

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ

К 70-ЛЕТИЮ СЕРГЕЯ ВЛАДИМИРОВИЧА АСТАШКИНА

15 апреля 2026 г. исполнилось 70 лет известному российскому математику, доктору физико-математических наук, профессору, заведующему кафедрой функционального анализа и теории функций Самарского национального исследовательского университета имени академика С. П. Королева Сергею Владимировичу Асташкину.

Сергей Владимирович родился в г. Куйбышеве. Его отец, Асташкин Владимир Иванович (15.08.1925 – 09.10.2001), был участником Великой Отечественной войны, работал токарем 6-го (высшего) разряда, а его мать, Асташкина Мария Ивановна (15.02.1923 – 09.05.2006), работала воспитательницей в детском саду.

В 1973 г. после окончания с золотой медалью средней школы № 70 г. Куйбышева, С. В. Асташкин поступает на механико-математический факультет Куйбышевского государственного университета. В школьные годы он, кроме математики, серьезно увлекался литературой, но после некоторых колебаний все-таки выбрал математику. В то время в Куйбышевском государственном университете, который был вновь открыт в 1969 г., работали выпускники Московского, Казанского, Воронежского университетов, яркие ученые и талантливые педагоги. Большое впечатление на Сергея Владимировича произвел Дмитрий Владимирович Печерский, ученик Дмитрия Евгеньевича Меньшова. Его научным руководителем курсовых и дипломной работы был Игорь Иванович Александров, заведующий кафедрой функционального анализа и теории функций. Он же способствовал поступлению С. В. Асташкина после окончания университета в аспирантуру Воронежского государственного университета в 1978 г.

Его научным руководителем по аспирантуре становится выдающийся математик Евгений Михайлович Семёнов. С этой поры почти вся научная деятельность Сергея Владимировича связана с тематикой знаменитой Воронежской математической школы функционального анализа. Важную роль в его становлении как математика сыграли не только известные ученые Воронежа, но и его соседи по общежитию, студенты и аспиранты, с которыми С. В. Асташкин обсуждал интересные задачи, излагал свои идеи и принимал критику.

В 1982 г. он защитил в Воронежском государственном университете кандидатскую диссертацию на тему «Теория интерполяции и операторы в симметричном пространстве». Сергей Владимирович внес существенный вклад в развитие методов теории интерполяции пространств и операторов, в частности, в теорию интерполяции билинейных и полилинейных операторов, действующих между симметричными пространствами.



В дальнейшем его интерес сместился в область геометрии банаховых пространств, но и там он активно использовал методы теории интерполяции (при изучении свойств подпространств симметричных пространств, вопросов об их дополняемости и др.). В 1999 г. С. В. Асташкин защищает докторскую диссертацию на тему «Интерполяция операторов и ее приложения» в Институте математики и механики Уральского отделения РАН.

Основные работы Сергея Владимировича относятся к теории симметричных пространств функций и последовательностей, геометрии этих пространств, а также операторов в них. В своих исследованиях он активно использует вероятностные методы и конструкции. Хорошо известен метод независимых функций в теории симметричных пространств. На множествах с конечной мерой последовательности функций могут рассматриваться как последовательности случайных величин, и особенно в случае взаимной стохастической независимости соответствующих элементов, для исследования геометрии образуемых подпространств могут привлекаться результаты теории вероятностей. Классическим примером такого подхода является использование неравенств А. Я. Хинчина для различения геометрии пространств $L^p[0, 1]$ и ℓ^p при $p \neq 2$. В качестве примера более сложного применения вероятностной техники можно привести решение известной проблемы Банаха об изоморфном вложении ℓ^q в $L^p[0, 1]$. Для положительного решения этой проблемы М. И. Кадец в случае $1 \leq p < q < 2$ (а другие случаи были разобраны ранее) использовал последовательность q -устойчивых случайных величин. Вдохновленный этими идеями и рядом выдающихся результатов других математиков в области применения вероятностных методов в функциональном анализе, Сергей Владимирович существенно развил эти подходы, что обогатило теорию и позволило решить ряд сложных задач геометрии банаховых пространств. Среди таких подходов выделим следующие: сравнение сумм независимых и дизъюнктивных случайных величин с одинаковыми распределениями, сравнение систем с разными распределениями, а также использование мартингаловых разностей. Некоторые результаты в этом направлении изложены им в обзорных статьях в журнале «Успехи математических наук».

Значительное место в исследованиях С. В. Асташкина занимает система функций Радемахера. Это реализация последовательности независимых симметричных бернуллиевских случайных величин со значениями ± 1 в виде функций на отрезке $[0, 1]$. Сергей Владимирович детально изучил поведение этой системы, а также образуемых ею полиномиальных хаосов в различных функциональных пространствах. Кроме того, им была исследована геометрия соответствующих подпространств, вопросы об их дополняемости, сравнение с поведением других систем, изучение порожденных системой Радемахера мультипликаторов и др. Общим результатом этой деятельности стала прекрасная книга «Система Радемахера в функциональных пространствах», которую он посвятил памяти своих родителей.

Для С. В. Асташкина характерно быстрое включение в новые темы и оригинальные ответвления, связанные с основной линией его исследований. Он внес существенный вклад в развитие теории экстраполяции, созданной в конце 80-х годов Яверсом и Мильманом, анализ эффектов дробной комбинаторной размерности, изучение геометрии пространств Чезаро, исследование систем случайной безусловной сходимости и другие современные направления функционального анализа. Полученные им результаты показывают, что С. В. Асташкин обладает ярким математическим талантом. Он достиг высокого уровня математической культуры, его рассуждения и доказательства отвечают самым высоким критериям эстетики мышления. Сергей Владимирович — творческий и трудолюбивый человек. Сочетание этих свойств привлекает к сотрудничеству с ним математиков с разными интересами со всего мира. Выделим среди них Л. Малигранду,

Ф. А. Сукочева, Е. М. Семенова, Г. Курберу, П. А. Терехина. В то же время следует отметить, что из более чем 200 публикаций С. В. Асташкина около половины написаны им единолично.

Много времени Сергей Владимирович уделяет педагогической деятельности. После окончания аспирантуры в Воронеже он вернулся в Куйбышевский государственный университет (в настоящее время — Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева), в котором преподает и в настоящее время. Им было разработано большое количество оригинальных специальных курсов для студентов. Его лекции всегда хорошо выверены, при этом с обязательным акцентом на принципиальные и важные вещи. В 2025 г. издательством «Лань» был выпущен замечательный учебник «Основы функционального анализа». Кроме лекций Сергей Владимирович проводит большую индивидуальную работу со своими студентами и аспирантами. Среди его учеников хочется особенно отметить К. Е. Тихомирова, решившего известную проблему о вероятности невырожденности бернуллиевских матриц. Уже более 20-ти лет С. В. Асташкин заведует кафедрой функционального анализа и теории функций. Его успех в руководстве научными коллективами и учениками, в первую очередь, основывается на прекрасном личном примере. Стоит также отметить, что несмотря на большую загруженность, Сергей Владимирович всегда находит время и на работу со школьниками.

Научная и педагогическая деятельность С. В. Асташкина высоко оценена научным сообществом. Он является лауреатом Губернских премий Самарской области (2012, 2018 гг.) и премии Губернатора Самарской области (2022 г.). Также в 2015 г. Министерство образования и науки РФ присвоило ему высокий статус «федеральный профессор математики». В 2022 г. он был удостоен премии имени И. М. Виноградова Российской академии наук.

Хочется отметить еще, что С. В. Асташкин является знатоком и тонким ценителем литературы. Он чрезвычайно интересный и оригинальный собеседник, благожелательный и терпеливый наставник.

Пожелаем Сергею Владимировичу дальнейших успехов в научной деятельности, здоровья, благополучия и долгих лет жизни!

*Б. С. Кашин, А. Г. Кусраев, К. В. Лыков, И. Я. Новиков,
С. Я. Новиков, Д. М. Поляков, Е. М. Семенов*