

УДК 514.75

М. В. Кретов¹, Т. П. Фунтикова², Ю. И. Шевченко³ 

^{1, 2, 3} *Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия*

¹ blta@mail.ru, ^{2, 3} ESkrydlova@kantiana.ru

³ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4471-2750>

doi: 10.5922/0321-4796-2019-50-1

**Создатель Калининградской научной геометрической школы
Владислав Степанович Малаховский
(к 90-летию со дня рождения)**

Излагается краткая биография члена-корреспондента Российской академии естествознания, заслуженного деятеля науки РФ, почетного доктора наук Балтийского федерального университета им. И. Канта, профессора-консультанта Института физико-математических наук и информационных технологий БФУ им. И. Канта. Анализируются научная и педагогическая работа ученого за 65 лет. Показывается активная жизненная позиция юбиляра в годы учебы в школе, в Томском университете, а также во время работы в Томском университете и Балтийском федеральном университете им. И. Канта вплоть до настоящего времени. Даны ссылки на отдельные статьи, в которых более подробно описана деятельность Владислава Степановича по всем направлениям. Представлена аннотация публикаций юбиляра по теории чисел за



Поступила в редакцию 11.02.2019 г.

© Кретов М. В., Фунтикова Т. П., Шевченко Ю. И., 2019

последние пять лет, в которых установлены впервые некоторые интересные закономерности в специальных подмножествах простых чисел.

О Владиславе Степановиче Малаховском написано много в межвузовском тематическом сборнике научных трудов «Дифференциальная геометрия многообразий фигур» [1—3], в областных и центральных газетах, в калининградских изданиях, например в книге [4]. Информация о деятельности Калининградской геометрической школы под руководством профессора В.С. Малаховского внесена в биографический справочник «Кто есть кто в Калининграде» (издательская группа «Атлас Пресс», Калининград, 2004, с. 176), а также в энциклопедический справочник «Калининград-Кёнигсберг» под общей редакцией А.С. Пржездомского (издательство «Янтарный сказ», Калининград, 2006, с. 523, 545, 692). В данной статье кратко изложена биография В.С. Малаховского, его научная, педагогическая и общественная деятельность за время учебы и работы. Более детально проведен анализ работы юбиляра за последние пять лет, так как предшествующий период хорошо описан в статьях [1—4].

Владислав Степанович Малаховский родился 14 марта 1929 года в городе Сычёвка Смоленской области в учительской семье. Его отец, Степан Степанович (1888—1942), в 1916 году окончил физико-математический факультет Московского университета и работал учителем математики старших классов в гимназии города Сычёвка. Впоследствии там же заведовал учебной частью средней школы №2. Мама Владислава Степановича, Мария Сергеевна, в девичестве Соколова (1900—1981), окончила Смоленский педагогический институт и преподавала математику в той же школе, где работал его отец. Любовь к математике перешла к Владиславу Степановичу по наследству. В четыре года он научился бегло читать, знал в полном объеме таблицу умножения, а в шесть лет выучил все формулы сокращенного умножения.

В 1944 году В.С. Малаховский вместе с матерью переехал в город Прокопьевск, где блестяще, с золотой медалью окончил специализированную школу № 1, проявив себя одаренным учеником. По результатам окончания школы был награжден почетной грамотой ЦК ВЛКСМ.

В 1948 году Владислав Степанович зачислен студентом механико-математического факультета Томского университета, который окончил с отличием по специальности «математика». Увлечение математикой в школе переросло в студенческие годы в серьезные занятия наукой. Свои первые научные исследования Владислав Степанович выполнил под руководством доцента Н.Г. Туганова. Руководил студенческим научным обществом университета, за активную научную деятельность был удостоен стипендии имени И. Ньютона и награжден двумя почетными грамотами ЦК ВЛКСМ.

После окончания университета в 1953 году В.С. Малаховский начал работать ассистентом кафедры геометрии Томского университета, а 7 апреля 1958 года в Москве защитил диссертацию «Точечное взаимнооднозначное соответствие двух поверхностей с заданным свойством соприкасающихся квадрик Ли» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. Официальными оппонентами на защите диссертации были видные ученые-геометры Г.Ф. Лаптев и С.П. Фиников. И уже как молодой ученый и педагог Владислав Степанович продолжил курировать студенческую научную работу во всем Томском университете.

Седьмого мая 1964 года в объединенном межвузовском совете по присуждению ученой степени по физико-математическим наукам при Томском университете В.С. Малаховский защитил диссертацию «Дифференциальная геометрия многообразий квадратичных элементов» на соискание ученой степени доктора физико-математических наук. В 36 лет В.С. Малаховский стал профессором, заведующим кафедрой алгебры и теории чисел. В ТГУ он читал как общие курсы (аналитическая геометрия, основания геометрии), так и специальные

(геометрия погруженных многообразий, основы теории групп Ли). За работу в ТГУ был награжден двумя грамотами ЦК ВЛКСМ, медалью «За трудовое отличие» (1967).

После отъезда из Томска с 1968 года около 40 лет В. С. Малаховский заведовал кафедрой высшей алгебры и геометрии Калининградского государственного университета. В настоящее время работает профессором-консультантом Института физико-математических наук и информационных технологий Балтийского федерального университета им. И. Канта. За годы работы в БФУ им. И. Канта проявил себя как ученый с мировым именем и блестящий лектор. Метод подвижного репера и внешних форм Картана и метод продолжений и охватов Г. Ф. Лаптева позволили В. С. Малаховскому создать новое научное направление — дифференциальную геометрию многообразий фигур. Им введены независимые арифметические инварианты (ранг, жанр, характеристика и тип) геометрического объекта в n -мерном однородном пространстве E , сохраняющиеся не только при преобразованиях фундаментальной группы G пространства E , но и при замене данного объекта подобным ему объектом. Подробно, со ссылками на литературу основные направления дифференциальной геометрии многообразий фигур — геометрии Малаховского — охарактеризованы в работе [1]. С приходом профессора В. С. Малаховского в Калининградский университет начал работать научный семинар по современным проблемам геометрии под его руководством.

В. С. Малаховский — автор около 260 научных работ в области дифференциальной геометрии, теории чисел, истории математики, методики преподавания математики в высшей и средней школе, в том числе научно-популярных книг «Введение в математику», «Избранные главы истории математики», «Эти загадочные простые числа», «Числа знакомые и неизвестные». На сегодняшний день им опубликована 21 монография. Около 90 работ вышло в центральной печати, в том числе 20 — в международных изданиях, 3 — в ДАН СССР. Списки указанных работ находятся в статьях [1—3], а также в конце настоящей статьи.

В.С. Малаховский — постоянный автор Всероссийского реферативного журнала «Математика». Благодаря хорошему знанию иностранных языков он читал лекции по современным проблемам геометрии в восьми странах, в том числе в университетах Англии, Австрии, Болгарии, Венгрии на языке принимающей страны. Хорошо владеет английским, французским, немецким, итальянским, венгерским языками. На протяжении многих лет являлся членом головного совета по математике и теоретической кибернетике Министерства образования РФ. С 1969 года — член бюро Всесоюзного геометрического семинара имени Г. Ф. Лаптева при ВИНТИ РАН.

Профессор В.С. Малаховский принимал участие в работе 13 международных и 18 всесоюзных и всероссийских съездов и конференций по современным проблемам математики, на которых сделал 39 докладов; 14 раз был участником республиканских и прибалтийских конференций — также по современным проблемам математики, — где сделал 18 научных докладов. В научных докладах конференций всех уровней им предлагались новые методики исследования, особое внимание обращалось на осторожный подход к использованию существующих методик исследования в области современной дифференциальной геометрии. За проделанную научную работу, за активное участие в международных научных конференциях и симпозиумах В.С. Малаховский трижды избирался Человеком года международными научными центрами США и Англии. Его имя включено в седьмое издание Международного справочника выдающихся лидеров мира.

В.С. Малаховский плодотворно работает в науке и в настоящее время. За последние пятнадцать лет им опубликованы 2 монографии, 5 учебных пособий, около 60 научных статей. В 2012 году Владиславу Степановичу Малаховскому присвоено ученое звание члена-корреспондента, а также почетное звание «Заслуженный деятель науки и образования» Российской академии естествознания. За лекторское мастерство и достижения в области развития образования в России В.С. Мала-

ховский награжден дипломом и наградным знаком «Золотая кафедра России», а в апреле 2016 года — золотой медалью «За заслуги перед Калининградской областью».

В последние пять лет наряду с контролем за качеством исследований по современным проблемам дифференциальной геометрии Владислав Степанович продолжал исследовать простые числа и получил интересные результаты. В работах [5; 6; 8] с использованием простых чисел построена пространственная модель множества натуральных чисел. Выделены сорок квадратных трехчленов

$$f_a(x) = x^2 - x + \frac{1}{4}(a^2 + 163),$$

$a = 1, 3, \dots, 79$, определяющих одно и то же подмножество различных простых чисел при $x = a, \frac{1}{2}(a + 79)$.

Установлены некоторые закономерности в специальных подмножествах простых чисел. В работе [7] с использованием простых чисел 2 и 3 доказано, что подмножества простых чисел p таких, что $m \leq p \leq M$, где $5 \leq m \leq 11$; $103 \leq M \leq 337$, разбиваются на пары подклассов и порождают новые простые числа. В работах [9; 10] дана краткая историческая справка о формулах и многочленах, порождающих подмножества простых чисел. Рассмотрены примеры подмножеств простых чисел, получаемых с использованием обобщенной арифметической прогрессии. Доказано, что простые числа множеств M_λ (λ — нечетное) являются первыми $(\lambda + 1)/2$ членами обобщенной арифметической прогрессии с первым членом $(\lambda + 3)/2$ и знаменателем $d = 2$.

Владислав Степанович — не просто ученый, а ученый-педагог. Он сумел увлечь своими идеями студентов, молодых преподавателей университета. Не жалея сил и времени, с радостью передавал им свои знания, опыт, увлеченность. Семинары, доклады, живое обсуждение научных проблем, первые

научные достижения — все это сплотило молодежь в дружный научный коллектив под руководством В.С. Малаховского. Благодаря энтузиазму Владислава Степановича за короткий срок на кафедре высшей алгебры и геометрии сформировался энергичный, творческий научный коллектив, получивший признание в России и за рубежом. В.С. Малаховский является основателем Калининградской геометрической школы. В 2012 году Российская академия естествознания присвоила ему почетное звание «Основатель научной школы».

В 1969 году под руководством В.С. Малаховского при кафедре высшей алгебры и геометрии была открыта первая в истории Калининградского государственного университета аспирантура. Первые четыре защиты кандидатских диссертаций собственной аспирантуры КГУ — выпускники аспирантуры кафедры высшей алгебры и геометрии. Владиславом Степановичем подготовлено 20 кандидатов наук. Ученики В.С. Малаховского достойно продолжают развивать современную дифференциальную геометрию. Регулярно работает научный семинар под руководством Юрия Ивановича Шевченко. Четыре его аспиранта успешно защитили кандидатские диссертации и работают доцентами в БФУ им. И. Канта и других вузах. Защитили также кандидатские диссертации аспирант Б.А. Андреева, работающий доцентом в одном из калининградских вузов, и два соискателя у профессора Ю.И. Попова. Успешно продолжают работать аспиранты под руководством профессора Ю.И. Шевченко. Участники научного семинара регулярно выступают с результатами научных исследований на международных и всероссийских конференциях по проблемам дифференциальной геометрии.

Геометрическая научная школа продолжает успешно развиваться. В рамках национальной программы «Золотой фонд отечественной науки» Российская академия естествознания в 2013 году наградила Владислава Степановича Малаховского орденом «*Labore et scientia* — трудом и знанием».

По инициативе В.С. Малаховского в Калининградском университете с 1970 года ежегодно издается вначале межву-

зовский, а затем международный математический сборник «Дифференциальная геометрия многообразий фигур». Публикуемые в нем статьи реферируются ведущими научными изданиями Европы и Америки. Бессменный ответственный редактор этого научного сборника в течение 50 лет — профессор В. С. Малаховский, ответственный секретарь — профессор Ю. И. Шевченко. Владислав Степанович опубликовал в 50 выпусках сборника 60 научных статей, из них 47 публикаций по современным проблемам геометрии и 13 — по простым числам.

Плодотворную научную работу Владислав Степанович всегда сочетал с большой лекционной нагрузкой. Он разработал и прочитал более 25 различных математических курсов, причем некоторые из них — на иностранном языке.

В. С. Малаховский много сделал для становления и развития математического факультета КГУ. В течение двадцати лет, с 1977 по 1996 год, избирался деканом факультета. Являясь членом Ученого совета университета и председателем Ученого совета факультета, всегда проявлял принципиальность в решении всех вопросов, особенно по совершенствованию научно-исследовательской и педагогической работы.

Профессор В. С. Малаховский всегда занимает активную жизненную позицию. Его задору и подвижности может позавидовать школьник. В студенческие годы он был депутатом Томского городского совета депутатов трудящихся. За период работы в Калининградском университете дважды избирался в Областной совет депутатов трудящихся, возглавлял комиссию по народному образованию. Более 15 лет был первым заместителем председателя областного общества «Знание». Часто выступал с просветительскими лекциями в трудовых коллективах. Много лет В. С. Малаховский активно работал по линии института усовершенствования учителей, неся математические знания ученикам и учителям школ.

За 65 лет педагогической деятельности тысячи аспирантов, студентов, преподавателей математики школ, лицеев и гимназий, школьников прослушали лекции В. С. Малаховского. Глубина его знаний, широта эрудиции, доходчивость изложе-

ния материала изумляли слушателей, благодарных ему как педагогу. Особую признательность испытывают к нему ученики, студенты и молодые преподаватели, которым он помог раскрыть свои способности, ввел в науку, всегда поддерживал и вдохновлял новыми идеями.

Душевность, чуткость — эти качества В.С. Малаховский считает ценнейшими в людях. И сам своей жизнью подает пример человечности, главного качества тех людей, которых мы называем своими Учителями.

В год 90-летнего юбилея Владислав Степанович имеет силу и энергию для новых творческих устремлений. Мы горды тем, что являемся учениками профессора В.С. Малаховского. Вместе с гордостью выражаем Владиславу Степановичу чувство глубокого уважения и огромной признательности, искренне поздравляем его с юбилеем, желаем крепкого здоровья, большого счастья и новых успехов в научной деятельности.

Список литературы

1. *Скрыдлова Е.В., Шевченко Ю.И.* Владислав Степанович Малаховский и его геометрия // Диф. геом. многообр. фигур. Калининград, 1999. Вып. 30. С. 6—13.
2. *Кретов М.В., Фунтикова Т.П.* Наш выдающийся современник Владислав Степанович Малаховский: ученый, педагог, гражданин // Диф. геом. многообр. фигур. Калининград, 2004. Вып. 35. С. 5—13.
3. *Кретов М.В., Фунтикова Т.П.* Мир математики Малаховского Владислава Степановича // Диф. геом. многообр. фигур. Калининград, 2014. Вып. 45. С. 7—16.
4. *Кропоткин А.М.* Калининградский математик // Легенды Янтарного края. Калининград, 2018. С. 372—375.
5. *Малаховский В.С.* Удивительные свойства некоторых подмножеств простых чисел и их особая роль во множестве натуральных чисел // Диф. геом. многообр. фигур. Калининград, 2016. Вып. 47. С. 89—97.
6. *Малаховский В.С.* О закономерностях в строении некоторых подмножеств простых чисел // Диф. геом. многообр. фигур. Калининград, 2017. Вып. 48. С. 66—68.

7. Малаховский В. С. Удивительные свойства двух первых простых чисел // Диф. геом. многообр. фигур. Калининград, 2017. Вып. 48. С. 69—73.

8. Малаховский В. С. Необычные свойства некоторых совокупностей квадратных трехчленов // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Сер.: Физ.-мат. и техн. науки. 2018. Вып. 1. С. 25—29.

9. Малаховский В. С. Подмножества простых чисел, получаемые с помощью обобщенной арифметической прогрессии // Диф. геом. многообр. фигур. Калининград, 2018. Вып. 49. С. 123—130.

10. Малаховский В. С. Удивительный мир простых чисел. Калининград, 2019.

M. Kretov¹, T. Funtikova², Yu. Shevchenko³

^{1, 2, 3}Immanuel Kant Baltic Federal University

14 A. Nevskogo St., Kaliningrad, 236016, Russia

¹blta@mail.ru, ^{2, 3}ESkrydlova@kantiana.ru

³ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4471-2750>

doi: 10.5922/0321-4796-2019-50-1

The founder of the Kaliningrad Scientific Geometrical School
Malakhovsky Vladislav Stepanovich
(to the 90th anniversary)

Submitted on February 11, 2019

A brief biography of the corresponding member of the Russian Academy of Natural Sciences, Honored Scientist of the Russian Federation, Honorary Doctor of Science of the Baltic Federal University named after I. Kant, Professor and Consultant of the Institute of Physical and Mathematical Sciences and IT of the Immanuel Kant Baltic Federal University. The scientific and pedagogical work of a scientist for 65 years is analyzed. Shows the active life position of the hero of the day while studying at school, at Tomsk University and also while working at the Tomsk and Immanuel Kant Baltic Federal University to the present. References to some articles are given in which Vladislav Stepanovich's activities are described in more detail in all areas up to previous anniversaries. The abstract of publications on number theory published by the hero of the last five years is given, in which for the first time some interesting patterns are established in special subsets of prime numbers.

References

1. *Skrydlova, E. V., Shevchenko, Yu. I.*: Vladislav Stepanovich Malakhovsky and his geometry. Differ. Geom. Mnogoobr. Figur. Kaliningrad. 30, 6—13 (1999) (in Russian).
2. *Kretov, M. V., Funtikova, T. P.*: Our outstanding contemporary Vladislav Stepanovich Malakhovsky: a scientist, teacher, citizen. Differ. Geom. Mnogoobr. Figur. Kaliningrad. 35, 5—13 (2004) (in Russian).
3. *Kretov, M. V., Funtikova, T. P.*: World of Mathematics Malakhovsky Vladislav Stepanovich. Differ. Geom. Mnogoobr. Figur. Kaliningrad. 45, 7—16 (2014) (in Russian).
4. *Kropotkin, A. M.*: Kaliningrad mathematician. Legends of the Amber region. Kaliningrad. 372—375 (2018) (in Russian).
5. *Malakhovsky, V. S.*: Amazing properties of some subsets of primes and their special role in the set of natural numbers. Differ. Geom. Mnogoobr. Figur. Kaliningrad. 47, 89—97 (2016) (in Russian).
6. *Malakhovsky, V. S.*: On patterns in the structure of some subsets of primes. Differ. Geom. Mnogoobr. Figur. Kaliningrad. 48, 66—68 (2017) (in Russian).
7. *Malakhovsky, V. S.*: Amazing properties of the first two primes. Differ. Geom. Mnogoobr. Figur. Kaliningrad. 48, 69—73 (2017) (in Russian).
8. *Malakhovsky, V. S.*: Unusual properties of some sets of square trinomials. IKBFU's Vestnik. Ser. Physics, Mathematics, and Technology. Kaliningrad. 1, 25—29 (2018) (in Russian).
9. *Malakhovsky, V. S.*: The subsets of primes obtained by using a generalized arithmetic progression. Differ. Geom. Mnogoobr. Figur. Kaliningrad. 49, 123—130 (2018) (in Russian).
10. *Malakhovsky, V. S.*: The Amazing World of Prime Numbers. Kaliningrad (2019) (in Russian).