школы высокого интеллектуального потенциала.

Научное наследие Николая Владимировича имеет первостепенное значение для формирования научного миропонимания современного ученого-естественника, поскольку охватывает глобальные механизмы коэволюции биосферы и человечества, экологическое состояние планеты.

Актуальность его научных трудов возросла в последние годы в связи с обострением проблем, связанных с защитой природы в процессе освоения ядерно-энергетического потенциала, восстановления территорий,

загрязненных радионуклидами, прогнозирования и исследования состояния биологических процессов и генофонда популяций.

Присуждение памятной медали "Биосфера и человечество" им. Н.В.Тимофеева-Ресовского осуществляется решением Ученого Совета Медицинского радиологического научного центра РАМН один раз в два года 19 декабря (по четным годам) на конкурсной основе, а также в связи с научными юбилейными мероприятиями за выдающиеся достижения в областях науки, которые разрабатывал Николай Владимирович: теоретическая биология, радиационная генетика, радиобиология, генетика развития, эволюционное учение, радиозоология, космическая биология, космические экосистемы и охрана природы.

Вручение памятной медали существенно укрепляет духовное начало награждаемого человека, означает признание его научных заслуг, расширяет пространство человеческой памяти для достижения высокого научного результата под воздействием мощного и нетленного источника высокого интеллекта. Следовательно духовная энергия Николая Владимировича управляет нашим сознанием, а его мировоззрение и научные труды способствуют развитию идей в целостном понимании механизмов энерго-информационного взаимодействия биосферы и человечества, устойчивости их функционирования. Несомненно, поднятый им пласт науки обнажил острые проблемы предстоящих поколений.

Литература

1. Вестник РАН.-М.-2000.-Т. 70, № 3.-С. 249-257.

ЭВОЛЮЦИОННЫЕ КРИТЕРИИ БЕЗОПАСНОСТИ БИОСФЕРЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГИИ

Крышев И.И.

НПО "Тайфун", Обнинск, Россия; typhoon@meteo.ru

Предметом доклада является анализ современных проблем экологической безопасности в ядерной энергетике на основе концепции эволюции биосферы, предложенной в трудах В.И.Вернадского и Н.В.Тимофеева-Ресовского, и получившей дальнейшее развитие в работах В.В.Алексеева и Н.Н.Моисеева. Показано, что сохранение живучести биосферы обеспечивается системой отрицательных обратных связей, действие которых основано на естественно-научных законах: II законе термодинамики, биогеохимических циклов, генетического и видового многообразия и др. В этом смысле биосфера обладает свойством внутренне присущей безопасности (Крышев, 1992; Крышев И.И., Рязанцев Е.П., 2000).

Показано, что для системы "Человек и биосфера" – биотехносферы действуют факторы чрезмерной опасности, ставшие причинами серьезного экологического кризиса. К числу таких факторов относятся: использование энергии органического топлива – внутреннего по отношению к биосфере источника энергии, разомкнутость хозяйственных циклов, сокращение видового разнообразия биосферы, чрезмерное увеличение давления на биосферу популяции человека (диктатура одного вида). Нарушение человеком законов развития биосферы привело к возникновению положительных обратных связей, способствующих усилению экологического кризиса.

Большая часть потребляемой в настоящее время энергии получается в результате сжигания органического топлива. При сжигании органического топлива вся его масса превращается в отходы, причем продукты сгорания в несколько раз превышают массу использованного топлива за счет включения кислорода и азота воздуха. В каких бы