

ПЕРСОНАЛИИ

АЛЕКСАНДР ЛЕОНИДОВИЧ ШЕСТАКОВ (к 70-летию)



*Истинно велики те, чье сердце бьется для всех.
Р. Роллан*

22 июня 2022 года исполнилось 70 лет А.Л. Шестакову.

Немногие из ученых, ректоров могут сказать о себе, что весь их профессиональный путь, начиная со студенчества, прошел в одном университете. Александр Леонидович Шестаков гордится тем, что вся его научно-педагогическая работа и научно-организационная деятельность связана с Южно-Уральским государственным университетом. В его неустанной работе в должности ректора ЮУрГУ, направленной на успешное развитие университета, проявилась любовь к своему родному вузу. Нужно оглянуться более чем на полвека назад, чтобы начать наш короткий рассказ об удивительной судьбе замечательного человека: летом 1969 года А.Л. Шестаков был зачислен студентом на приборостроительный факультет Челябинского политехнического института (прежнее название ЮУрГУ, до 1990 года).

В 1975 г. А.Л. Шестаков закончил с отличием Челябинский политехнический институт по кафедре «Системы автоматического управления». Его учитель, заслуженный деятель науки и техники, профессор Г.С. Черноруцкий [1] решил доверить младшему научному сотруднику А.Л. Шестакову реализацию ответственного проекта. По заказу Миасского ракетного центра в 1979 году, впервые в СССР, по технической документации кафедры «Системы автоматического управления», подготовленной при непосредственном участии А.Л. Шестакова, был создан моделирующий стенд с цифровой системой управления. За этими короткими фразами скрыт огромный труд, который сформировал и его характер, и его цели дальнейшего профессионального пути.

В 1979 г. А.Л. Шестаков поступил в аспирантуру, а уже в 1981 году им была успешно защищена диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. Об уровне этого исследования говорит получение А.Л. Шестаковым четырех авторских свидетельств на изобретения по тематике диссертации. После защиты диссертации работал инженером, старшим научным сотрудником, ассистентом (1983 г.), доцентом (1984 г.) кафедры «Информационно-измерительная техника». В 1993 г. он успешно защитил докторскую диссертацию по проблеме обработки информации в наземных испытательно-измерительных комплексах для изделий ракетно-космической техники. В марте 1994 года А.Л. Шестаков избирается заведующим кафедрой информационно-измерительной техники, а в 1995 г. ему присваивается звание профессора.

В 1996 году А.Л. Шестаков был избран деканом приборостроительного факультета, а уже в 1999 г. А.Л. Шестаков, успешный ученый и администратор, назначается проректором по научной работе ЮУрГУ. В 2004 году он принимал активное участие в создании концепции социально-экономического развития Челябинской области. В 2005 году стал одним из авторов программы инновационного развития региона. Разработал перспективные планы открытия технопарков в области машиностроения, строительства, информационных технологий.

27 июня 2005 года А.Л. Шестаков избран ректором Южно-Уральского государственного университета. В 2007 году, под непосредственным руководством Александра Леонидовича Шестакова, ЮУрГУ стал победителем конкурса инновационных образовательных проектов Министерства образования РФ, попав в число 40 вузов-победителей. Проект получил Гран-при Всероссийского выставочного центра в Москве. В 2010 году Южно-Уральскому государственному университету – единственному вузу в УрФО – присвоен статус Национального исследовательского университета. Для университета начался новый период развития в более жестких условиях конкурентной борьбы рейтингов, глобализации, открытости.

В 2012 году А.Л. Шестаков избран председателем Совета ректоров вузов Уральского федерального округа, который активно ведет работу по развитию вузовской системы. На этом посту А.Л. Шестаков решает основную задачу по построению консолидированной позиции ректорского корпуса округа, именно она позволяет на основании рассмотрения лучшего опыта объединять вузы для достижения целей развития науки и образования Урала. В 2014 году в своем выступлении на X Съезде Российского Союза ректоров А.Л. Шестаков предложил неразрывно связать концепции развития университетов со стратегией развития регионов. Президент РФ В.В. Путин поддержал идею «региональный университет – центр регионального развития» как абсолютно точную, подчеркнув необходимость учета университетами региональных и общенациональных задач.

Дальнейший путь развития университета показал, что свои идеи Александр Леонидович Шестаков глубоко прорабатывает и успешно реализует. Правильный выбор стратегии университета ректором А.Л. Шестаковым и его командой, мощная динамика развития вуза позволили ЮУрГУ в 2015 году войти в число 21 университета, получившего государственную поддержку в рамках Проекта 5-100 по повышению конкурентоспособности университетов Российской Федерации среди ключевых мировых научно-образовательных центров. В последние годы, в соответствии со стратегией научно-технологического развития РФ, университет сфокусирован на развитии крупных научных междисциплинарных проектов в области цифровой индустрии, ма-

териаловедения и экологии. И результатом правильного понимания динамично меняющихся задач, стоящих перед университетами, стала победа ЮУрГУ в 2021 году в конкурсе на участие в программе «Приоритет 2030». Университет выполняет функции регионального проектного офиса Уральского межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня (УМНОЦ). В июне 2022 года А.Л. Шестаков начал новый этап своей работы, он сложил полномочия ректора и был избран Президентом Южно-Уральского государственного университета.

Александр Леонидович Шестаков – депутат Законодательного собрания Челябинской области IV – VII созывов, активно работает в комитете по социальной политике, образованию и культуре.

Основные научные интересы Александра Леонидовича Шестакова сосредоточены в области теории динамических измерений. Им разработаны новые структуры динамических измерительных систем [2], включающие различные динамические модели каналов оценки погрешности таких систем [3], разработаны структуры итерационных динамических систем и исследованы их свойства [4]. Широкий спектр результатов решения задач динамических измерений методами теории автоматического управления, полученных в научной школе Александра Леонидовича Шестакова, отражен в его монографии [5].

Более 10 лет ведется совместная работа научных школ А.Л. Шестакова и профессора Г.А. Свиридюка по развитию созданного ими нового математического подхода к решению одной из основных задач динамических измерений, суть которого заключается в решении задачи восстановления динамически искаженных сигналов методами оптимального управления для систем леонтьевского типа [6]. Г.А. Свиридюком и его учениками на основе теории вырожденных полугрупп и метода фазового пространства были получены результаты, позволяющие начать как качественные [7], так и численные исследования в решении задач динамических измерений [8]. Учитывая то, что задача восстановления динамически искаженного сигнала решается методами оптимального управления, А.Л. Шестаковым было предложено назвать ее *задачей оптимального динамического измерения*. Были исследованы модели оптимальных динамических измерений с учетом инерционности измерительного устройства [8], его механического резонанса [9], деградации измерительного устройства [10], наличия помех вида «белый шум» [11]. Совокупность полученных результатов позволила объединить их термином «теория оптимальных динамических измерений» [12].

Особо отметим внимание международного научного сообщества к результатам исследований, проводимых А.Л. Шестаковым и его коллегами. Ректор Южно-Уральского государственного университета Александр Леонидович Шестаков стал единственным представителем России в генеральном совете международной конференции измерителей ИМЕКО. Неоднократно на конгрессах ИМЕКО и конференциях ТС21 создавалась специальная секция, посвященная динамическим измерениям, а А.Л. Шестаков являлся ее председателем.

Александр Леонидович Шестаков подготовил 19 кандидатов и 3 докторов наук, является председателем двух диссертационных советов в ЮУрГУ. В 2022 году вошел в состав Президиума Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

За свою многолетнюю и плодотворную научную, научно-педагогическую и научно-организационную деятельность Александр Леонидович Шестаков награжден

медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» I степени (2022), медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени (2013), медалью Законодательного собрания Челябинской области «За заслуги в законотворческой деятельности» (2012), удостоен звания «Заслуженный работник высшей школы РФ» (2003), награжден медалью «300 лет Российскому флоту» (1996) и медалью «Столетие подводных сил России» (2005), за работы в области ракетно-космической техники был награжден медалью имени академика В.П. Макеева (1997), медалью имени академика Н.А. Пилюгина (2001), медалью академика Н.А. Семихатова (2005). А.Л. Шестаков является действительным членом Метрологической академии России.

Желаем Александру Леонидовичу крепкого здоровья, новых ярких творческих свершений и научных результатов, реализации масштабных планов для процветания родного университета!

*Келлер А.В., Бычков Е.В., Гаврилова О.В., Загребина С.А.,
Заляпин В.И., Замышляева А.А., Китаева О.Г., Конкина А.С.,
Манакова Н.А., Шафранов Д.Е., Цыпленкова О.Н., Свиридюк Г.А.*

Литература

1. Черноруцкий, Г.С. Решение нелинейных уравнений при синтезе системы / Г.С. Черноруцкий, А.Л. Шестаков // Следящие системы автоматических манипуляторов. – М.: Наука, 1987.
2. Шестаков, А.Л. Модальный синтез измерительного преобразователя / А.Л. Шестаков // Известия РАН. Теория и системы управления. – 1995. – № 4. – С. 67–75.
3. Шестаков, А.Л. Анализ динамической погрешности и выбор параметров измерительного преобразователя на ступенчатом, линейном и параболическом сигналах / А.Л. Шестаков // Измерительная техника. – 1992. – № 6. – С. 13–14.
4. Шестаков, А.Л. Измерительный преобразователь динамических параметров с итерационным принципом восстановления сигнала / А.Л. Шестаков // Приборы и системы управления. – 1992. – № 10. – С. 23–24.
5. Шестаков, А.Л. Методы теории автоматического управления в динамических измерениях / А.Л. Шестаков. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2013.
6. Шестаков, А.Л. Новый подход к измерению динамически искаженных сигналов / А.Л. Шестаков, Г.А. Свиридюк // Вестник ЮУрГУ. Серия: Математическое моделирование и программирование. – 2010. – № 16 (192), вып. 5. – С. 88–92.
7. Shestakov, A.L. Dynamical Measurements in the View of the Group Operators Theory / A.L. Shestakov, G.A. Sviridyuk, Y.V. Khudyakov // Springer Proceedings in Mathematics and Statistics. – 2015. – P. 273–286.
8. Шестаков, А.Л. Численное решение задачи оптимального измерения / А.Л. Шестаков, А.В. Келлер, Е.И. Назарова // Автоматика и телемеханика. – 2012. – № 1. – С. 107–115.
9. Shestakov, A.L. Numerical Investigation of Optimal Dynamic Measurements / A.L. Shestakov, G.A. Sviridyuk, A.V. Keller, A.A. Zamyshlyeva, Y.V. Khudyakov // Acta IMEKO. – 2018. – V. 7, № 2. – P. 65–72.
10. Шестаков, А.Л. Алгоритм численного нахождения оптимального измерения, искаженного инерционностью, резонансами и деградацией измерительного устройства / А.Л. Шестаков, С.А. Загребина, Н.А. Манакова, М.А. Сагадеева, Г.А. Свиридюк // Автоматика и телемеханика. – 2021. – № 1. – С. 55–67.

-
11. Shestakov, A.L. Dynamic Measurements and Digital Filtering / A.L. Shestakov, A.V. Keller, A.A. Zamyshlyayeva, N.A. Manakova, O.N. Tsyplenkova, O.V. Gavrilova, K.V. Perevozchikova // Measurement: Sensors. – 2021. – V. 18. – Article ID: 100178.
 12. Shestakov, A.L. The Optimal Measurements Theory as a New Paradigm in the Metrology / A.L. Shestakov, A.V. Keller, A.A. Zamyshlyayeva, N.A. Manakova, S.A. Zagrebina, G.A. Sviridyuk // Journal of Computational and Engineering Mathematics. – 2020. – V. 7, № 1. – P. 3–23.