

ISSN 1561-2430 (Print)  
ISSN 2524-2415 (Online)

**УЧЕНЫЕ БЕЛАРУСИ**  
**SCIENTISTS OF BELARUS**

**НИКОЛАЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ИЗОБОВ**  
**(К 80-летию со дня рождения)**

23 января 2020 г. исполнилось 80 лет академику Национальной академии наук Беларуси, доктору физико-математических наук, профессору, лауреату Государственной премии Республики Беларусь Николаю Алексеевичу Изобову.

Николай Алексеевич родился в деревне Красыни Лиозненского района Витебской области. В 1958 г. с золотой медалью окончил Яновичскую среднюю школу, а в декабре 1965 г. – математический факультет Белорусского государственного университета со специализацией по дифференциальным уравнениям. В студенческие годы за полученные результаты по исследованию строения множеств нижних показателей Перрона линейных дифференциальных систем на Всесоюзном конкурсе студенческих работ ему была присуждена медаль «За лучшую научную студенческую работу».

В 1966 г. молодой ученый поступил в аспирантуру к профессору Ю. С. Богданову и в 1967 г. защитил кандидатскую диссертацию. С 1969 г. – в течение 22 лет – Н. А. Изобов являлся заместителем главного редактора Всесоюзного журнала «Дифференциальные уравнения», из которых первые 12 лет – штатным заместителем, оставаясь членом редколлегии и все последующие годы. После защиты в 1979 г. в Ленинградском университете докторской диссертации и избрания в 1980 г. членом-корреспондентом АН БССР он работает в Институте математики НАН Беларуси: с 1980 г. – старший научный сотрудник, с 1986 г. – заведующий лабораторией теории устойчивости, с 1993 г. – заведующий отделом дифференциальных уравнений, с 2010 г. – главный научный сотрудник. Кроме того, в 1996–1999 гг. по совместительству он возглавлял кафедру высшей математики факультета прикладной математики БГУ. В 1994 г. Н. А. Изобов избран действительным членом НАН Беларуси.

Николай Алексеевич – известный математик, выдающийся специалист по теории обыкновенных дифференциальных уравнений. Основными направлениями его научных исследований являются теория характеристических показателей Ляпунова и теория устойчивости по линейному приближению, асимптотическая теория систем Коппеля – Конти и систем Пфаффа. Среди важнейших достижений ученого – критерий устойчивости показателей Ляпунова линейных систем, решение частной и в некритическом случае общей задачи Ляпунова об экспоненциальной устойчивости по линейному приближению, полное исследование экспоненциальной устойчивости, условной экспоненциальной устойчивости и неустойчивости нелинейных дифференциальных систем с линейными приближениями Коппеля – Конти (совместно с Р. А. Прохоровой). Им введены понятия, изучены свойства и предложены алгоритмы вычисления экспоненциальных, центральных высшего порядка, минимальных и сигма-показателей линейных дифференциальных систем, принадлежащих к основным объектам исследования современной теории показателей Ляпунова.

Истекшее десятилетие было для Николая Алексеевича очень плодотворным. За эти годы им получены крупные результаты по трем важным направлениям: в теории эффекта Перрона, в исследовании множеств приводимости и вопросе о свойствах младшего сигма-показателя.



В частности, доказано существование линейных дифференциальных систем с младшим сигма-показателем, представимым произвольными функциями с ограниченными производными Дини. В цикле работ (совместно с С. А. Мазаником) установлена строгая сужаемость предельных множеств неприводимости линейных дифференциальных систем при убывании характеристического показателя линейных возмущений и доказано отсутствие непрерывности слева и справа множеств неприводимости линейных дифференциальных систем при убывании показателя Ляпунова экспоненциально убывающих возмущений.

Наиболее успешным оказалось исследование по реализации различных вариантов эффекта Перрона, состоящего в смене значений и знака характеристических показателей дифференциальной системы – с отрицательного на положительный (что означает дестабилизацию системы) – под действием возмущений высшего порядка малости. Оно было проведено Н. А. Изобовым в большом цикле работ совместно с российскими учеными: академиком РАН С. К. Коровиным и член-корреспондентом РАН А. В. Ильиным. В частности, здесь следует отметить их реализацию наиболее общего континуального варианта эффекта Перрона смены значений характеристических показателей.

Итогом этих исследований явилось, с одной стороны, доказательство того, что в эффекте Перрона положительный показатель Ляпунова всех нетривиальных решений нелинейной системы как функция их начальных значений есть функция второго класса Бэра, а с другой – реализация произвольного ограниченного суслинского множества положительных чисел совокупностью характеристических показателей этих решений. Тем самым в эффекте Перрона получено полное описание суслинскими множествами ограниченных совокупностей характеристических показателей Ляпунова нелинейных систем с возмущениями высшего порядка малости.

Николаем Алексеевичем опубликовано более 235 научных статей, в том числе 3 монографии, одна из которых издана в Кембридже, и подготовлено более 20 кандидатов и докторов наук.

С 1994 г. в течение 10 лет Н. А. Изобов возглавлял Экспертный совет по математике ВАК Республики Беларусь. В настоящее время является членом редколлегий журналов «Дифференциальные уравнения», «Memoirs on Differential Equations and Mathematical Physics», «Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя фізіка-матэматычных навук», «Труды Института математики», а до недавнего времени входил и в состав редколлегии журнала «Доклады Национальной академии наук Беларуси».

Н. А. Изобов награжден орденом Франциска Скорины и удостоен Государственной премии Республики Беларусь за цикл работ «Исследование асимптотических свойств дифференциальных и дискретных систем» (2000 г.), а также Премии НАН Беларуси за цикл работ «Современное развитие первого метода Ляпунова: теория и приложения» (2013 г.).

Есть у ученого и еще одна награда, особо им ценимая, – диплом лауреата Премии за 2009 г. Международной академической издательской компании «Наука/Интерпериодика» за лучшую публикацию в издаваемых ею журналах, подписанный и Ю. С. Осиповым, на тот момент – Президентом Российской академии наук.

В связи с 80-летием со дня рождения за большой личный вклад в развитие белорусской науки Н. А. Изобов награжден Нагрудным знаком отличия имени В. М. Игнатовского Национальной академии наук Беларуси.

Сердечно поздравляем Николая Алексеевича со славным юбилеем и от всей души желаем доброго здоровья, бодрости и долгих лет активной творческой жизни.

*Отделение физики, математики и информатики НАН Беларуси,  
Институт математики НАН Беларуси,  
Белорусское математическое общество*