



*Посвящается*

*80-летию  
профессора Н.Ф.Гамалеи*

*80-летию  
академика Ю.А.Владимирова*

**Материалы  
XXXVIII Международной  
научно-практической конференции**

**Применение лазеров  
в медицине и биологии**

**3-6 октября 2012 года**

**г. Ялта**



## ГАМАЛЕЯ НИКОЛАЙ ФЕДОРОВИЧ – 80 ЛЕТ

В 2012 году исполняется 80 лет со дня рождения Гамалеи Николая Федоровича – выдающегося ученого, специалиста в области биофизики, фотобиологии, экспериментальной онкологии, заведующего лабораторией квантовой нанобиологии Института экспериментальной патологии, онкологии и радиобиологии имени Р.Е.Кавецкого НАН Украины, доктора биологических наук, профессора биофизики, основателя отечественного направления исследований по применению лазеров в биологии и медицине.

Николай Федорович Гамалея родился 6 сентября 1932 года в г.Чита в семье медиков. В 1950 г. закончил киевскую среднюю школу №70, поступил в Киевский государственный университет имени Т.Г.Шевченко на биологический факультет.

После окончания студенческого и аспирантского обучения на кафедре микробиологии Киевского государственного университета имени Т.Г.Шевченко Н.Ф.Гамалея в 1963 г. пришел работать в Киевский научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической онкологии МЗ СССР (ныне Институт экспериментальной патологии, онкологии и радиобиологии имени Р.Е.Кавецкого НАН Украины), где занимал должности младшего и старшего научного сотрудника, руководителя лаборатории, заведующего отделом.

В 1969 г. Н.Ф.Гамалея находился в годичной командировке в США как стипендиат Международного противоракового Агентства.

В 1971 году организовал и возглавил первую в Советском Союзе специализированную лабораторию по изучению биологического и лечебного действия лазерного излучения, где в сотрудничестве с выдающимися творцами оптических квантовых генераторов (Нобелевским лауреатом А.М.Прохоровым, академиком Н.Д.Девятковым, профессором И.В.Кудрявцевым) были разработаны аппараты и методы лазерной терапии опухолей, которые имели мировой приоритет (А.с. СССР, патенты США, Германии, Великобритании, Франции). Эти работы, за которые Н.Ф.Гамалея получил Государственную премию Украины (1972 г.), позволили Институту и украинской науке занять в области онкологического применения лазеров лидирующие позиции не только в Советском Союзе, но и в мире в целом, что было официально констатировано западными экспертами (*Lasers in medicine*, Ed. John Wiley & Sons, Chichester – New York – Brisbane – Toronto, 1980, p. X, 97). Выполненные в Институте работы стали известны не только благодаря оригинальным журнальным статьям Николая Федоровича, но и легли в основу написанных им первых в мире монографий на эту тему, среди которых его книга «Лазеры в эксперименте и клинике», изданная в 1972 г. в Москве издательством «Медицина», и монография в наиболее капитальной серии книг по применению лазеров в медицине издательства Plenum Press (New York – London): больше половины вышедшего в 1977 г.



3-го тома этой серии (а его объем 350 стр.) составляет раздел Н.Ф.Гамалеи.

Докторскую диссертацию, посвященную применению лазеров в биологии и медицине, Н.Ф.Гамалея защитил в 1973 г., во Всесоюзном онкологическом научном центре (Москва). Он – автор 250 публикаций, в том числе 6 русскоязычных и 4 зарубежных монографий, а также 16 патентов.

Как один из пионеров лазерных биомедицинских исследований, он организовал три Всесоюзные конференции этого профиля и был соорганизатором ряда международных форумов в Париже, Мюнхене, Грайфсвальде. В 1972-1984 годах он заместитель председателя Проблемной комиссии АМН СССР по применению лазеров в медицине. В 1986-1991 гг. – эксперт Всемирной Организации Здравоохранения по неионизирующей радиации, в 1988-2001 гг. – эксперт INTAS. Согласно постановлению Президиума НАН Украины, он в течение 5 лет координировал Программу комплексных исследований учреждений Академии Наук, МОЗ УССР и Госагропрома СССР по созданию научных основ использования в медицине и ветеринарии светового облучения крови. Н.Ф.Гамалея работал в составе редакции международного журнала «Lasers in Life Sciences». С 1999 года он является заместителем редактора журнала «Фотобиология и фотомедицина». Им подготовлено 15 кандидатов наук.

В последние годы под руководством Н.Ф.Гамалеи проведены доклинические исследования и подготовлено впервые в Украине внедрение в клинику нового для отечественной онкологии метода фотодинамической терапии опухолей. В лаборатории квантовой нанобиологии, которую он возглавляет, впервые предложены оригинальные разработки, направленные на сочетание принципов фотодинамической терапии с возможностями нанотехнологии, и уже получены комплексы порфириновых соединений с наночастицами золота, которые по активности превосходят исходные фотосенсибилизаторы.

Наиболее значимыми фундаментальными работами Н.Ф.Гамалеи являются выяснение механизмов взаимодействия лазерного излучения с живыми тканями и результаты исследований световой регуляции циркадианных ритмов у человека и животных.

В 2009 году он был награжден медалью Национальной академии наук Украины «За научные достижения».

Коллеги, друзья, ученики, а также все участники XXXVIII Международной научно-практической конференции «Применение лазеров в медицине и биологии» сердечно поздравляют юбиляра, желают крепкого здоровья, творческого вдохновения и новых научных достижений.



## ВЛАДИМИРОВ ЮРИЙ АНДРЕЕВИЧ – 80 ЛЕТ

В августе 2012 года исполнилось 80 лет со дня рождения Владимирова Юрия Андреевича – академика РАМН, доктора биологических наук, Заслуженного деятеля науки, лауреата Государственной премии СССР, заведующего кафедрой медицинской биофизики факультета фундаментальной медицины МГУ имени М.В.Ломоносова.

Ю.А.Владимиров вырос в семье ученого-биолога, но еще в школе испытывал большой интерес к физике и математике. Интерес к науке и стремление поделиться своими знаниями проявились очень рано: еще обучаясь на первых курсах МГУ, студенты Ю.А.Владимиров и А.А.Спирин уже делали научные доклады. Учителями Ю.А.Владимирова были знаменитые ученые. Окончив МГУ в 1954 г. по кафедре биохимии, руководимой академиком С.Е.Севериным, где преподавали академики В.А.Энгельгардт и А.Н.Белозерский, он прошел аспирантуру на кафедре биофизики Б.Н.Тарусова. Руководителями его кандидатской диссертации были два академика: физик А.Н.Теренин и биолог А.А.Красновский.

В 1957 г. аспирант кафедры биофизики Ю.А.Владимиров провел серию работ, направленных на выяснение роли возбужденных состояний молекул в выполнении ими биологических функций. Избранное тогда направление исследований определило его дальнейшую научную судьбу.

В 1958-1965 годах Ю.А.Владимиров открыл явление собственного (сверхслабого) свечения при биохимических реакциях, положившее начало исследованиям в этой области в СССР и в мире. Накопленный материал лег в основу обзора и двух монографий, опубликованных в 1965 и 1966 гг., а также докторской диссертации Ю.А.Владимирова.

В 1965 г. ректор 2-го Московского медицинского института акад. АМН Ю.М.Лопухин пригласил Ю.А.Владимирова возглавить кафедру биофизики недавно созданного медико-биологического факультета.

В 1968–1970 гг. Ю.А.Владимиров стал одним из инициаторов развития исследований в области биофизики мембран, исследований первичных механизмов действия ультрафиолетовых лучей на белки и биологические мембраны, исследования действия низкоинтенсивного лазерного излучения на ферменты, NO-гемопротейны и клетки крови. Важнейшую роль в этих работах сыграли люминесцентные методы.

Развернутые в стенах 2-го Медицинского института широкие исследовательские работы привели к созданию отдельного Института физико-химической медицины Минздрава России, в котором из сотрудников и учеников Ю.А.Владимирова был организован отдел биофизики под его руководством. В этом отделе в полной мере раскрылись возможности биофизических методов и идей в исследовании механизмов возникновения и развития патологических процессов.

В 1980–1990-е гг. Ю.А.Владимиров занимался выяснением таких вопросов, как механизмы поражающего действия гипоксии, механизмы



3-го тома этой серии (а его объем 350 стр.) составляет раздел Н.Ф.Гамалеи.

Докторскую диссертацию, посвященную применению лазеров в биологии и медицине, Н.Ф.Гамалея защитил в 1973 г., во Всесоюзном онкологическом научном центре (Москва). Он – автор 250 публикаций, в том числе 6 русскоязычных и 4 зарубежных монографий, а также 16 патентов.

Как один из пионеров лазерных биомедицинских исследований, он организовал три Всесоюзные конференции этого профиля и был соорганизатором ряда международных форумов в Париже, Мюнхене, Грайфсвальде. В 1972-1984 годах он заместитель председателя Проблемной комиссии АМН СССР по применению лазеров в медицине. В 1986-1991 гг. – эксперт Всемирной Организации Здравоохранения по неионизирующей радиации, в 1988-2001 гг. – эксперт INTAS. Согласно постановлению Президиума НАН Украины, он в течение 5 лет координировал Программу комплексных исследований учреждений Академии Наук, МОЗ УССР и Госагропрома СССР по созданию научных основ использования в медицине и ветеринарии светового облучения крови. Н.Ф.Гамалея работал в составе редакции международного журнала «Lasers in Life Sciences». С 1999 года он является заместителем редактора журнала «Фотобиология и фотомедицина». Им подготовлено 15 кандидатов наук.

В последние годы под руководством Н.Ф.Гамалеи проведены доклинические исследования и подготовлено впервые в Украине внедрение в клинику нового для отечественной онкологии метода фотодинамической терапии опухолей. В лаборатории квантовой нанобиологии, которую он возглавляет, впервые предложены оригинальные разработки, направленные на сочетание принципов фотодинамической терапии с возможностями нанотехнологии, и уже получены комплексы порфириновых соединений с наночастицами золота, которые по активности превосходят исходные фотосенсибилизаторы.

Наиболее значимыми фундаментальными работами Н.Ф.Гамалеи являются выяснение механизмов взаимодействия лазерного излучения с живыми тканями и результаты исследований световой регуляции циркадианных ритмов у человека и животных.

В 2009 году он был награжден медалью Национальной академии наук Украины «За научные достижения».

Коллеги, друзья, ученики, а также все участники XXXVIII Международной научно-практической конференции «Применение лазеров в медицине и биологии» сердечно поздравляют юбиляра, желают крепкого здоровья, творческого вдохновения и новых научных достижений.