



**Алексей Леонидович
ТОЛСТИК**

**Alexei Leonidovich
TOLSTIK**

Исполнилось 60 лет доктору физико-математических наук, профессору, заслуженному работнику БГУ Алексею Леонидовичу Толстику.

Алексей Леонидович родился 2 ноября 1959 г. в г. Минске. После окончания с золотой медалью средней школы № 23 поступил на физический факультет Белорусского государственного университета, который окончил с отличием в 1981 г. С этого времени работал на кафедре лазерной физики и спектроскопии физического факультета БГУ в должности стажера-исследователя, младшего научного сотрудника (с 1983 г.), ассистента (с 1987 г.), доцента (с 1990 г.), профессора (с 2003 г.). С 1997 по 2010 г. – заместитель декана по научной работе, с 2010 по 2017 г. – проректор по учебной работе БГУ, с 2018 г. – заведующий кафедрой лазерной физики и спектроскопии.

В 1987 г. А. Л. Толстик защитил кандидатскую диссертацию по специальности «физическая электроника, в том числе квантовая». В 1992 г. присвоено ученое звание доцента по кафедре лазерной физики и спектроскопии. В 2003 г. защитил докторскую диссертацию по специальности «оптика». В 2007 г. присвоено ученое звание профессора по специальности «физика».

В сферу научных интересов Алексея Леонидовича входят лазерная физика, динамическая голография и нелинейная оптика, сингулярная оптика и оптическая обработка информации, эффекты самоорганизации в нелинейно-оптических системах, голографические технологии защиты ценных бумаг и документов, лазерно-оптическое и научно-учебное приборостроение. Он разработал теорию многоволновых процессов преобразования световых полей динамическими голограммами, предложил и экспериментально реализовал новые методы некогерентного управления нелинейно-оптическими свойствами многоуровневых резонансных сред, нелинейно-оптические методы управления про-

странственно-временной и фазовой структурой лазерных пучков, включая некогерентное оптическое усиление динамических голограмм, обращение волнового фронта с одновременным удвоением частоты излучения и др. На основе схем многоволнового смещения впервые реализовано мультиплицирование топологического заряда сингулярного пучка, развиты дифракционные методы измерения нелинейностей пятого и более высоких порядков. Построена теория многоволновых взаимодействий в нелинейных интерферометрах и созданы новые способы реализации оптической мультистабильности, самопульсаций интенсивности и оптического хаоса, предложены новые интерференционно-голографические методы контроля объемных изображений и формирования заданных структур световых полей с возможностью их адаптации к решению разнообразных задач управления лазерным излучением. Разработаны дифракционные и волноводные жидкокристаллические элементы, позволяющие осуществлять управление лазерными пучками и их фазово-поляризационными характеристиками.

Под его руководством созданы принципиально новые средства контроля голографических элементов и идентификации кодограмм, используемые для защиты от подделки ценных бумаг и документов в интересах Департамента государственных знаков Министерства финансов Республики Беларусь. Разработан не имеющий аналога комплекс лазерно-оптического оборудования, используемого в учебном процессе и научных исследованиях университетов нашей республики и зарубежных стран (Россия, Испания, Япония, Китай, Нигерия), включая такие ведущие вузы, как Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (МГУ), Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Казанский государственный университет, Томский государственный уни-

верситет, Кантабрийский университет (Испания) и др. На петербургских технических ярмарках три разработки отмечены серебряными медалями в номинации «Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года».

Большое внимание А. Л. Толстик уделяет учебно-методической работе. Он – автор ряда учебных пособий, в том числе с грифом Министерства образования Республики Беларусь. Алексеем Леонидовичем поставлены и внедрены в учебный процесс на физическом факультете БГУ новые практикумы по оптической обработке информации, волоконной оптике и нанофотонике, проведена модернизация спецпрактикумов по лазерной физике, когерентной оптике и голографии. А. Л. Толстик разработал и читает курсы лекций «Нелинейная оптика», «Лазерная физика», «Оптическая обработка информации». Под его научным руководством подготовлено и защищено 8 кандидатских диссертаций (в том числе аспирантами из Кореи, Иордании, Боливии и Ирака).

Алексей Леонидович возглавляет выполнение заданий по государственным программам научных исследований, государственным научно-техническим программам (ГНТП), проекты Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований. Также выполняет научные работы по договорам о сотрудничестве с МГУ, Томским государственным университетом систем управления и радиоэлектроники, Санкт-Петербургским национальным исследовательским университетом информационных технологий, механики и оптики, Йенским университетом (Германия), Кантабрийским университетом, Австралийским национальным университетом. По результатам исследований А. Л. Толстик опубликовал более 500 работ, в том числе 8 монографий и учебных пособий, 150 статей в международных научных журналах, получил 10 патентов и сделал более 250 докладов на международных конференциях. Он – член программных комитетов более 80 международных конференций, ежегодно выступает с приглашенными докладами.

А. Л. Толстик является членом экспертного совета Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь, членом совета Д 02.01.17 по защите докторских диссертаций, заместителем председа-

теля научно-технического совета подпрограммы «Научно-учебное оборудование» ГНТП «Эталоны и научные приборы», членом научно-технического совета подпрограммы «Уникальное научное оборудование» и научных секций государственного экспертного совета № 1 «Естественные науки» и государственного экспертного совета № 5 «Фотоника, опто-, микроэлектроника, радиоэлектроника и приборостроение». Он – главный редактор междисциплинарного журнала «Nonlinear Phenomena in Complex Systems», член редакционного совета журнала «Вышэйшая школа» и редколлегии издания «Журнал Белорусского государственного университета. Физика», член правления научно-технической ассоциации «Оптика и лазеры» и правления Белорусского физического общества. Начиная с 2011 г. четырежды избирался членом коллегии национальных экспертов стран СНГ по лазерам и лазерным технологиям.

Награжден медалями Франциска Скорины (2016), С. Э. Фриша (2009) и С. И. Вавилова (2019), почетным дипломом Оптического общества имени Д. С. Рождественского (2000), премией Национальной академии наук Беларуси за лучшую научную работу 2001 г., премией имени А. Н. Севченко (2012), нагрудным знаком «Выдатнік адукацыі» (2008). В 2011 г. удостоен персональной надбавки Президента Республики Беларусь за выдающийся вклад в социально-экономическое развитие страны, в 2014 г. присвоено почетное звание «Заслуженный работник Белорусского государственного университета». Неоднократно награждался грамотами Национальной академии наук Беларуси, Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь, Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.

Широкая научная эрудиция, энергия, активная жизненная позиция, организаторские способности, трудолюбие, доброе и внимательное отношение к людям снискали Алексею Леонидовичу высокий авторитет среди коллег, многочисленных учеников, аспирантов и студентов.

Сотрудники физического факультета сердечно поздравляют Алексея Леонидовича Толстика с юбилеем и желают крепкого здоровья и успехов в научной и педагогической деятельности.