

ПАМЯТИ ВЫДАЮЩЕГОСЯ УЧЕНОГО – БИОХИМИКА И ОРГАНИЗАТОРА НАУКИ АКАДЕМИКА РАМН В.Н. ОРЕХОВИЧА

11 января 2010 года Василию Николаевичу Ореховичу (1905 - 1997гг) исполнилось бы 105 лет со дня рождения. Мы помним Василия Николаевича как выдающегося ученого с мировым авторитетом, с именем которого связано становление белковой химии в нашей стране и создание школы по изучению протеолитических ферментов, а также становление медицинской химии и создание научной школы в этой области. Немало сил отдал В.Н. организации медицинской биохимии в нашей стране. На протяжении 40 лет В.Н. Орехович возглавлял Институт биологической и медицинской химии (ИБМХ) РАМН, который является ровесником РАМН и был создан по тому же постановлению Правительства в 1944г.

В.Н. Орехович родился 11 января 1905 года в селе Алешино Бронницкого уезда Московской губернии. Он был вторым из четырех сыновей в семье рабочего. (Далее биографические данные по воспоминаниям В.Н. Ореховича). В том же 1905 году отец был арестован в связи с революционными событиями 1905 года и приговорен к расстрелу. Мать буквально с ребенком на руках добилась аудиенции у царя и помилования мужа. В 1910 году семья переехала в станицу Боковская, которая находилась недалеко от Дона, а в 1911 году в возрасте 6 лет Вася начал учиться в школе, которая находилась в станице Вешенская (в 6-7 верстах от станицы Боковская). В эти годы серьезное влияние оказал на него местный священник, который уделял смышленому мальчику большое внимание: пристрастил его к чтению, рекомендовал и подбирал литературу и позволял пользоваться своей большой личной библиотекой. С особым интересом Вася читал журнал «Вокруг света», который, став взрослым, продолжал выписывать до самого последнего времени. В Боковской отец работал на мельнице и маленький Вася начал помогать ему в работе с 9 лет. В 1914 году отец был мобилизован на фронт, началась I Мировая война. На плечах матери осталось четыре сына. Основной заработок семьи составляла тогда поденная плата за шитье на дому солдатского обмундирования, что и делала мать. С 1915 по 1917 год семья жила в Тбилиси, где Вася продолжал учиться в гимназии, а в 1917 году отец был демобилизован и семья возвратилась в станицу Боковская. В 1918 году отец и старший брат ушли в Красную Армию. Вася остался с матерью и двумя младшими братьями. Ему было 13 лет. Он должен был зарабатывать на пропитание семьи: был батраком, работал смазчиком, помощником машиниста, на разных должностях в волостном и окружном продовольственных комитетах. В 1921-1922 гг, в возрасте 16-17 лет, был бойцом в продотряде и в отряде по борьбе с бандитизмом. В конце 1922 года окружное бюро профсоюзов Верхне-Донского округа станицы Вешенская откомандировало Василия Николаевича в Ростов на Дону «для продолжения образования».

Осенью 1922 года он поступил в педагогический техникум, а осенью 1923 года выдержал экзамены и был принят в Северо-Кавказский Государственный Университет в Ростове на Дону. Одновременно с учебой Василий Николаевич работал в библиотечном коллекторе, что давало возможность широко пользоваться литературой для чтения. Учеба в Университете начиналась в 17 часов, а до этого он работал в коллекторе. По окончании Университета с 1927 по 1930 год Василий Николаевич работал преподавателем химии и биологии в средней школе для взрослых, был заведующим учебной частью курсов по подготовке в высшие учебные заведения, председателем общегородской методической комиссии по естествознанию. В 1930 году городской комитет ВЛКСМ города Ростова на Дону и президиум Северо-Кавказского краевого правления профсоюзов рекомендовал В.Н. Ореховича в аспирантуру Коммунистической академии при ЦИК СССР. В октябре 1930 года он поступил в аспирантуру при Биологическом институте им. Тимирязева, а в сентябре 1931 года перешел в Институт Экспериментального Морфогенеза, где и закончил аспирантуру в 1933 году. Одновременно с пребыванием в аспирантуре началась и его педагогическая деятельность в Коммунистическом университете им. Свердлова.

Свои научные исследования Василий Николаевич начал с изучения биохимических проблем эмбриогенеза, злокачественного роста и регенерации тканей. Первая экспериментальная работа была опубликована им в 1933 году в первом номере первого тома ДАН СССР. Она называлась «К вопросу об активации протеолиза в регенерирующих тканях». В.Н. Орехович исследовал интенсивность протеолиза на разных стадиях регенерации органов. Повышение активности протеолитических ферментов автор наблюдал не только в активно растущей части регенерата, но и в тканях ампутированного органа в сравнительно ограниченной области. Спустя более 75 лет после этих исследований можно сказать, что подобная постановка научных проблем не утратила своей актуальности до настоящего времени. Интерес к протеолитическим ферментам и проблемам, связанным с регуляцией их активности в норме и при патологии, В.Н. Орехович сохранил на всю жизнь. Кандидатскую диссертацию он защитил в 1936 году и в том же году был приглашен на работу во Всесоюзный Институт Экспериментальной Медицины - ВИЭМ, в котором проработал до реорганизации его в Академию Медицинских Наук в 1944 г. В 1941 году Василий Николаевич защитил докторскую диссертацию на тему «Об особенностях белкового обмена тканей опухолей у животных в связи с различной восприимчивостью последних к злокачественным новообразованиям». При исследовании вопросов, связанных с особенностями злокачественного роста автор пришел к заключению об избирательности протеолитических ферментов опухолей и доказал, что протеиназы опухолей лучше расщепляют белки того вида

животных, у которых эта опухоль развивается, а белки других видов животных ферментами данной опухоли или не расщепляются совсем или расщепляются очень слабо. Автором был высказан оригинальный взгляд относительно зависимости интенсивности роста опухолей от устойчивости тканевых белков к протеолитическим ферментам. Результаты работ были широко представлены в печати у нас в стране и за рубежом. За период с 1933 по 1945 год В.Н. Ореховичем было опубликовано около 25 статей, посвященных проблемам злокачественного роста, эмбриогенеза и регенерации тканей. Роль протеиназ и регуляторов их активности, значение их деструктивных и регуляторных функций в процессе канцерогенеза изучаются в настоящее время в сотнях лабораторий мира, продолжают эти исследования и в лаборатории биохимии и химической патологии белков, основанной В.Н. Ореховичем. За работы по изучению белкового обмена при различных нормальных физиологических и патологических состояниях В.Н. Орехович удостоивается медали II Международного биохимического конгресса (1952 г)

Начиная с 1945 года основное внимание в научно-исследовательской работе Василий Николаевич уделял изучению химии и биохимии белков соединительной ткани. Выдающимся вкладом В.Н. Ореховича в области белковой химии являются его исследования белков группы коллагена, их физико-химических свойств, химического состава и структуры, а также обмена этих белков при различных нормальных физиологических и патологических состояниях. В.Н. Орехович ввел понятие «проколлаген», который понимал как биологический предшественник нерастворимого коллагена. Однако он подчеркивал, «что в название “предшественник” может вкладываться и другой смысл, речь может идти о химическом или структурном предшественнике. На примерах зимогенов и других белков, мы хорошо знаем, что в организме существуют такие белки-предшественники... Но сейчас нельзя утверждать, что такого рода предшественником является и проколлаген, т.к. мы не располагаем достаточно достоверными данными...» (XVIII Баховские чтения, 1962г) Эта его догадка была подтверждена дальнейшими исследованиями за рубежом и у нас в стране. В.Н. Ореховичу и его сотрудникам - Шпикитеру О.А. и Мазурову В.И. удалось установить двухкомпонентность строения коллагена, изучить природу этих компонентов и выяснить их место и значение в образовании вторичной и третичной структуры коллагенов, что в дальнейшем в работах других исследователей за рубежом привело к открытию $\alpha 1$ и $\alpha 2$ цепей в коллагене и установлению четвертичной структуры этого белка. Работы по коллагенам намного опередили зарубежные исследования и стимулировали изучение этих белков во всем мире. Исследования учеников В.Н. Ореховича по биосинтезу коллагена явились продолжением его исследований направленных на изучение

функций этих белков. В лаборатории биосинтеза белков, основанной профессором В.И. Мазуровым – учеником В.Н, которой с 1998 г руководит д.б.н. А.Е. Берман, проведены пионерские исследования экспрессии генов коллагена и биосинтеза этого белка, а также свойств матрикс-специфических рецепторов клетки. Эти исследования внесли существенный вклад в понимание роли внеклеточного матрикса в онкогенезе, злокачественной прогрессии опухолей, лекарственной устойчивости опухолевых клеток, а также его роли в механизмах апоптоза.

За работы по проколлагенам, а также по изучению обмена коллагенов при различных физиологических и патологических состояниях В.Н. Орехович удостоивается медали Биохимического союза Франции (1955 г).

В 1951 г В.Н. Орехович был избран член-корреспондентом, а в 1953 г действительным членом АМН СССР.

Работы В.Н. Ореховича и сотрудников (к.б.н. Фирфарова К.Ф., к.б.н. Плотникова Н.Е.) по изучению другого белка - кристаллина, выделенного из хрусталика глаза, также получили международное признание. Авторами был предложен новый метод разделения белков хрусталика, что позволило обнаружить, выделить и изучить несколько новых, ранее неописанных белков. Работы по белкам глаза были удостоены в 1957 году медали Пастера.

На протяжении многих лет в лаборатории совместно с гематологическими клиниками проводились работы по исследованию структуры и свойств гемоглобинов при различных гемоглобинопатиях, включая серповидноклеточную анемию и β -талассемию, что способствовало установлению точного диагноза и типа соответствующего заболевания (к.б.н. Троицкая О.В.)

Мировая научная общественность высоко оценила результаты исследований В.Н. Ореховича и его сотрудников в области белковой химии. Так журнал *The Quarterly Review of Biology* (v. 36, p.21, 1961) писал: “Выдающиеся работы в России относительно свойств и структуры белков были выполнены Ореховичем и сотрудниками в Институте биологической и медицинской химии... Эти работы могут быть сравнены только с наиболее блестящими биохимическими работами, выполненными на Западе”.

На протяжении всей своей деятельности Василий Николаевич сохранял интерес к протеолитическим ферментам. Под его руководством в лаборатории биохимии и химической патологии белков в 50-70 годы проводились исследования в области взаимосвязи структуры и функции протеиназ.

Изучение системы пепсиноген-пепсин положило начало исследованиям первичной и пространственной структуры пепсина в нашей стране, изучению его активного центра и

механизма действия (д.б.н. Л.А. Локшина, д.х.н. Л.М. Гинодман). Эти работы получили дальнейшее развитие в работах Института биоорганической химии РАН и Института молекулярной биологии РАН. Они привели к расшифровке трехмерной структуры пепсина и значительно расширили представления о механизме его действия (д.х.н. Н.С. Андреева, д.х.н. В.М. Степанов, д.х.н. Л.М. Гинодман). Работы по исследованию коллагеназ - ключевых ферментов гидролиза коллагена, специфичности их действия, природы гидролизуемых связей, структуры, функциональных групп активного центра, - были одними из первых в мире и внесли свой вклад в расшифровку особенностей структуры коллагена (д.б.н., проф. Н.И. Соловьева, к.б.н. О.В. Казакова, к.б.н. Г.А. Левдикова, к.х.н. Т.О. Балаевская)

Лаборатория биохимии и химической патологии белков, руководимая академиком В.Н. Ореховичем, одной из первых в мире и первой в нашей стране включилась в исследование тканевых протеиназ. Начиная с 60-х годов эта тема становится центральной. В лаборатории был выделен и охарактеризован целый ряд тканевых протеиназ - катепсинов (А, В, D, H, L) и дипептидил аминопептидазы IV. В ряде работ исследовалась их роль в развитии различных патологических состояний (д.б.н. М.П. Черников, д.б.н. Л.А. Локшина, к.б.н. К.Ф. Фирфарова, к.б.н. Левянт, к.б.н. Былинкина, к.б.н. Э.А. Дилакян). На протяжении более 20 лет в лаборатории, которой с 1988 года руководит ученица В.Н. Ореховича - д.б.н., проф. Н.И. Соловьева, проводятся исследования роли тканевых протеиназ и их регуляторов в процессе канцерогенеза как на трансформированных клеточных линиях, так и на клиническом материале (д.б.н., проф. Н.И. Соловьева, к.б.н. О.С. Рыжакова, к.б.н. Т.А. Гуреева, к.б.н. Э.А. Дилакян, к.х.н. Т.О. Балаевская). На оригинальных моделях фибробластов, трансформированных различными генами, установлены различия в экспрессии тканевых цистеиновых, сериновых и металлопротеиназ и их эндогенных регуляторов в процессе трансформации в зависимости от трансформирующего гена, степени туморогенности клеток и стадии трансформации. Данные важны для понимания механизма канцерогенеза, могут иметь прогностическое значение при характеристике туморогенных линий клеток. Показано, что желатиназа В может служить маркером трансформированных клеток. Данные, полученные как на исследованных клеточных линиях, так и на образцах карцином шейки матки свидетельствуют о том, что основной вклад в деструктивный (инвазивный) потенциал трансформированных клеток вносит увеличение экспрессии матриксных металлопротеиназ - интерстициальной коллагеназы и желатиназы В, и в меньшей степени - увеличение экспрессии желатиназы А и снижение экспрессии тканевых ингибиторов. Данные имеют

прогностическое значение и могут служить мишенью для разработки фармацевтических средств.

Исследование тканевых протеиназ, их роли в норме и при патологии проводится в настоящее время в десятках лабораторий мира.

Три тканевых протеиназы были впервые обнаружены в лаборатории, руководимой академиком В.Н. Ореховичем. Ферменты были выделены, охарактеризованы и внесены в Международную номенклатуру ферментов: ангиотензин-превращающий фермент (АПФ) - КФ 3.4.15.1 (1970г. Ю.Е. Елисеева, В.Н. Орехович, Л.В. Павлихина); рибосомальная протеиназа, катепсин R - КФ 3.4.99.33 (1975, 1978 гг. М.И. Левянт, В.С. Былинкина, В.Н. Орехович); пролилэндопептидаза (ПЭП) – КФ 3.4.22.18 (1976; 1979 гг. Л.П. Алексеенко, Н.Н.Золотов, В.Н. Орехович). В.Н. Ореховичем и сотрудниками была расшифрована физиологическая функция АПФ. Впервые было показано, что АПФ является ключевым ферментом двух физиологических систем противоположно направленного действия - ренин-ангиотензиновой и калликреин-кининовой. Эти системы контролируют сосудистый тонус и водно-солевой баланс – оба фактора определяют уровень кровяного давления и микроциркуляции в организме. Ведущая роль АПФ в регуляции артериального давления была подтверждена данными многочисленных экспериментальных исследований, а также широким и успешным применением ингибиторов АПФ в клиниках всего мира. Ингибиторы АПФ представляют новый класс антигипертензивных препаратов, которые эффективно снижают повышенное кровяное давление. Их существенным преимуществом по сравнению с антигипертензивными лекарствами иного механизма действия, является одновременное спазмолитическое и диуретическое действие, высокая избирательность и слабые побочные эффекты, а также защитное действие на сердце и сосуды. В настоящее время ингибиторы АПФ квалифицируются как лекарство номер один для лечения различных форм гипертонии и сердечно-сосудистой недостаточности. Они оказались эффективными средствами в терапии инфаркта миокарда и считаются незаменимым лекарством для лечения нефропатии (в особенности при диабете).

В последние годы в лаборатории, созданной В.Н. Ореховичем, исследование АПФ привело к определению антигенных детерминант каталитических доменов АПФ человека и установлению их положения в третичной структуре доменов. С целью разработки новых селективных ингибиторов АПФ проведена виртуальная систематическая модификация известного селективного ингибитора АПФ – лизиноприла в комплексе с С- и N-доменами АПФ, что позволило оценить энергию связывания для прогнозирования наиболее

перспективных областей в активных центрах фермента, на которые может быть направлено действие ингибиторов. Исследование роли АПФ в патогенезе болезни Альцгеймера показало, что только N-домен (но не C-домен) АПФ принимает участие в гидролизе бета-амилоидного пептида, накапливающегося в мозге больных людей и на 75% состоящего из изоформы бета-амилоидного пептида, который и гидролизуется N-доменом АПФ. Полученные данные свидетельствуют в пользу участия АПФ в патогенезе болезни Альцгеймера (д.б.н. Ю.Е. Елисеева, к.б.н. Е.В. Кугаевская).

В лаборатории была впервые обнаружена на рибосомах печени крысы и выделена эндопептидаза трипсинового типа названная катепсином R. Установлена локализация катепсина на малой субъединице рибосом, обнаружено присутствие в ткани природных ингибиторов фермента – полиаминов, показано, что большая часть катепсина находится на рибосоме в латентной форме, вероятно, это обусловлено присутствием эндогенных ингибиторов. Дальнейшие немногочисленные исследования катепсина R из плаценты мышей, проведенные за рубежом, показали, что этот фермент относится к цистеиновым протеиназами, установлена полная нуклеотидная последовательность гена катепсина R, показано, что фермент состоит из 334 аминокислотных остатков, и, по-видимому, играет важную роль в процессе эмбрионального развития.

Исследования пептидгидролаз мозга, и прежде всего пролилэндопептидазы - ПЭП, открытой Ореховичем и сотрудниками, проводятся в НИИ фармакологии РАМН под руководством ученика В.Н. Ореховича д.б.н. Н.Н. Золотова. Они позволили установить участие этих ферментов и, прежде всего ПЭП, в развитии некоторых видов патологий ЦНС и разработать структурно – функциональный подход к созданию соединений с психотропной активностью на основе новых ингибиторов этих ферментов.

Работы В.Н. Ореховича и сотрудников по выделению и характеристике протеиназ, изучению структуры активного центра и биологических функций протеолитических ферментов в норме и при патологиях внесли существенный вклад в изучение этих ферментов. Они способствовали формированию современных представлений о роли протеиназ не только как ферментов, выполняющих деструктивные функции, но и важнейшие регуляторные функции, что важно для понимания молекулярных основ как нормальных так и патологических состояний организма. Значение и роль протеолитических ферментов трудно переоценить в эру протеома, протеомики и пептидомики, поскольку эти ферменты способны активировать, инактивировать и модифицировать свойства белковых молекул, в том числе и биологически активных, и тем самым регулировать направленность физиологических процессов.

За достижения в области биохимии Василий Николаевич награжден у нас в стране в 1967 году Золотой медалью ВДНХ, а в 1972 году медалью Международного союза биохимиков.

В.Н. Ореховичем опубликовано более 340 экспериментальных и обзорно-теоретических работ, которые имеют как теоретическое так и практическое значение. По инициативе и под редакцией В.Н. Ореховича были написаны коллективные труды - «Современные методы в биохимии» (3 тома) и ряд сборников по основным проблемам фундаментальной и медицинской биохимии: “Молекулярные основы патологии”, “Химические основы процессов жизнедеятельности”, “Химические факторы регуляции активности и биосинтеза ферментов”, “Актуальные вопросы современной биохимии” (2 тома). Эти труды имели большое значение для формирования биохимических кадров, расширения кругозора и повышения квалификации биохимиков нашей страны.

Академиком В.Н. Ореховичем создана крупная научная школа в области медицинской биохимии. Свыше девяноста его учеников защитили диссертации на степень доктора и кандидата наук. Многие из них внесли существенный вклад в разработку проблем современной биохимии и занимают ведущее положение в нашей науке. Более 20 лет он руководил кафедрой биохимии Центрального института усовершенствования врачей. Свыше двух тысяч профессоров, преподавателей кафедр биохимии и врачей-лаборантов медицинских институтов страны повышали свою квалификацию за этот период.

Следует особо подчеркнуть вклад В.Н. Ореховича в борьбу с антинаучными теориями в биологической науке. Он один из немногих в начале 50-х годов мужественно, доказательно и последовательно выступал с докладами и на страницах научных журналов против антинаучной теории С.С. Петрова и Н.И. Гаврилова о строении белка, против теории Г.М. Бошьяна о существовании «живых кристаллов» бактерий и вирусов и о его лженаучной «теории иммунитета», а также против так называемой «теории происхождения живого из неживого» О.Б. Лепешинской. Так в 1954 году в статье «Некоторые итоги дискуссии по поводу представлений Г.М. Бошьяна» он писал: «..Выяснилась вся беспочвенность и бесплодность “идей” Бошьяна, который, как было установлено в ходе дискуссии, не “игнорировал” накопленных современной наукой данных, как это утверждали некоторые товарищи, а просто не знал о их существовании... В итоге дискуссии, продолжавшейся в течение трех лет, ясно вырисовывалась не только бесплодность всех спекулятивных теоритических построений Бошьяна, но и порочность его практических предложений, основанных на выдвинутых им теориях» (ЖМЭИ, 1954, №10, стр. 102-107)

В 1949 Василий Николаевич был назначен директором Института биологической и медицинской химии РАМН (ИБМХ), бессменным руководителем которого он пробыл 40 лет. Под руководством В.Н. Ореховича Институт получил большую известность в нашей стране и за рубежом как один из ведущих центров исследований в области фундаментальных проблем биологической и медицинской химии. Работы Института положили начало современной белковой химии и изучению молекулярных основ патологии в нашей стране. Они отражали основные тенденции развития биохимии в мире.

В.Н. Ореховича всегда отличала широта постановки исследований и их современная направленность, а также умение сочетать изучение фундаментальных проблем биохимии с практическим использованием полученных результатов.

В Институте были представлены все основные направления биохимии: исследования в области белка, энзимологии и эндокринологии, углеводов и их обмена, нуклеиновых кислот и биосинтеза белка, а также обмена липидов.

В Институте были сосредоточены ведущие научные кадры нашей страны в области биоорганической химии. Лаборатории Института возглавляли такие всемирно известные ученые как академики А.Е. Браунштейн, М.М. Шемякин, С.Р. Мардашов, Н.А. Юдаев, профессора Т.С. Пасхина, Е.Л. Розенфельд, В.С. Тонгур, В.З. Горкин. На базе ряда лабораторий ИБМХ были созданы новые институты, ставшие впоследствии основными ведущими научными центрами страны, в частности, Институт биоорганической химии АН (1959), основой которого послужила лаборатория академика РАН М.М. Шемякина, который создал Институт биоорганической химии и был первым его директором. Лаборатория, руководимая академиком РАН А.Е. Браунштейном, послужила основой для создания отдела энзимологии в Институте молекулярной биологии АН (1959 г). На базе лаборатории энзимологии в 1982 году был создан Институт медицинской энзимологии АМН под руководством академика АМН С.Р. Мардашова. Этот Институт в 1989 году вновь влился в Институт биологической и медицинской химии. Лаборатория гормонов, стала одной из основных лабораторий Института экспериментальной эндокринологии и химии гормонов, организованного в системе АМН в 1965 году, а директором института стал заведующий этой лабораторией академик РАМН Н. А. Юдаев.

Огромные усилия В.Н. Ореховича были направлены на превращение Института биологической и медицинской химии в научный центр, соответствующий мировым стандартам. Много сил он отдал строительству нового здания, построенному практически по старому адресу на Погодинке, почти в центре Москвы, что было сделать очень непросто. Институт был оснащен самым современным оборудованием. Благодаря В.Н. Ореховичу были

налажены деловые контакты с ведущими зарубежными фирмами по разработке научных приборов, организованы выставки лабораторного оборудования, которым в дальнейшем оснащались лаборатории Института.

В Институте впервые в стране заработала ультрацентрифуга – прибор и метод, которые позволили исследовать (в известной мере) структуру белка, его гомогенность и получить характеристики белковых молекул по ряду параметров. Первый масс спектрометр был «выдут» из стекла знаменитым стеклодувом Пискуновым в этом Институте. Хроматографическое оборудование, включая колонки, коллекторы, увикорды, ультраграды, аминокислотные анализаторы, а также различные приборы для электрофореза, включая знаменитые «Тизелиусы», изофокусирования и изотахофореза, впервые появились в стенах этого Института. Все это происходило благодаря деловым контактам с ведущими зарубежными фирмами по разработке научных приборов, организации выставок лабораторного оборудования, которое в дальнейшем оставалось в лабораториях.

Особое внимание В.Н. Орехович уделял теоретической и практической подготовке кадров и не только в стенах Института. На протяжении многих лет в ИБМХ собиралось Московское биохимическое общество, на заседаниях которого обсуждались важнейшие проблемы биохимии. На базе лабораторий Института проводились постоянные декадни по современным методам биохимии, что способствовало повышению методического уровня биохимиков всей страны. В стенах Института бывали и выступали такие всемирноизвестные ученые, как дважды лауреат Нобелевской премии Л. Полинг, лауреат Нобелевской премии проф. Корнберг, проф. Кембриджского Университета Доти, профессора А. Ленинджер, Картер, Девис и др.

Академик В. Н. Орехович, как директор Института, уделял большое внимание не только разработке самых современных направлений научных исследований, но и возможности их практического использования. Под его руководством было разработано и внедрено в промышленное производство получение антибиотиков левомецетина и синтомицина, налажен промышленный выпуск 20-и аминокислот, а также разработан и внедрен в практику ряд клинико-биохимических методов.

В.Н. Орехович вел большую научно-общественную работу. Он был членом президиума АМН (1953-1956), академиком-секретарем Отделения медико-биологических наук АМН (1956-1959), вице-президентом АМН (1960-1963). Василий Николаевич являлся членом комитета по присуждению Нобелевских премий, членом президиума Международного комитета по клинической химии, членом президиума Всесоюзного биохимического общества, президентом Советского национального комитета по клинической

химии, членом межведомственного Научного совета по молекулярной биологии и ряда других научных советов и комиссий. В течение 25 лет В.Н. Орехович представлял нашу страну в Международном союзе теоретической и прикладной химии. Василий Николаевич был членом редколлегий ряда научных журналов в нашей стране и за рубежом (журналы: “ Биохимия”, “ Вопросы медицинской химии “, “Clinica Chimica Acta” и др.), а также был главным редактором отдела «Биохимия» Большой медицинской энциклопедии третьего издания.

Выдающаяся научная, научно-организационная и общественная деятельность академика В.Н. Ореховича высоко оценена Правительством нашей страны. Он награжден семью орденами, в том числе орденом Ленина и 2-мя орденами Трудового Красного знамени, двумя орденами “ Знак почета “, орденами “Октябрьской революции “ и “ Дружбы народов “, а также шестью медалями.

Международная научная общественность также высоко оценила заслуги академика В.Н. Ореховича. В 1975 году проф. Эдсалл, президент Международного объединенного комитета по истории биохимии и молекулярной биологии писал: ”Дорогой д-р Орехович ...Многие из великих научных открытий нашего времени связаны... с биохимией и молекулярной биологией и многие из исследователей-первооткрывателей еще живы.... Мы пришли к выводу, что целесообразно, прежде всего, составить краткий обзор достижений тех ученых, которые внесли наиболее существенный вклад в развитие биохимии двадцатого века. Поскольку Вы являетесь одним из них, мы просим Вас оказать помощь в осуществлении нашего проекта...”

Учитывая большой вклад академика В.Н. Ореховича в развитие биохимии и медицинской химии в нашей стране, 25 июля 2000 г его имя было присвоено Институту биомедицинской химии РАН.

Научная общественность отмечает 105-летие со дня рождения В.Н. Ореховича – выдающегося ученого-биохимика, одного из основателей белковой и медицинской химии в нашей стране, создавшего школу по изучению протеолитических ферментов и научную школу в области медицинской химии.

Заведующая лабораторией биохимии
и химической патологии белков д.б.н., проф. Н.И. Соловьева