

Ученый-новатор и наставник молодежи

11 февраля поздравление с 70-летием примет заведующий отделом прикладной семиотики Академии наук Чеченской Республики Салаудин Мусаевич Умархаджиев.

В задачах теории функций и функциональных пространств зачастую, при замене переменных (то есть при переходе к новой системе координат) возникает эффект, при котором норма (то есть «размер» объекта) становится бесконечной, и, таким образом, сам объект, то есть функция, перестает принадлежать исходному пространству. Данная теоретическая проблема на самом деле имеет исключительно прикладное значение, поскольку эти вопросы возникают непосредственно при решении задач математической физики, моделирующих реальные явления физического мира. Здесь функция может быть результатом измерения или она может описывать сам физический процесс (часть его).

Около 30 лет назад математики из Италии и США предложили идею как немного увеличить исходное пространство функции – так, чтобы после преобразования, норма элемента в этом пространстве – то есть размер функции – оставался

конечным для того, чтобы можно было работать с этими величинами. С тех пор данная тема получила широкое развитие в научной сфере, однако упомянутая конструкция работала для пространств функций, определенных на множестве конечной меры (то есть размера, длины, объема и прочее), и не была приспособлена к ситуации бесконечной меры. С другой стороны, физические задачи на множестве бесконечной меры так же естественны, как и на множестве конечной – например, колебание газа в бесконечном пространстве. Такие модели возникают в ситуации, когда не важны границы, то есть процесс происходит далеко от границ, и эффект от существования границ объекта несущественен для изучаемого процесса.

Несколько лет назад Салаудин Умархаджиев в соавторстве с научным коллегой и другом, ранее – своим научным руководителем по диссертации профессором **С.Г. Самко** (Россия/Португалия) обосновал

и развил идею как «раздвинуть» рамки множества и как определить норму (то есть размер) функции на данном множестве, но так, чтобы сохранялись основные положения теории, и чтобы можно было работать и в этой ситуации. Это, несомненно, были новаторские идеи.

Данные исследования легли в основу докторской диссертации С.М. Умархаджиева, которую он успешно защитил в 2018 году в Совете Южного федерального университета. В настоящее время эти результаты используют математики России и зарубежья, а сам Салаудин Мусаевич продолжает активно развивать и обобщать эти идеи.

Салаудин Мусаевич – заведующий отделом прикладной семиотики АН ЧР, ведущий научный сотрудник Комплексного научно-исследовательского института РАН (Грозный), действительный член Академии информатизации образования. Наряду с фундаментальной математикой он ведет исследования в области применения математических методов в филологии, активно участвует в математических форумах в России и



за рубежом, публикуется в высокорейтинговых научных журналах.

Салаудин Умархаджиев и его супруга Луиза воспитали троих детей, теперь у них 12 внуков.

Наши искренние пожелания Салаудину Мусаевичу Умархаджиеву кавказского долголетия, плодотворной научно-педагогической деятельности!

А.Н. Карапетянц,
доктор физико-математических наук, профессор Института механики, математики и компьютерных наук ЮФУ, директор Регионального научно-образовательного математического центра ЮФУ, главный редактор *Journal of Mathematical Sciences (Series A)*.