Журавлёв Игорь Владимирович

Доктор физико-математических наук, доцент.

Кандидатская диссертация: «Аналитические функции с квазиконформным продолжением», 1980 г., Институт математики СО АН СССР.

Докторская диссертация: «Вопросы существования в теории пространственных отображений с ограниченным искажением», 1994 г., Институт математики СО АН СССР.

Биографическая справка. Родился 20.07.1952 г., г. Бежица, Брянская область. В 1962-1968 гг. жил и учился в с. Мамонтово,



Поспелихинского района, Алтайского края. В 1968-1970 гг. обучался в Специализированной физико-математической школе при Новосибирском государственном университете (НГУ). С 1970 по 1975 гг. учился на математическом факультете НГУ. В период с 1975 по 1979 гг. – стажерисследователь, а затем – аспирант кафедры теории функций НГУ (научный руководитель – проф. С. Л. Крушкаль). В 1979-1982 гг. работал в Алтайском государственном университете сначала ассистентом, а затем старшим преподавателем. С сентября 1982 г. и по настоящее время работает в Волгоградском государственном университете: 1982-1988 - старший преподаватель, 1988-1993 доцент, профессор, начиная с 1993 г. (кафедра математического анализа и теории функций). В 1976 г. получены первые научные результаты. Они связаны с хорошо известной в то время проблемой Л. Берса (известный математик, в те годы Президент американского математического общества) о замыкании универсального пространства Тейхмюллера. В работе «О некоторых задачах для блоховских функций» удалось решить родственную задачу, также поставленную Л. Берсом (В. J. G. Clunie and W. K. Hayman "Symposium on Complex Analysis, Canterbury, 197311, London Math. Soc. Lecture Note Series, Vol. 12). Примерно в этот период в работах «Некоторые достаточные условия квазиконформной продолжимости аналитических функций», «Однолистные функции с квазиконформным продолжением и пространства Тейхмюллера» решил две проблемы теории однолистных функций с квазиконформным продолжением, поставленных Я. Кржижем (J. M. Anderson, K. F. Barth, D. A. Brannan, Bull. London Math. Soc, v. 9, № 26, 129 (1977). Эти результаты составили основу кандидатской диссертации, защищенной в 1980 г. В 1980 г., основываясь на конструкции Ф. Геринга, который построил (в геометрической форме) замечательный пример и дал решение проблемы Берса о замыкании универсального пространства Тейхмюллера, удалось построить подобный пример в явной аналитической форме и установить существование отростков универсального пространства Тейхмюллера. Эти и некоторые другие результаты представлены в книге С. Л. Крушкаля и Р. Кюнау «Квазиконформные отображения – новые методы и приложения» (1984 г.). В 1985 г. доказал обобщенную теорему Абикова о модели Л. Берса пространства Тейхмюллера фуксовой группы. Почти в это время подобную теорему опубликовал Л. Берс, но он признал приоритет результатов И. В. Журавлёва. Начиная с 1981 г. изучал многомерные комплексные аналоги уравнения Бельтрами и переопределенные системы дифференциальных уравнений, которые возникают при описании пространственных квазиконформных отображений. Эти результаты имеют прикладное направление – в явной аналитической форме, причем не локально, а в целом, удалось описать широкий класс квазиконформных отображений, восстановить эти отображения по их нормированной матрице Якоби – характеристике квазиконформности, которую в 1946 г. ввел в рассмотрение в своих прикладных исследованиях академик М. А. Лаврентьев. Они составили основу докторской диссертации. К 1994–2000 гг. относятся исследования, связанные с анализом функций, заданных неявно (по мнению Ж.-П. Обена и И. Экланда это одно из основных направлений математикоэкономических исследований). Некоторые из этих результатов представлены в материалах международных конференций в Новосибирске (2000 г.) и Стамбуле (2007 г.). Относится к сибирской школе теории функций, созданной академиками М. А. Лаврентьевым Ю. Г. Решетняком. В научном отношении заметное влияние оказали академик М. А. Лаврентьев, проф. П. П. Белинский и проф. С. Л. Крушкаль. Научные интересы: направления математического анализа, связанные с теорией пространственных отображений: квазиконформные отображения в пространстве и на плоскости, переопределенные системы дифференциальных уравнений, теорема об обратной функции, неявные функции. Награды: знак «Победитель социалистического

соревнования» (1980 г.). Разведен. Имеет дочерей Анастасию и Александру, внучку Маргариту и внука Леонида Ильича. Увлечения: бег.

Основные публикации: О некоторых задачах для блоховских функций // Доклады АН СССР. – 1977. – Т. 236, № 1. – С. 21-22; Некоторые достаточные условия квазиконформной продолжимости аналитических функций // Доклады АН СССР. – 1978. – Т. 243, № 6. – С. 1377-1380; Однолистные функции с квазиконформным продолжением и пространства Тейхмюллера : препринт. -Новосибирск, 1979. – 28 с.; Об одном топологическом свойстве пространств Тейхмюллера // Математические заметки. – 1985. – Т. 38, № 4. – С. 534-536; О многомерном аналоге уравнения Бельтрами // Доклады АН СССР. – 1988. – Т. 299, № 4. – С. 801-805; О существовании решений для многомерного аналога уравнения Бельтрами // Сибирский математический журнал. – 1989. – Т. XXX, № 1. – С. 103-113; Восстановление отображения по нормированной матрице Якоби // Доклады АН СССР. – 1991. – Т. 317, № 3. – С. 546-549; О существовании гомеоморфного решения для многомерного аналога уравнения Бельтрами // Доклады АН СССР. – 1992. – Т. 324, № 5. – С. 919-922; О восстановлении отображения по нормированной матрице Якоби // Сибирский математический журнал. – 1992. – Т. XXXIII, № 5. – С. 53-61; К задаче о восстановлении отображения по нормированной матрице Якоби // Сибирский математический журнал. - 1993. -T. XXXIV, № 2. – С. 77-87; О гомеоморфном решении многомерного аналога уравнения Бельтрами // Сибирский математический журнал. – 1993. – Т. XXXIV, № 5. – С. 43-52; Теорема об обратной функции для отображений с обобщенными производными // Труды междунар. конф. по анализу и геометрии. – Новосибирск, 2000. – С. 688-691; О сглаживании отображений с ограниченным искажением // Доклады Академии наук СССР. – 2002. – Т. 382, № 4. – С. 439-441; An implicit function theorem for Sobolev mappings // Complex analysis and potential theory: Proceedings of the Conference Satellite to ICM 2006. – Singapore, 2007. – P. 187-190. Некоторые значимые результаты, полученные автором, представлены, в книге: Крушкаль, С. Л.

Квазиконформные отображения – новые методы и приложения / С. Л. Крушкаль, Р. Кюнау. – Новосибирск: Наука: Сиб. отд-ние, 1984. – 216 c. – (C. 86-98).

Литература: Лосев, А. Г. Кафедра МАТФ – 20 лет жизни / А. Г. Лосев, В. И. Пелих, В. Г. Ткачев // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 6, Университетское образование. – 2001. – Вып. 4. – С. 23-28.