

УДК 514.76, 51(092)

О. О. Белова , **К. В. Полякова** 

Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия

olgaobelova@mail.ru, Polykova_@mail.ru

doi: 10.5922/0321-4796-2024-55-2-1

Выдающийся геометр Юрий Иванович Шевченко (к 75-летию со дня рождения)

В статье, посвященной известному геометру и педагогу Юрию Ивановичу Шевченко в связи с его 75-летием, излагается краткая биография ученого. Описан научный вклад Ю. И. Шевченко в теорию связностей, составляющую его основной исследовательский интерес. Им подготовлено около 140 публикаций (среди них 3 учебных пособия), которые внесли огромный вклад в развитие дифференциальной геометрии. Их список представлен в данной статье. Охарактеризованы другие сферы научной деятельности юбиляра: участие в многочисленных международных и общероссийских геометрических конференциях, руководство исследованиями в рамках грантов, научная работа со студентами и аспирантами. Отмечен большой вклад Ю. И. Шевченко в развитие журнала «Дифференциальная геометрия многообразий фигур» в качестве ответственного секретаря редколлегии, а также плодотворная работа с одаренными школьниками.



Поступила в редакцию 01.06.2024 г.

© Белова О. О., Полякова К. В., 2024

Юрий Иванович Шевченко родился 29 сентября 1949 г. в г. Шостка Сумской области в семье служащих. В 1972 г. с отличием окончил Калининградский государственный университет (КГУ) по специальности «Математика», а в 1976 г. — аспирантуру КГУ по специальности «Геометрия и топология». Учеба в аспирантуре прерывалась службой в армии.

Еще в студенческие годы Юрий Иванович заинтересовался научной работой. Так, будучи студентом 3-го курса, он принял участие в научной студенческой конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В. И. Ленина, в качестве председателя секции математики и докладчика по темам «Конгруэнции парабол в трехмерном эквиаффинном пространстве с двумя фокальными поверхностями, одна из которых вырождается в плоскость» и «Обобщение комплексных чисел».

В 1980 г. Ю. И. Шевченко успешно защитил кандидатскую диссертацию «Обобщенные нормализации» в Казанском государственном университете. В 1984 г. ему было присвоено ученое звание доцента по кафедре высшей математики. После окончания аспирантуры Юрий Иванович три месяца работал инженером, затем перешел на должность младшего научного сотрудника НИС КГУ. Преподавательскую деятельность начал в 1977 г.:

— 1977—1983 гг. — ассистент кафедры высшей математики Калининградского технического института рыбной промышленности и хозяйства (КТИРПиХ);

— 1983—1984 гг. — доцент той же кафедры КТИРПиХ;

— 1984—2006 гг. — доцент кафедры высшей алгебры и геометрии¹ КГУ;

— 2006—2007 гг. — профессор кафедры высшей алгебры и геометрии Российского государственного университета им. И. Канта (РГУ им. И. Канта);

¹ В 1985 г. кафедра высшей алгебры и геометрии заняла 1-е место среди кафедр математического факультета КГУ.

— с апреля 2007 г. и до преобразования факультета в институт возглавлял кафедру геометрии и фундаментальной математики.



Кафедра высшей алгебры и геометрии, 2002

Юрий Иванович Шевченко активно и плодотворно занимается научно-исследовательской работой. Область его научных интересов составляет теория связностей — основа современной дифференциальной геометрии. Им опубликовано около 140 научных и методических работ и 3 учебных пособия. Полученные результаты Юрий Иванович регулярно представлял на различных международных конференциях внутри страны и за рубежом.

Среди зарубежных конференций особо отметим XXIII Международный конгресс математиков (1998, Берлин, Германия) и Международную конференцию «Algebra Geometry Mathematical Physics. AGMP — 2012» (2012, Брно, Чехия).



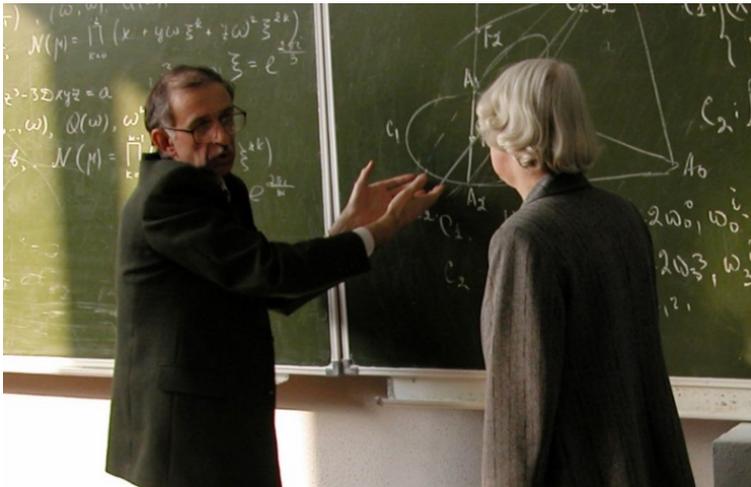
VII Всесоюзная геометрическая конференция
(1979, Минск, СССР)



П. Рокетт с супругой, Ю. И. Шевченко и К. К. Лавринович
после XXIII Международного конгресса математиков
(1998, Берлин, Германия)



Международная конференция «Геометрия природы — 2003»
(Казань, Россия)



Международная математическая конференция,
200-летию со дня рождения великого немецкого математика
К.Г. Якоби и 750-летию Калининграда — Кёнигсберга, 2005
(БФУ им. И. Канта, Калининград, Россия)



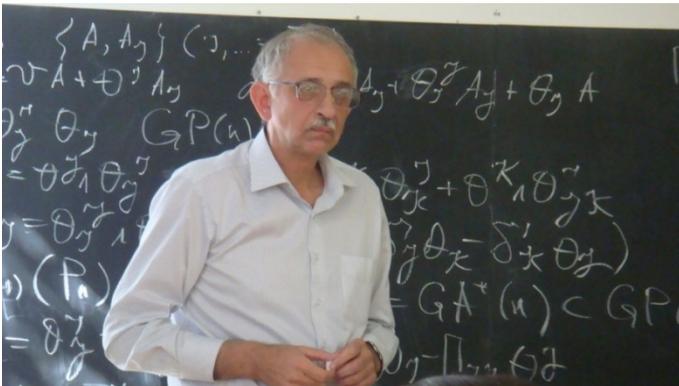
Украинский математический конгресс — 2009
(Киевский государственный университет им. Т. Шевченко,
Киев, Украина)



Международная конференция
«Petrov 2010 anniversary symposium on general relativity and gravitation»
(Казанский государственный университет, Казань, Россия)



Международный геометрический семинар
им. Г. Ф. Лаптева «Лаптевские чтения — 2011»
(Пензенский государственный университет, Пенза, Россия)



Международная конференция «Algebra Geometry Mathematical
Physics. AGMP — 2012» (Брно, Чехия)



II Международная конференция «Высокопроизводительные вычисления — математические модели и алгоритмы», посвященная К. Г. Якоби, 2013
(БФУ им. И. Канта, Калининград, Россия)



Международная конференция
«Классическая и современная геометрия»,
посвященная 100-летию со дня рождения В. Т. Базылева, 2019
(МПУ, Москва, Россия)

За долгие годы работы в университете Ю. И. Шевченко заслуженно добился уважения всего коллектива как высококвалифицированный специалист, добросовестный и ответственный преподаватель. Юрий Иванович по праву пользовался большой симпатией студентов, сотрудников и преподавателей университета.

За свой педагогический труд Ю.И. Шевченко награжден нагрудным знаком «Почетный работник высшего профессионального образования РФ».

Юрием Ивановичем были разработаны новые курсы, среди которых «Внешние формы в классической дифференциальной геометрии», «Геометрия», «Математический анализ», «Геометрия многообразий», «Дифференциальная геометрия и топология», «Дифференциальная геометрия многообразий фигур», «Научные основы школьных курсов математики», «Оснащения поверхности проективного пространства», «Редукции центропроективной связности», «Связности в главных расслоениях», «Теория связностей», «Центропроективные многообразия», «Комплексный анализ», «Дифференциальные уравнения», научный семинар «Связности в многообразиях фигур».

Долгие годы Юрий Иванович проводил обширную научную работу со студентами, руководил дипломными работами, магистерскими и аспирантскими диссертациями.

Юрий Иванович — талантливый исследователь и организатор научных работ. Под его руководством защищены 4 кандидатские диссертации:

1. Полякова К.В. «Параллельные перенесения на поверхности проективного пространства» (2003, Казань);
2. Белова О.О. «Связности в расслоениях, ассоциированных с многообразием Грассмана и пространством централизованных плоскостей» (2004, Москва);
3. Вялова А.В. «Пучки индуцированных связностей на плоскостной поверхности» (2005, Казань);
4. Кулешов А.В. «Связности на семействах централизованных плоскостей в проективном пространстве» (2016, Казань).



Ю. И. Шевченко, С. Е. Степанов, О. О. Белова, Л. Е. Евтушик



Ю. И. Шевченко, А. В. Кулешов

В 2008—2010 гг. Ю. И. Шевченко был ответственным исполнителем научно-исследовательской работы «Поля геометрических объектов на оснащенных многообразиях фигур», выполненной в рамках дополнительного финансирования Министерства образования и науки РФ. В 2011—2013 гг. руководил научной темой «Исследование и разработка модифициро-

ванного метода внешних форм в теории связностей, ассоциированных с многообразиями фигур», поддержанной грантом Минобразования РФ.

Долгие годы занимался издательской деятельностью, выполняя обязанности ответственного секретаря межвузовского тематического сборника научных трудов «Дифференциальная геометрия многообразных фигур» (с 2023 г. — журнал). Им подготовлены к печати 54 выпуска (1970—2023 гг.).

Направления научных исследований Ю.И. Шевченко в рамках в Калининградской геометрической школы включали изучение геометрических объектов в многомерном проективном пространстве. Наибольшее его внимание привлекали следующие вопросы:

- 1) групповая двойственность в проективном пространстве;
- 2) аффинная, коаффинная и линейная фактор-группы в подгруппах проективной группы;
- 3) обобщения аффинной, коаффинной и линейной групп;
- 4) расслоения и фактор-расслоения линейной и проективной групп;
- 5) сопоставление результатов, полученных однородным, спец-однородным и неоднородным аналитическими аппаратами, то есть исследования в неэффективном, спец-эффективном и фактор-эффективном проективных пространствах.

Особая роль отводилась теории связностей. Рассматривались

- 1) связности общие, фундаментально-групповые, аффинные (особые линейные), коаффинные (центропроективные), линейные, общие аффинные;
- 2) связности проективных типов;
- 3) обобщенные связности: связности Картана, Лаптева и Столярова;
- 4) связности на группе Ли и параллелизуемом многообразии;
- 5) ковариантное дифференцирование геометрических объектов относительно фундаментально-групповых связностей;
- 6) тензоры отображений пространств аффинной связности;
- 7) многомерное приклеивание в главных расслоениях и обобщенные связности;

8) связности на подмногообразиях гладкого и центропроективного многообразий.

Ряд статей Ю. И. Шевченко был посвящен связностям, которые ассоциированы, индуцированы и являются внутренними для семейств линейных фигур (совокупностей точек и плоскостей) в проективном пространстве. К таким разделам относятся:

1) связности, индуцированные оснащениями на поверхностях (в частности, тангенциально вырожденной и касательно оснащенной);

2) связности, индуцированные оснащениями полосы и гиперполосы;

3) связности, индуцированные оснащениями семейств плоскостей и центрированных плоскостей;

4) теория оснащений семейств линейных фигур;

5) обобщенные связности на распределениях;

6) редукции связностей объемлющего пространства к связностям погруженных семейств линейных фигур;

7) пространства плоскостей и центрированных плоскостей в проективном пространстве и соответствующие аффинные связности, в частности многообразия Грассмана и Беловой, связности Нейфельда и их аналоги.

Ю. И. Шевченко интересовала также геометрия высшего порядка:

1) связности 2-го порядка на гладких и центропроективных многообразиях;

2) обоснование касательных пространств высших порядков с помощью дифференциальных операторов высших порядков;

3) соприкасающиеся пространства главного и проективно-горасслоений.

Вершиной его научных разработок являются голономные, полуголономные и неголономные гладкие и центропроективные многообразия.

Для исследований в дифференциальной геометрии он особо отмечал важность следующих методов:

1) основные: методы внешних форм и подвижного репера Картана, структурных уравнений Лаптева и деривационных формул Слєбодзинского — Аквивиса;

- 2) классический тензорный анализ;
- 3) метод векторных полей;
- 4) метод координат высшего порядка, сверхвекторных полей и векторнозначных форм высших порядков;
- 5) метод струй и группоидов Эресмана.

Ю. И. Шевченко выступал с интересными докладами на ежегодно проводившихся с 1970 г. в Калининградском госуниверситете научных конференциях профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников, аспирантов и студентов, которые с 2000 г. получили статус постоянных научных семинаров.

Долгие годы Юрий Иванович являлся руководителем научного семинара, который проводился регулярно раз в неделю. На семинаре выступали известные ученые-геометры: В. С. Малаховский, В. Балан из Румынии (2013), Л.Е. Евтушик из Москвы (2008), Ю.Е. Гликлих из Воронежа (2011), Е. М. Горбатенко из Томска (2011), Й. Микеш из Чехии (2012), С.Е. Степанов из Москвы (2012), И. А. Тайманов из Новосибирска (2015), Г. Холл из Великобритании (2018), К. Штрамбах из Германии (2013), В. В. Шурыгин из Казани (2012) и др.



Участники семинара Ю. И. Шевченко, А. В. Кулешов, В. С. Малаховский, К. В. Полякова, О. О. Белова, С. Е. Степанов, Й. Микеш, Ю. И. Попов (Калининград, 2012)



Участники семинара К. В. Полякова, В. Балан, О. О. Белова,
А. В. Кулешов, Ю. И. Шевченко (Калининград, 2013)



Участники семинара Ю. И. Шевченко, К. В. Башашина,
А. В. Кулешов, К. В. Полякова, В. С. Малаховский, И. А. Тайманов,
А. П. Магель, А. В. Марков (Калининград, 2015)



Участники семинара В. С. Малаховский, Ю. И. Шевченко,
К. К. Хабазня, Н. А. Рязанов, О. О. Белова, А. В. Кулешов, М. В. Кретов
(Калининград, 2017)



Участники семинара К. В. Полякова, О. О. Белова, Ю. И. Шевченко,
К. В. Башашина, Н. А. Рязанов, А. В. Кулешов (Калининград, 2017)



Профессор Г. Холл (в центре) с участниками семинара
(Калининград, 2018)



После выступления профессора В. С. Малаховского
(Калининград, 2019)

Ни протяжении многих лет Юрий Иванович проводил факультативные занятия в математических классах школ и гимназий г. Калининграда с одаренными школьниками. Его ученики регулярно занимали призовые места на Всероссийских научных конференциях. Продуктивная работа Ю. И. Шевченко

с подрастающим поколением была отмечена благодарственными письмами Ж.И. Алферова и других выдающихся российских ученых.



Гости семинара профессор С.Е. Степанов и доцент И.И. Цыганок
(Калининград, 2019)



Ю.И. Шевченко на фоне благодарственного письма
академика Ж.И. Алферова

Ниже представлен список публикаций Ю.И. Шевченко, включая подготовленные им три учебных пособия [1—3].

1. *Шевченко Ю.И.* Классы аффинных связностей // ДГМФ. 1973. Вып. 3. С. 163—170.

2. *Шевченко Ю.И.* Связанности в главных расслоениях, ассоциированных с тангенциально вырожденными поверхностями в проективном пространстве // ДГМФ. 1976. Вып. 7. С. 139—146.

3. *Шевченко Ю.И.* Обобщенная нормализация полосы в проективном пространстве // 150 лет геометрии Лобачевского : материалы Всесоюзн. науч. конф. по неевклидовой геометрии. Казань, 1976. С. 214.

4. *Шевченко Ю.И.* Об оснащении многомерной поверхности проективного пространства // ДГМФ. 1977. Вып. 8. С. 135—150.

5. *Шевченко Ю.И.* Об оснащениях многообразий плоскостей в проективном пространстве // ДГМФ. 1978. Вып. 9. С. 124—133.

6. *Шевченко Ю.И.* Параллельные перенесения на поверхности // ДГМФ. 1979. Вып. 10. С. 154—158.

7. *Шевченко Ю.И.* Об обобщенной нормализации касательно оснащенной поверхности // ДГМФ. 1980. Вып. 11. С. 107—114.

8. *Шевченко Ю.И.* Геометрическая характеристика некоторых индуцированных связностей поверхности // ДГМФ. 1981. Вып. 12. С. 12—130.

9. *Шевченко Ю.И.* Нормализация полосы // ДГМФ. 1982. Вып. 13. С. 112—117.

10. *Шевченко Ю.И.* Алгебраические структуры, ассоциированные с операцией возведения отрицательного числа в рациональную степень // Совершенствование процесса обучения математике. Калининград, 1982. С. 25—28.

11. *Шевченко Ю.И.* Об оснащении Картана // ДГМФ. 1983. Вып. 14. С. 107—110.

12. *Шевченко Ю.И.* Связности в расслоениях, ассоциированных с пространством квадратичных элементов // ДГМФ. 1984. Вып. 15. С. 104—110.

13. *Шевченко Ю.И.* Структура оснащения многообразия линейных фигур // Тез. докл. VI Прибалт. геом. конф. Таллин, 1984. С. 137—138.

14. *Шевченко Ю.И.* О фундаментально-групповой связности // ДГМФ. 1985. Вып. 16. С. 104—109.

15. *Шевченко Ю.И.* Развитие логического мышления на примере одного расширения множества положительных чисел // Комплексное воспитание личности средствами предмета математики : сб. науч. тр. Калининград, 1985. С. 48—52.

16. *Шевченко Ю.И.* Связности в расслоениях, ассоциированных с пространством квадратик // ДГМФ. 1986. Вып. 17. С. 97—102.

17. *Шевченко Ю.И.* Параллельный перенос фигуры в линейной комбинации связности // ДГМФ. 1987. Вып. 18. С. 115—120.

18. *Шевченко Ю.И.* О проективной связности Картана, индуцированной на поверхности // ДГМФ. 1988. Вып. 19. С. 121—126.

19. *Шевченко Ю.И.* Об основной задаче проективно-дифференциальной геометрии поверхности // ДГМФ. 1989. Вып. 20. С. 122—128.

20. *Шевченко Ю.И.* Роль оснащения Картана и нормализации Нордена для задания фундаментально-групповых связностей // XXI науч. конф. проф.-препод. состава, науч. сотрудников, аспирантов и студентов : тез. докл. Калининград, 1989. С. 81.

21. *Шевченко Ю.И.* Общая фундаментально-групповая связность с точки зрения расслоений // ДГМФ. 1990. Вып. 21. С. 100—105.

22. *Шевченко Ю.И.* Интерпретация фундаментально-групповой связности с помощью обобщенного расслоения // XXII науч. конф. проф.-препод. состава, науч. сотрудников, аспирантов и студентов : тез. докл. Калининград, 1990. С. 96.

23. *Шевченко Ю.И.* Связность в продолжении главного расслоения // ДГМФ. 1991. Вып. 22. С. 117—127.

24. *Шевченко Ю.И.* Лифт связности в продолженном главном расслоении // XXIII науч. конф. проф.-препод. состава, науч. сотрудников, аспирантов и студентов : тез. докл. Калининград, 1991. С. 96—97.

25. *Шевченко Ю.И.* Связность в составном многообразии и ее продолжение // ДГМФ. 1992. Вып. 23. С. 110—118.

26. *Шевченко Ю.И.* Линейная дифференциально-геометрическая и фундаментально-групповая связности // XXIV науч. конф. проф.-препод. состава, науч. сотрудников, аспирантов и студентов : тез. докл. Калининград, 1992. С. 152.

27. *Шевченко Ю.И.* Оснащения плоскостной поверхности, рассматриваемой с трех точек зрения // ДГМФ. 1993. Вып. 24. С. 112—123.

28. *Шевченко Ю.И.* Относительность понятия оснащения на примере плоскостной поверхности // XXV науч. конф. проф.-препод. состава, науч. сотрудников, аспирантов и студентов : тез. докл. Калининград, 1993. С. 158.

29. Шевченко Ю. И. Связности голономных и неголономных дифференцируемых многообразий // ДГМФ. 1994. Вып. 25. С. 110—121.

30. Shevchenko Yu. I. Generalized connections of non-holonomic differentiable manifolds // Юбилейная междунар. науч. конф., посвящ. 450-летию основания Кёнигсбергского университета Альбертины : тез. докл. Калининград, 1994. С. 17—18.

31. Шевченко Ю. И. Оснащения подмногообразий голономного и неголономного дифференцируемых многообразий // ДГМФ. 1995. Вып. 26. С. 113—126.

32. Шевченко Ю. И. Прикасающиеся подпространства подмногообразия дифференцируемого многообразия // XXVI науч. конф. проф.-препод. состава, науч. сотрудников, аспирантов и студентов : тез. докл. Ч. 2. Калининград, 1995. С. 58—59.

33. Шевченко Ю. И. Связности голономных и неголономных центропроективных многообразий // ДГМФ. 1996. Вып. 27. С. 122—135.

34. Шевченко Ю. И. Классификация некоторых пространств со связностями и других понятий с помощью дифференцируемого многообразия // XXVII науч. конф. Калинингр. ун-та : тез. докл. Ч. 6. Калининград, 1996. С. 14—15.

35. Шевченко Ю. И. Линейные связности голономного и неголономного гладких многообразий // Тр. геом. семин. Казань, 1997. Вып. 23. С. 175—186.

36. Шевченко Ю. И. Оснащения подмногообразий голономного и неголономного центропроективных многообразий // ДГМФ. 1997. Вып. 28. С. 82—85.

37. Шевченко Ю. И. Центропроективная связность как связность в расслоении над центропроективным многообразием // XXVIII науч. конф. проф.-препод. состава, науч. сотрудников, аспирантов и студентов : тез. докл. : в 6 ч. Калининград, 1997. Ч. 6. С. 11—12.

38. Шевченко Ю. И. Линейная связность в расслоении над неголономным дифференцируемым многообразием // Современная геометрия и теория физических полей : тез. докл. междунар. геом. семин. им. Н. И. Лобачевского. Казань, 1997. С. 131.

39. Шевченко Ю. И. Оснащения голономных и неголономных гладких многообразий : учеб. пособие. Калининград, 1998.

40. Шевченко Ю. И. Примеры неголономных гладких многообразий // ДГМФ. 1998. Вып. 29. С. 91—101.

41. Шевченко Ю. И. О существовании неголономных гладких многообразий // XXIX науч. конф. проф.-препод. состава, науч. сотрудников, аспирантов и студентов : тез. докл. : в 6 ч. Калининград, 1998. Ч. 6. С. 10.

42. *Шевченко Ю.И.* Классы проективных связностей на неголономной поверхности. // XXX науч. конф. проф.-препод. состава, науч. сотрудников, аспирантов и студентов : тез. докл. : в 6 ч. Калининград, 1999. Ч. 6. С. 8—9.

43. *Скрыдлова Е.В., Шевченко Ю.И.* Владислав Степанович Малаховский и его геометрия // ДГМФ. 1999. Вып. 30. С. 6—13.

44. *Шевченко Ю.И.* Две проективные связности на неголономной поверхности // ДГМФ. 1999. Вып. 30. С. 102—112.

45. *Шевченко Ю.И.* Связности в расслоениях над голономным и неголономным центропроективными многообразиями // Теория функций, ее приложения и смежные вопросы : материалы школы-конф., посвящ. 130-летию со дня рожд. Д.Ф. Егорова. Казань, 1999. С. 250—251.

46. *Шевченко Ю.И.* Каноническая и центролинейная проективные связности неголономной поверхности // Инвариантные методы исследования на многообразиях структур геометрии, анализа и математической физики : тез. докл. междунар. конф., посвящ. 90-летию со дня рожд. Г.Ф. Лаптева. М., 1999. С. 56.

47. *Шевченко Ю.И.* Оснащения центропроективных многообразий : учеб. пособие. Калининград, 2000.

48. *Шевченко Ю.И.* Специальный линейный и проективный аналитические аппараты проективного пространства // Тр. матем. центра им. Н.И. Лобачевского. 2000. Т. 5. С. 303.

49. *Шевченко Ю.И.* О структурных уравнениях проективной группы // ДГМФ. 2000. Вып. 31. С. 93—100.

50. *Шевченко Ю.И.* Некоторые направления теории связностей // Проблемы математических и физических наук : материалы постоянных науч. семинаров. Калининград, 2000. С. 39—41.

51. *Шевченко Ю.И.* Групповая двойственность в проективном пространстве // Проблемы математических и физических наук : материалы постоянных науч. семинаров. Калининград, 2001. С. 29.

52. *Шевченко Ю.И.* Пучки аффинных связностей на группе Ли и параллелизуемом многообразии // ДГМФ. 2001. Вып. 32. С. 126—131.

53. *Шевченко Ю.И.* О проективных связностях на неголономной поверхности // Инвар. методы исслед. на многообр. структур геом., анализа и мат. физ. М., 2001. Ч. 2. С. 216—226.

54. *Шевченко Ю.И.* Относительность понятий общего и частного на примерах матриц и поверхностей // Тез. докл. II межпредметн. конф. Калининград, 2001. С. 16.

55. Шевченко Ю. И. Голономные и неголономные реперы 2-го порядка на гладких многообразиях // ДГМФ. 2002. Вып. 33. С. 110—115.
56. Шевченко Ю. И. Аффинная, коаффинная и линейная фактор-группы в подгруппе проективной группы // Пробл. матем. и физ. наук : материалы постоянных науч. семина. Калининград, 2002. С. 38—39.
57. *Shevchenko Yu. I.* Generalizations of affine, coaffine and linear groups // Докл. междунар. матем. семинара к 140-летию со дня рождения Давида Гильберта из Кёнигсберга и 25-летию математического факультета. Калининград, 2002. С. 159—165.
58. Шевченко Ю. И. Три расслоения проективной группы // ДГМФ. 2003. Вып. 34. С. 154—159.
59. Шевченко Ю. И. Оснащения Бортолотти, Картана, Нордена и теория индуцированных связностей // Междунар. конф. по геом. и анализу. Пенза, 2003. С. 123—130.
60. *Shevchenko Yu.* Non-symmetric structure of adjoining spaces of a principal bundle // *New Geometry of Nature*. Kazan, 2003. Vol. 1. P. 187—190.
61. Шевченко Ю. И. О проективной связности Картана в проективном пространстве // Геометрия в Одессе — 2004 : тез. докл. междунар. конф. Одесса, 2004. С. 86—87.
62. Шевченко Ю. И. Геометрическая связность семейства плоскостей, порожденная проективной связностью // ДГМФ. 2004. Вып. 35. С. 155—162.
63. Шевченко Ю. И. Проективная связность Картана в проективном пространстве // Междунар. геом. семина. им. Г. Ф. Лаптева : сб. тр. Пенза, 2004. С. 150—155.
64. Шевченко Ю. И. Аналоги тензоров Рахула — Муллари // Геометрия в Одессе — 2005 : тез. докл. междунар. конф. Одесса, 2005. С. 106—107.
65. Шевченко Ю. И. Центропроективная связность в пространстве проективной связности Картана // ДГМФ. 2005. Вып. 36. С. 154—160.
66. Шевченко Ю. И. Тензоры отображения пространств аффинной связности // Движения в обобщенных пространствах : межвуз. сб. науч. тр. ПГПУ им. В. Г. Белинского. Пенза, 2005. С. 157—162.
67. *Shevchenko Yu. I.* Tensor of affine torsion-curvature of projective Cartan's connection // Избранные вопросы современной математики : тр. междунар. науч. конф., приуроченной к 200-летию со дня рожд. великого немецкого математика Карла Густава Якоби и 750-летию со дня основания г. Калининграда (Кёнигсберга). Калининград, 2005. С. 49—52.

68. *Шевченко Ю.И.* Фундаментально-групповая линейная связность аффинного типа // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. 2006. Вып. 5. С. 188—192.

69. *Шевченко Ю.И.* Два приема задания связности в главном расслоении // Геометрия в Одессе — 2006 : тез. докл. междунар. конф. Одесса, 2006. С. 163—164.

70. *Шевченко Ю.И.* Аффинная связность Столярова // Тезисы региональной научной конференции «Современные вопросы геометрии и механики деформируемого твердого тела». Чебоксары, 2006. С. 41—42.

71. *Шевченко Ю.И.* Приемы Лаптева и Лумисте задания связности в главном расслоении // ДГМФ. 2006. Вып. 37. С. 185—193.

72. *Шевченко Ю.И.* Касательные и соприкасающиеся пространства проективного расслоения // ДГМФ. 2007. Вып. 38. С. 143—150.

73. *Шевченко Ю.И.* Аффинная связность Столярова на распределении плоскостей в проективном пространстве // Геометрия в Астрахани — 2007 : тез. докл. междунар. семин. Астрахань, 2007. С. 65—67.

74. *Шевченко Ю.И.* Редукция аффинного кручения центропроективной связности в проективной группе к кручению аффинно-групповой связности на распределении // Геометрия в Одессе — 2007 : тез. докл. междунар. конф. Одесса, 2007. С. 112—114.

75. *Шевченко Ю.И.* Редукция объекта центропроективной связности к объекту связности, ассоциированной с распределением // Междунар. геом. семин. им. Г. Ф. Лаптева. Пенза, 2007. С. 134—144.

76. *Шевченко Ю.И.* Нормальная аффинная связность Столярова, ассоциированная с распределением плоскостей. ДГМФ. 2008. Вып. 39. С. 157—166.

77. *Омельян О.М., Шевченко Ю.И.* Редукции объекта центропроективной связности и тензора аффинного кручения на распределении плоскостей // Математические заметки. 2008. Т. 84, №1. С. 99—107.

78. *Omel'yan O. M., Shevchenko Yu. I.* Reductions of the object and the affine torsion tensor of a centroprojective connection on a distribution of planes. *Mathematical Notes*. 2008. Vol. 84, № 1-2. P. 100—107.

79. *Шевченко Ю.И.* Тензоры кручения и кривизны нормальной аффинной связности Столярова на распределении // Геометрия в Одессе — 2008 : тез. докл. междунар. конф. Одесса, 2008. С. 144—145.

80. *Шевченко Ю.И.* Проективная связность Лаптева — Остиану на распределении // Геометрия в Астрахани — 2008 : тез. докл. междунар. семин. Астрахань, 2008. С. 65—67.

81. *Шевченко Ю.И.* Кручение плоскостной аффинной связности Столярова и оснащение Вагнера // Совр. пробл. диф. геом. и общей алгебры. Саратов, 2008. С. 97—99.

82. *Шевченко Ю.И.* Каноническая нормальная аффинная связность Столярова без кручения на распределении плоскостей // Волга — 2008 : материалы междунар. летней школы-семинара по соврем. пробл. теор. и матем. физики (XX Петровские чтения). Казань, 2008. С. 56.

83. *Шевченко Ю.И.* Голономные и сверхголономные распределения как двухъярусные расслоения // Волга — 2008 : материалы междунар. летней школы-семинара по соврем. пробл. теор. и матем. физики (XX Петровские чтения). Казань, 2009. С. 46.

84. *Шевченко Ю.И.* Плоскостная аффинная связность Столярова, ассоциированная с распределением // ДГМФ. 2009. Вып. 40. С. 153—161.

85. *Шевченко Ю.И.* Несимметричность линейных связностей, ассоциированных с распределением // Геометрия в Одессе — 2009 : тез. докл. междунар. конф. Одесса, 2009. С. 80.

86. *Шевченко Ю.И.* Вырожденная плоскостная аффинная связность Столярова // Лаптевские чтения – 2009 : тез. докл. междунар. конф. Тверь, 2009. С. 41.

87. *Шевченко Ю.И.* Связности, ассоциированные с распределением плоскостей в проективном пространстве : учеб. пособие. Калининград, 2009.

88. *Шевченко Ю.И.* О плоскостной аффинной связности Столярова, ассоциированной с распределением // Укр. матем. конгресс. 2009. URL: <https://www.imath.kiev.ua/~congress2009/partUMC2009.html> (дата обращения: 27.05.2024).

89. *Shevchenko Y.I.* Laptev's and Lumiste's ways of the giving a connection in the principal fiber bundle // Тр. междунар. геом. центра. 2010. Т. 3, № 1. С. 46.

90. *Шевченко Ю.И.* Проективная связность Лаптева — Остиану, ассоциированная с распределением плоскостей // ДГМФ. 2010. Вып. 41. С. 150—165.

91. *Шевченко Ю.И.* Полуканоническая нормальная аффинная связность, ассоциированная с распределением // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. 2010. № 4. С. 166—173.

92. *Шевченко Ю.И.* Вырождение плоскостной аффинной связности Столярова // Фундаментальная и прикладная математика. 2010. Т. 16, № 2. С. 155—161.

93. *Шевченко Ю.И.* Тензор кривизны-кручения обобщенной проективной связности на распределении // Petrov 2010 anniversary symposium on general relativity and gravitation : тез. докл. междунар. конф. Казань, 2010. С. 123—124.

94. *Шевченко Ю.И.* Вырождение обобщенной проективной связности в проективную связность Картана // Геометрическая теория управления — 2010 : тез. докл. междунар. молодежной школы. М., 2010. С. 67.

95. *Шевченко Ю.И.* Обобщенная проективная связность в проективной группе // Геометрия многообразий и ее приложения : материалы науч. конф. с междунар. участием. Улан-Удэ, 2010. С. 69—74.

96. *Шевченко Ю.И.* Обобщенная фундаментально-групповая связность // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В. Г. Белинского. 2011. № 26. С. 304—310.

97. *Шевченко Ю.И.* Обобщенная связность Картана // ДГМФ. 2011. Вып. 42. С. 159—172.

98. *Shevchenko Y.I.* Degeneration of plane affine Stolyarov connections // Journal of Mathematical Sciences. 2011. Vol. 177, №5. P. 753—757.

99. *Шевченко Ю.И.* Соприкасающиеся пространства голономного главного расслоения и подвижной репер 2-го порядка // ДГМФ. 2012. Вып. 43. С. 156—163.

100. *Полякова К.В., Шевченко Ю.И.* Способ Лаптева — Лумисте задания связности и горизонтальные векторы // ДГМФ. 2012. Вып. 43. С. 114—121.

101. *Скрыдлова Е.В., Шевченко Ю.И.* Продолжение горизонтального распределения на голономном главном распределении // Геометрия многообразий и ее приложения : материалы науч. конф. с междунар. участием. Улан-Удэ, 2012. С. 68—74.

102. *Шевченко Ю.И.* Редукция центропроективной связности проективной группы к фундаментально-групповой связности поверхности // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В. Г. Белинского. 2012. № 30. С. 219—224.

103. *Шевченко Ю.И.* Полуголономные, голономные и тривиальные пространства аффинной связности // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. 2013. Вып. 10. С. 43—48.

104. *Шевченко Ю.И.* Объекты сечения, геометрической и фундаментально-групповой связностей // ДГМФ. 2013. № 44. С. 143—157.

105. *Shevchenko Yu. I.* Cartan projective connection space with ob-
jective torsion // Высокопроизводительные вычисления — математи-
ческие модели и алгоритмы : тез. докл. II междунар. конф., посвя-
щенной Карлу Якоби. Калининград, 2013. С. 32—33.

106. *Shevchenko Yu., Skrydlova E.* Reduction of the cenroprojective
connection of the projective group to the fundamental-group connection of
a surface // *Miskolc Mathematical Notes*. 2013. Vol. 14, №2. P. 601—608.

107. *Shevchenko Yu. I.* Holonomic and trivial spaces of an affine con-
nection // Проблемы современной топологии и ее приложения. Таш-
кент, 2013. С. 88—89.

108. *Шевченко Ю. И.* Об обобщениях проективной связности Кар-
тана на гладком многообразии // Вестник Балтийского федерального
университета им. И. Канта. 2014. Вып. 10. С. 60—68.

109. *Шевченко Ю. И.* Классификация пространств проективной
связности // ДГМФ. 2014. №45. С. 144—157.

110. *Малаховский В. С., Шевченко Ю. И., Егоров А. И. и др.* Вы-
дающийся математик — Иван Петрович Егоров (К 100-летию со дня
рождения) // ДГМФ. 2015. №46. С. 7—21.

111. *Шевченко Ю. И.* Голономные и полуголономные подмного-
образия гладких многообразий // ДГМФ. 2015. Вып. 46. С. 168—177.

112. *Шевченко Ю. И.* Иерархии гладких многообразий с точно-
стью до нулевого и первого порядков // Вестник Балтийского феде-
рального университета им. И. Канта. Сер.: Физико-математические и
технические науки. 2016. №2. С. 5—11.

113. *Шевченко Ю. И.* Деривационные формулы Акивиса и струк-
турные уравнения Лаптева на поверхности аффинного пространства //
Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта Сер.:
Физико-математические и технические науки. 2016. №4. С. 24—31.

114. *Шевченко Ю. И.* Голономность, полуголономность и него-
лономность однородных и псевдооднородных пространств // ДГМФ.
2016. Вып. 47. С. 168—175.

115. *Скрьдлова Е. В., Шевченко Ю. И.* Сверхаффинная связность
в главном расслоении над касательным расслоением гладкого мно-
гообразия // Геометрия многообразий и ее приложения : материалы
IV науч. конф. с междунар. участием. Улан-Удэ, 2016. С. 37—44.

116. *Shevchenko Yu. I.* About non-holonomicity of homogeneous and
pseudohomogeneous spaces // Проблемы современной топологии и ее
приложения. Ташкент, 2016. С. 100.

117. *Шевченко Ю.И.* О полуголономности группы Ли и параллелизуемого многообразия // Дни геометрии в Новосибирске : тез. междунар. конф. Новосибирск, 2016. С. 86.

118. *Shevchenko Yu.I., Skrydlova E.V.* About non-holonomicity of quotient manifold of holonomic distribution on semi-holonomic smooth manifold // Материалы междунар. конф. по алгебре, анализу и геометрии. Казань, 2016. С. 67—68.

119. *Шевченко Ю.И.* Деривационные формулы и уравнения структуры аффинного пространства с точки зрения гладких многообразий // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Физико-математические и технические науки. 2017. №2. С. 5—13.

120. *Шевченко Ю.И.* Иерархия подгрупп линейной группы при изолировании одного значения индексов // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Физико-математические и технические науки. 2017. №4. С. 5—9.

121. *Шевченко Ю.И.* Фактор-многообразия, порожденные голономными распределениями на гладких многообразиях // ДГМФ. 2017. Вып. 48. С. 125—139.

122. *Шевченко Ю.И., Скрьдлова Е.В.* Неголономность фактор-многообразия голономного распределения на полуголономном гладком многообразии // Современная геометрия и ее приложения : сб. тр. междунар. молодежной школы-семинара и междунар. науч. конф. Казань, 2017. С. 157—160.

123. *Шевченко Ю.И.* Иерархия пространств проективной связности // ДГМФ. 2018. Вып. 49. С. 178—192.

124. *Шевченко Ю.И., Скрьдлова Е.В.* Полуголономность фактор-многообразия голономного распределения в пространстве аффинной связности без кручения // Геометрия многообразий и ее приложения : материалы V науч. конф. с междунар. участием, посвященной 100-летию профессора Р.Н. Щербакова. Улан-Удэ, 2018. С. 59—67.

125. *Shevchenko Yu.I., Skrydlova E.V.* Interpretation of classical affine connection by means Laptev affine connection // Дни геометрии в Новосибирске — 2018 : тез. междунар. конф. Казань, 2018. С. 28.

126. *Кретов М.В., Фунтикова Т.П., Шевченко Ю.И.* Создатель калининградской научной геометрической школы Владислав Степанович Малаховский (К 90-летию со дня рождения) // ДГМФ. 2019. Вып. 50. С. 7—17.

127. *Шевченко Ю.И.* Тензор кривизны-кручения связности Картана // ДГМФ. 2019. Вып. 50. С. 155—168.

128. Шевченко Ю.И., Скрьдлова Е.В. О плоскостном пространстве проективной связности, обобщающем пространства Картана и Акивиса // Классическая и современная геометрия : материалы междунар. конф., посвященной 100-летию со дня рожд. В.Т. Базылева. М., 2019. С. 150—151.

129. Шевченко Ю.И., Скрьдлова Е.В. Интерпретация связности Картана с помощью двухъярусной главной связности // Современная геометрия и ее приложения — 2019 : сб. тр. междунар. науч. конф. Казань, 2019. С. 166—169.

130. Шевченко Ю.И. Квазитензор кривизны-кручения фундаментально-групповой связности Лаптева // ДГМФ. 2020. Вып. 51. С. 156—169.

131. Шевченко Ю.И., Скрьдлова Е.В. Плоскостное пространство проективной связности // Итоги науки и техники. Современная математика и ее приложения. Тематические обзоры. 2020. Т. 180. С. 113—119.

132. Шевченко Ю.И., Скрьдлова Е.В. Квазитензор кривизны-кручения пространства со связностью Картана // Геометрия многообразий и ее приложения : материалы VI науч. конф. с междунар. участием. Улан-Удэ, 2020. С. 57—63.

133. Вялова А.В., Шевченко Ю.И. Композиционное оснащение многообразия гиперцентрированных плоскостей, размерность которого совпадает с размерностью образующей плоскости // ДГМФ. 2021. Вып. 52. С. 52—62.

134. Шевченко Ю.И., Скрьдлова Е.В. Структурные уравнения связности Картана с квазитензором кривизны-кручения // Итоги науки и техники. Современная математика и ее приложения. Тематические обзоры. 2021. Т. 203. С. 130—138.

135. Шевченко Ю.И., Скрьдлова Е.В., Вялова А.В. Каноническая проективная связность Картана // Классическая и современная геометрия : материалы междунар. конф., посвященной 100-летию со дня рожд. Л.С. Атанасяна. М., 2021. С. 152—153.

136. Шевченко Ю.И., Вялова А.В. Метрики пространства с линейной связностью, не являющейся полусимметрической // ДГМФ. 2022. Вып. 53. С. 148—160.

137. Shevchenko Yu.I., Skrydlova E.V. Planar spaces with projective connections // Journal of Mathematical Sciences. 2023. Vol. 276, №4. P. 580—586.

138. Шевченко Ю.И., Скрыдлова Е.В., Вялова А.В. О канонической проективной связности Картана // Итоги науки и техники. Современная математика и ее приложения. Тематические обзоры. 2023. Т. 222. С. 134—140.

139. Шевченко Ю.И., Вялова А.В. Линейные и проективные связности над гладким многообразием // ДГМФ. 2023. № 54 (2). С. 78—91.

В заключение статьи сотрудники кафедры геометрии и общей математики, работавшие с Юрием Ивановичем и под его началом, а также друзья и коллеги по факультету (институту) рады поздравить Юрия Ивановича с юбилеем.

Талантливый геометр, математик, чуткий и внимательный руководитель-наставник, отзывчивый друг и коллега — это далеко не все его достоинства. Широкий научный кругозор, всесторонняя эрудиция, яркий, искрометный юмор, интеллигентность и умение слушать делают Юрия Ивановича всегда желанным и интересным собеседником, а богатство увлечений — разносторонним человеком.

Страсть к охоте, рыбалке и туристическим походам не просто заполняет его досуг, но и вполне соответствует характеру ученого. Юрий Иванович и в науке, как опытный охотник, определив цель, настойчиво движется к ее достижению, преодолевая трудности и препятствия. А в преподавательской деятельности, подобно удачливому рыболову, умело извлекает из студенческого водоема способных учеников, готовых быть его преданными последователями.

Этот год стал для Ю.И. Шевченко вдвойне юбилейным: почти 55 лет он готовит к выпуску сборник «Дифференциальная геометрия многообразий фигур», широко известный в научных кругах. Стойкий интерес научных кругов к сборнику, получившему в прошлом году статус журнала, и его долголетие — во многом заслуга Юрия Ивановича.

Такие ученые, полные упорства и преданности науке, и есть те живые камни, из которых строится российская наука, в том числе свободная от противоречий неголономная геометрия.



В 2023 г. профессор Юрий Иванович Шевченко вышел на пенсию, но мы надеемся, что он продолжит вносить свой вклад в развитие дифференциальной геометрии!

Список литературы

1. *Шевченко Ю.И.* Оснащения голономных и неголономных гладких многообразий : учеб. пособие. Калининград, 1998.
2. *Шевченко Ю.И.* Оснащения центропроективных многообразий : учеб. пособие. Калининград, 2000.
3. *Шевченко Ю.И.* Связности, ассоциированные с распределением плоскостей в проективном пространстве : учеб. пособие. Калининград, 2009.

Для цитирования: *Белова О.О., Полякова К.В.* Выдающийся геометр Юрий Иванович Шевченко (к 75-летию со дня рождения) // ДГМФ. 2024. № 55 (2). С. 5—36. <https://doi.org/10.5922/0321-4796-2024-55-2-1>.



ПРЕДСТАВЛЕНО ДЛЯ ВОЗМОЖНОЙ ПУБЛИКАЦИИ В ОТКРЫТОМ ДОСТУПЕ В СООТВЕТСТВИИ С УСЛОВИЯМИ ЛИЦЕНЗИИ CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION (CC BY) ([HTTP://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY/4.0/](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/))

MSC 2010: 53B05, 53C05, 58A10, 01A70

O. O. Belova , K. V. Polyakova 
Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia
olgaobelova@mail.ru, Polyakova_@mail.ru
doi: 10.5922/0321-4796-2024-55-2-1

Outstanding geometer Yuri Ivanovich Shevchenko
(on the occasion of the 75th birthday)

Submitted on June 1, 2024

This paper is dedicated to the famous geometer and talented scientific supervisor Yuri Ivanovich Shevchenko in honor of his 75th birthday.

Connection theories are the main area of his work. He has written 140 scientific papers and three textbooks on the topics of his research. These works made a huge contribution to the development of differential geometry.

Yu. I. Shevchenko made presentations at many international and all-Russian geometric conferences.

Four candidate dissertations were prepared and successfully defended under the leadership of Yu. I. Shevchenko.

Yuri Ivanovich made a great contribution to the development of the journal “Differential Geometry of Manifolds of Figures”, serving as the executive secretary of the journal’s editorial board.

In addition to teaching at the university, he was fruitfully engaged in scientific work with schoolchildren in Kaliningrad.

The directions of scientific researches of Yu. I. Shevchenko and Kaliningrad geometrical school are the following:

1. *Projective spaces* (a group duality in projective space; affine, coaffine and linear factor groups in subgroups of projective group; the generalizations of affine, coaffine and linear groups; fiberings and factor fiberings of linear and projective groups; comparison of the results received by homogeneous, special homogeneous and non-homogeneous analytic methods; researches in ineffective, special effective and the factor effective projective spaces).

2. *The theory of connections* (connections: general, fundamental-group, affine (special linear), coaffine (centreprojective), linear, the general affine; connections of projective types; generalized connections: Car-

tan connections, Laptev connections and Stoljarov connections; connections on Lie group and parallelizable manifold; covariant differentiation of geometrical objects in fundamental group connections; tensors of mappings of affine connection spaces; multidimensional glueing in the principal bundle and generalized connections; connections on submanifolds of smooth and centroprojective manifolds).

3. *Connections (associated, induced and internal) of the families of linear figures (i. e. sets of points and planes) in projective space* (the connections induced by the clothings on surfaces, in particular, tangential degenerate and tangential framed; the connections induced by the clothings of strips and hyperstrips; the connections induced by the clothings of the families of planes and centred planes; the clothings theory of the families of linear figures; generalized connections on distributions; reductions of connections of comprehensive space to the connections of the embedded families of linear figures; spaces of planes and centered planes in projective space and corresponding affine connections; Grassmann manifold and Belova manifold, Neifeld's connections and their analogues).

4. *Geometry of the higher order* (the connections of the 2nd order on smooth and centroprojective manifolds; a substantiation of tangent spaces of the higher orders with the help of differential operators of the superior orders; osculating spaces of the principal bundle and projective fibering).

5. *Holonomic, semi-holonomic and non-holonomic smooth and centroprojective manifolds.*

References

1. *Shevchenko Yu. I.*: Clothing of holonomic and non-holonomic smooth manifolds. Kaliningrad (1998).

2. *Shevchenko Yu. I.*: Clothing of centroprojective manifolds. Kaliningrad (2000).

3. *Shevchenko Yu. I.*: Connections associated with the distribution of planes in projective space. Kaliningrad (2009).

For citation: Belova, O. O., Polyakova, K. V.: Outstanding geometer Yuri Ivanovich Shevchenko (on the occasion of the 75th birthday). DGMF, 55 (2), 5—36 (2024). <https://doi.org/10.5922/0321-4796-2024-55-2-1>.

