

Светлой памяти математика и педагога Вадима Вениаминовича Сидорова (1983–2023)

Вечтомов Евгений Михайлович¹, Чермных Василий Владимирович²

¹доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой фундаментальной математики, Вятский государственный университет. Россия, г. Киров. ORCID: 0000-0002-3490-2956. E-mail: vecht@mail.ru

²доктор физико-математических наук, доцент, главный научный сотрудник, Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина. Россия, г. Сыктывкар. ORCID: 0000-0002-8650-4554. E-mail: vv146@mail.ru

Аннотация. Рассматривается деятельность В. В. Сидорова, математика, педагога, замечательного человека. Излагается его жизненный путь. Отмечены его достижения и заслуги в математике и математическом образовании.

Ключевые слова: Сидоров Вадим Вениаминович, математика, математическое образование, деятельность.

Вадим Вениаминович Сидоров родился 28 ноября 1983 года в селе Учка Лузского района Кировской области. Рос и воспитывался вместе с младшим братом Антоном в трудовой сельской семье. Мама Валентина Валентиновна по профессии зоотехник (окончила ветеринарный факультет Кировского сельхозинститута в 1983 году), в 1990-е годы работала учителем русского языка и литературы в восьмилетней школе села Учка, учила сыновей. Папа Вениамин Аркадьевич всю жизнь работал на разных должностях в Учке. Семья была дружной и трудолюбивой – такими же выросли и сыновья. В старших классах Вадим учился в Папуловской средней школе-интернате, расположенной в 25 километрах от Учки. Вадим получил добротное общее среднее образование, окончил школу с серебряной медалью.

В 2000 году Вадим Сидоров поступил на математический факультет Вятского государственного педагогического университета, а в 2005 году окончил его с красным дипломом (университет в 2002 году стал называться Вятским государственным гуманитарным университетом – ВятГГУ). Получил специальность «Математика и информатика» и квалификацию «Учитель математики и информатики средней школы».

В 2005–2009 годы В. В. Сидоров работал преподавателем кафедры высшей математики Вятского государственного университета – ВятГУ, преподавал математику студентам инженерных специальностей.

В 2008 году Вадим поступил в очную аспирантуру ВятГГУ по специальности 01.01.06 «Математическая логика, алгебра и теория чисел», его научным руководителем был назначен Е. М. Вечтомов. И уже 20 октября в 2011 году в Казанском (Приволжском) федеральном университете блестяще защитил диссертацию «Изоморфизмы решеток подалгебр полуколец непрерывных неотрицательных функций» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.06 [13; 14]. Отметим, что в 2010–2011 учебном году аспирант В. В. Сидоров был стипендиатом Президента Российской Федерации.

С 2009 года работал старшим преподавателем, доцентом кафедры алгебры и дискретной математики ВятГГУ, в 2016–2023 годы – доцентом кафедры фундаментальной математики ВятГУ. Ученого звания доцента по научной специальности ВАК 01.01.06 В. В. Сидоров удостоен в 2015 году.

Вадим с отличием окончил магистратуру по направлению подготовки «Математика и компьютерные науки», профиль «Алгебра и дискретная математика» (научный руководитель – профессор Е. М. Вечтомов).

Вадим сразу вошел в коллектив кировской научной алгебраической школы «Функциональная алгебра и теория полуколец», основанной в 1994 году под руководством Е. М. Вечтомова.

Математические исследования Вадима Сидорова относятся к функциональной алгебре, точнее, к теории полуколец непрерывных функций. Теория полуколец непрерывных (числовых) функций выросла из классической теории колец непрерывных действительных функций.



Дадим краткое описание основных научных результатов, полученных В. В. Сидоровым.

Пусть $C(X)$ – кольцо всех непрерывных действительнзначных функций, заданных на произвольном топологическом пространстве X , с поточечно определенными операциями сложения и умножения функций. В 1990-е годы мы стали изучать два новых алгебраических объекта, связанных с кольцом $C(X)$: полукольцо $C^+(X)$ всевозможных непрерывных неотрицательных функций и полуполе $U(X)$ всех непрерывных положительных функций; для них кольцо $C(X)$ будет кольцом разностей. Кроме того, если в алгебраических структурах $C^+(X)$ и $U(X)$ операцию сложения $+$ заменить операцией \vee взятия максимума двух функций, то получим аддитивно идемпотентные полукольцо $C^\vee(X)$ и полуполе $U^\vee(X)$.

Далее, обозначим через $S(X)$ одно из четырех полуколец $C^+(X)$, $C^\vee(X)$, $U(X)$, $U^\vee(X)$. Тогда положим $A(S(X))$, $A_1(S(X))$, – это решетка всех подалгебр, соответственно всех подалгебр с 1, полукольца $S(X)$.

Цель и задача исследований В. В. Сидорова – описание всех изоморфизмов решеток вида $A(S(X))$, вида $A_1(S(X))$ для указанных полуколец $S(X)$ при всевозможных топологических пространствах X . Эту задачу Вадим Вениаминович успешно решил, опубликовав свои результаты в серии замечательных статей [4; 9–11; 17; 19; 23; 31; 35; 38–40; 48–50; 53–55]. Кроме того, изложению его результатов посвящены разделы монографий: часть III [15], большие параграфы 14 [36] и 21 [37]. Фактически эти работы в совокупности составляют докторскую диссертацию, которую Вадим не успел оформить и защитить.

Заметим, что доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАН А. А. Махнев (Екатеринбург, Институт математики и механики имени Н. Н. Красовского УрО РАН) и доктор физико-математических наук, профессор, академик АН Татарстана М. М. Арсланов (Казанский федеральный университет) высоко оценили научные результаты В. В. Сидорова. Они приглашали его к защите докторской диссертации в диссертационных советах, председателями которых они являются.

Рассмотрим математические достижения В. В. Сидорова более подробно.

Пусть X, Y – топологические пространства. Для описания изоморфизмов решеток $A(S(X))$ и $A(S(Y))$, $A_1(S(X))$ и $A_1(S(Y))$ сначала необходимо решить проблему определяемости полукольца $S(X)$ каждой из решеток $A(S(X))$ и $A_1(S(X))$, а для этого достаточно доказать определяемость любого хьюиттовского пространства X решетками $A(S(X))$ и $A_1(S(X))$. Кроме того, нужно знать строение изоморфизмов самих полуколец $S(X)$ и $S(Y)$.

Поясним ситуацию. Топологическое пространство называется тихоновским (хьюиттовским), если оно гомеоморфно подпространству (замкнутому подпространству) некоторой тихоновской степени числовой прямой. Для любого топологического пространства X существует его тихоновизация τX , а для тихоновского пространства τX существует хьюиттовское расширение $\nu \tau X$, являющееся хьюиттовским пространством. При этом полукольца $S(X)$, $S(\tau X)$ и $S(\nu \tau X)$ канонически изоморфны. Поэтому при изучении полуколец $S(X)$ и их подалгебр можно ограничиться рассмотрением хьюиттовских пространств X .

В 1948 году Э. Хьюитт показал, что каждый изоморфизм колец $C(X)$ и $C(Y)$ в случае хьюиттовских пространств X и Y порождается однозначно определенным гомеоморфизмом этих пространств, то есть является индуцированным. Отсюда следует, что это верно для полуколец $C^+(X)$ и $C^+(Y)$, а также для полуполей $U(X)$ и $U(Y)$. Но далеко не все изоморфизмы полуколец $C^\vee(X)$ и $C^\vee(Y)$, полуполей $U^\vee(X)$ и $U^\vee(Y)$ являются индуцированными.

В статье 1997 года [Вечтомов Е. М. Решетка подалгебр кольца непрерывных функций и хьюиттовские пространства // Математические заметки. 1997. Т. 62. № 5. С. 687–693] доказано, что всякое хьюиттовское пространство X определяется решеткой $A(C(X))$ подалгебр кольца $C(X)$, следовательно, и само кольцо $C(X)$ определяется решеткой $A(C(X))$.

Чуть позднее Е. М. Вечтомов поставил вопрос об определяемости хьюиттовских пространств X решеткой подалгебр полукольца $C^+(X)$. Найти ответ на данный вопрос он предложил своему аспиранту Вадиму Сидорову в конце 2008 года. В результате совместных исследований в 2009 году было получено положительное решение этой непростой задачи [2], опубликованное в работе [3]. Изучение начиналось со случая компактов X , а затем переносилось на общий случай хьюиттовских пространств X . Далее были описаны все изоморфизмы решеток $A(C^+(X))$ и $A(C^+(Y))$ [4; 11], см. также [53]. Сначала была доказана индуцированность изоморфизмов решеток $A_1(C^+(X))$ и $A_1(C^+(Y))$ подалгебр с 1. С использованием этого результата получено аналогичное описание изоморфизмов решеток $A(C^+(X))$ и $A(C^+(Y))$ всех подалгебр, за исключением случая, когда тихоновизации τX топологического пространства X двухточечная. Выяснен и случай $|\tau X| = 2$.

В дальнейших исследованиях В. В. Сидоров проявил завидную самостоятельность, постоянно инициировал новые идеи, подходы, конструкции, методы изучения подалгебр перечисленных полуколец $S(X)$. Были выделены различные специальные подалгебры, имеющие решеточную харак-

теризацию. Разработана оригинальная техника изучения подалгебр. Вадим применил эффективный метод однопороченных подалгебр, глубоко проник в арифметическую структуру подалгебр полуколец n -ок неотрицательных (положительных) действительных чисел. Все это позволило ему полностью описать изоморфизмы решеток $A(S(X))$ и $A(S(Y))$, $A_1(S(X))$ и $A_1(S(Y))$ для полуколец вида $S(X)$.

Строение изоморфизмов решеток $A(C^\vee(X))$ и $A(C^\vee(Y))$ и изоморфизмов решеток $A_1(C^\vee(X))$ и $A_1(C^\vee(Y))$ получено в статьях [24; 39].

Изоморфизмы решеток $A(U(X))$ и $A(U(Y))$, а также изоморфизмы решеток $A_1(U(X))$ и $A_1(U(Y))$ описаны в работе [47].

Изоморфизмы решеток $A(U^\vee(X))$ и $A(U^\vee(Y))$ и также изоморфизмы решеток $A_1(U^\vee(X))$ и $A_1(U^\vee(Y))$ изучены в статье [48].

Кроме того, В. В. Сидоров исследовал автоморфизмы решеток полуколец многочленов от одной переменной над полуполями неотрицательных действительных чисел, как с обычным сложением, так и с тах-сложением [9; 10; 19; 45; 54; 56]. Поставил задачи для последующих исследований. В частности, планировалось получить полное описание изоморфизмов решеток подалгебр (как произвольных, так и с 1) колец непрерывных действительных функций, начатое еще Е. М. Вечтомым.

К 2016 году Вадим Вениаминович Сидоров сформировался как сильный профессиональный математик, ставший одним из лидеров признанной Кировской научной алгебраической школы «Функциональная алгебра и теория полуколец».

Являлся членом Оргкомитета трех Международных математических форумов, проведенных в Кирове (2014, 2022, 2023).

Был членом редколлегии научного журнала «Математический вестник Вятского государственного университета».

В. В. Сидоров был ведущим исполнителем исследований по следующим финансируемым научным проектам (грантам):

- тематический план ВятГГУ «Полукольца и пучки» (2009–2012), проект № 1.1.5, соавтор 4-х научных отчетов по этому проекту;

- грант ведущей научной школы ВятГГУ «Функциональная алгебра и теория полуколец» на тему «Полукольца и их применения» (2013, 2014), проекты 1.1.1–13, 1.1.1–14, соавтор 2-х научных отчетов по этому гранту;

- проектная часть государственного задания Министерства образования и науки РФ «Функциональная алгебра и полукольца» (2014–2016), проект № 1.1375.2014/К, соавтор 3-х научных отчетов по данному проекту;

- грант РГНФ и Правительства Кировской области «Проблемы и перспективы развития непрерывного математического образования в Кировской области» (2015), проект № 15-16-43000 а(р), соавтор научного отчета по гранту;

- базовая часть государственного задания Министерства образования и науки РФ «Полукольца и их связи» (2017–2019), проект № 1.5879.2017/БЧ, соавтор 3-х научных отчетов по этому проекту.

Вадим Вениаминович часто выступал с научными докладами [2; 5–8; 20; 21; 25–28; 32; 34; 41; 43; 45; 46; 52; 56], сделал пленарные доклады в Кирове, Екатеринбурге, Москве, Сыктывкаре, трижды был приглашенным докладчиком на Международной молодежной школе-конференции в Екатеринбурге. Свои новые математические результаты Вадим регулярно апробировал на региональном научном алгебраическом семинаре (г. Киров), руководимом Е. М. Вечтомым и В. В. Черных.

В. В. Сидоров – один из лучших преподавателей ВятГУ по математике. Читал курсы по алгебре и теории чисел для бакалавров направления подготовки «Математика и компьютерные науки», вел дисциплину «Современная алгебра» для магистрантов указанного направления, а также курсы «Олимпиадные задачи» и «Нестандартные задачи» для магистрантов педагогического направления подготовки, профиль «Математика». Руководил курсовыми и дипломными работами. Он был вдумчивым, ответственным и принципиальным преподавателем и наставником студенческой молодежи. Под его руководством А. В. Дозморов защитил магистерскую диссертацию по функциональной алгебре, был рекомендован в аспирантуру к В. В. Сидорову.

Вадим Вениаминович – автор учебных пособий по традиционной алгебре [18; 22], соавтор базового учебного пособия по современной алгебре [30]. Соавтор трех монографий по функциональной алгебре [15; 36; 37]. Неоднократно организовывал городские студенческие олимпиады по математике, на основе чего написал полезное пособие [33]. Опубликовал несколько задач в журнале «Математика в школе». В математико-методической статье [29] представлен подход В. В. Сидорова к преподаванию и изложению абстрактного материала для продвинутых старшеклассников и студентов-математиков на примере одной из тем теории упорядоченных множеств: следует начинать с элементарных задач, выявляя заключенную в них порядковую структуру.

Впечатляющих успехов Вадим Сидоров достиг в работе со школьниками.

В 2001–2007 годах он педагог, а с 2008 года – методист Кировского центра дополнительного образования одаренных школьников (ЦДООШ). С 2001 года был преподавателем математического отделения Кировской летней многопредметной школы. Вадим Вениаминович успешно работал со способными школьниками. Подготовил целый ряд победителей и призеров зональной и Всероссийской математической олимпиады, Международной математической олимпиады, а также победителя Европейской олимпиады по математике среди девушек.

В. В. Сидоров неоднократно принимал участие в работе образовательного центра «Сириус» в Сочи. Так, в 2015 году он был официально приглашен в статусе руководителя делегации школьников Кировской области и преподавателя математики для работы в 1-й летней смене «Сириуса». А осенью 2015 года был руководителем сборных команд «Киров 9» и «Киров 10-11» и членом жюри XIX математического турнира старшеклассников «Кубок памяти А. Н. Колмогорова», также проведенного в Сочи.

В 2019 году входил в состав делегации из шести наставников по математике от России на Всекитайской математической олимпиаде в г. Ухань. На заседании кафедры фундаментальной математики выступил с докладом о своей поездке в Китай, рассказал об организации школьного математического образования в КНР.

Вадим Вениаминович является одним из учредителей кировской общественной организации «Лига интеллектуальных игр Вятки» и одним из организаторов движения Что? Где? Когда? в Кировской области. Он создал летнюю игровую смену (ЛИС). Все десять лет ее существования (с 2013 года, за исключением «пандемийного» 2020 года) был начальником ЛИС, проводившейся в детском оздоровительном лагере «Вишкиль» в Котельничском районе Кировской области.

Увлекался спортом (лыжи, легкая атлетика, волейбол, шахматы), всегда старался быть первым. Ему это удавалось.

22 сентября 2023 года случилась трагедия – Вадим вместе с женой Аней (Анна Сергеевна Домсхамбетова, 20 сентября ей исполнился 31 год) погибли в автокатастрофе. У них остались малолетние дети: сын Иван (родился 7 января 2020 года) и дочка Марья (родилась 4 октября 2022 года). Слава богу, дети живы и здоровы. Их воспитают любящие бабушки и дедушка.

На следующий день директор ЦДООШ Е. Н. Перминова написала: «Не стало Вадима Сидорова. Жизнь этого дорогого многим человека прервала жуткая автомобильная авария... Он умел летать, безгранично любил этот мир... Иногда кажется, что он знал всё и обо всём... Он умел быть счастливым и делиться своим счастьем со всеми, кто его окружал. Хотел, чтобы мы полетели вместе с ним, могли увидеть то, что видит он, так чувствовать, так понимать...»

За свою короткую, но чрезвычайно яркую жизнь он успел сделать столько, что хватило бы на несколько других жизней. Учил детей и студентов математике, писал докторскую диссертацию, был одним из организаторов движения ЧГК (Что? Где? Когда?) в Кировской области, создал легендарный лагерь ЛИС. Среди его учеников призеры и победители Всероссийской олимпиады школьников и других математических олимпиад, многим он помог выбрать жизненный путь.

У него была прекрасная семья, двое любимых детей. Горько сознавать, что Вадима нет с нами. Но остались его многочисленные проекты, дела, ученики, друзья и родные люди. В них Вадим жив... Вместе с Вадимом ушла его жена Анна... Светлая вам память...».

Теплые и трогательные воспоминания о своем лучшем ученике Вадиме Сидорове оставила его классный руководитель, учитель математики Папуловской средней школы Эльвира Александровна Шаверина (газета Лузского района «Северная звезда» от 28 октября 2023 года, № 43).

За свою недолгую жизнь Вадим очень многое успел сделать. Последние годы он особенно много работал, преподавал, репетиторствовал, продолжал заниматься математикой, построил большой дом в пригороде Кирова, вместе с женой Аней воспитывали сына и дочку. У него была масса планов на будущее: как ученого, преподавателя, отца семейства. Его коллеги, соратники, друзья, родные навсегда запомнят его живым, целеустремленным, удивительным, уникальным человеком.

Светлая память!

Публикации В. В. Сидорова по годам

2008

1. Сидоров В. В. Об условиях совпадения идеалов и тах-идеалов в полукольце непрерывных функций // Математический вестник педвузов и университетов Волго-Вятского региона. 2008. № 10. С. 89–92.

2009

2. Вечтомов Е. М., Сидоров В. В. О решеточном изоморфизме полуколец непрерывных функций : тезисы докладов Международной конференции «Мальцевские чтения», посвященной 100-летию со

дня рождения Анатолия Ивановича Мальцева. 24–28 августа 2009 г. Новосибирск : Институт математики им. С. Л. Соболева, НГУ, 2009. С. 113.

2010

3. Вечтомов Е. М., Сидоров В. В. Определяемость полуколец непрерывных функций решеткой их подалгебр // Вестник Сыктывкарского университета. Серия 1: Математика. Механика. Информатика. 2010. № 11. С. 112–125.

4. Вечтомов Е. М., Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуколец непрерывных неотрицательных функций // Фундаментальная и прикладная математика. 2010. Т. 16. № 3. С. 63–103.

5. Вечтомов Е. М., Сидоров В. В. О решетке подалгебр колец непрерывных функций : тезисы докладов VII международной конференции «Алгебра и теория чисел». Тула, ТГПУ, 2010. С. 64–65.

6. Вечтомов Е. М., Сидоров В. В. Об изоморфизмах решеток подалгебр полуколец непрерывных функций : тезисы докладов Международной конференции «Алгебра и логика, теория и приложения». Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2010. С. 18–19.

7. Сидоров В. В. Об изоморфизме однопорожденных подалгебр полукольца непрерывных функций : мат-лы XIII Международной конференции им. академика М. Кравчука. Киев : Национальный технический университет Украины, 2010. Т. 2. С. 39.

8. Сидоров В. В. О строении изоморфизмов решеток подалгебр однопорожденных подалгебр полуколец непрерывных неотрицательных функций : мат-лы Девятой молодежной научной школы-конференции «Лобачевские чтения-2010». Казань : Казанское математическое общество, 2010. Т. 40. С. 304–307.

2011

9. Сидоров В. В. Строение решеточных изоморфизмов полуколец, порожденных одной неотрицательной функцией // Вестник Сыктывкарского университета. Серия 1: Математика. Механика. Информатика. 2011. № 13. С. 11–36.

10. Сидоров В. В. Группа автоморфизмов решетки всех подалгебр полукольца многочленов над полуполем неотрицательных действительных чисел // Известия высших учебных заведений. Математика. 2011. № 4. С. 104–107.

11. Vechtomov E. M., Sidorov V. V. Isomorphisms of lattices of subalgebras of semirings of continuous nonnegative functions // Journal of Mathematical Sciences (New York). 2011. Vol. 177. No 6. Pp. 817–846.

12. Сидоров В. В. Решеточные изоморфизмы полуколец непрерывных функций с тах-сложением // Алгебра и математическая логика : мат-лы международной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора В. В. Морозова. Казань : КФУ, 2011. С. 162–163.

13. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуколец непрерывных неотрицательных функций : дисс. ... канд. физико-математических наук: 01.01.06 / Казанский (Приволжский) федеральный университет. Киров, 2011. 136 с.

14. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуколец непрерывных неотрицательных функций : автореферат дисс. ... канд. физико-математических наук: 01.01.06 / Казанский (Приволжский) федеральный университет. Казань, 2011. 15 с.

15. Вечтомов Е. М., Сидоров В. В., Чупраков Д. В. Полукольца непрерывных функций : монография. Киров : Изд-во ВятГГУ, 2011. 312 с.

2012

16. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуколец непрерывных неотрицательных функций с тах-сложением // Современные проблемы математики : тезисы Международной (43-й Всероссийской) молодежной школы-конференции. Екатеринбург : Институт математики и механики УрО РАН, 2012. С. 87–89.

17. Сидоров В. В. Автоморфизмы решетки всех подалгебр полукольца многочленов от одной переменной // Фундаментальная и прикладная математика. 2012. Т. 17 (2011/2012). № 3. С. 85–96.

18. Сидоров В. В. Алгебра. Часть I : учебное пособие. Киров : Изд-во ВятГГУ, 2012. 100 с.

19. Sidorov V. V. Automorphisms of the lattice of all subalgebras of the semiring of polynomials in one variable // Journal of Mathematical Sciences (New York). 2012. Vol. 187. No 2. Pp. 169–176.

2013

20. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуполей непрерывных функций // Современные проблемы математики : тезисы Международной (44-й Всероссийской) молодежной школы-конференции. Екатеринбург : Институт математики и механики УрО РАН, 2013. С. 67.

21. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуполей непрерывных функций : тезисы Международной конференции «Алгебра и комбинаторика». Екатеринбург : Изд-во «УНЦ-УПИ», 2013. С. 139–140.

22. Сидоров В. В. Алгебра: алгебраические структуры, комплексные числа, многочлены : учебное пособие. Киров : Радуга-ПРЕСС, 2013. 232 с.

2014

23. Сидоров В. В. Определяемость компактов решеткой подалгебр полуколец $U(X)$ // Фундаментальные исследования. 2014. № 6. С. 1191–1194.
24. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуколец непрерывных неотрицательных функций с \max -сложением // Фундаментальная и прикладная математика. 2014. Т. 19. № 6. С. 153–189.
25. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуколец непрерывных функций // В сборнике: Современные проблемы математики и ее приложений. Труды 45-й Международной молодежной школы-конференции, посвященной 75-летию В. И. Бердышева. 2014. С. 49–50.
26. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуколец непрерывных положительных функций : мат-лы Междунар. конф. «Алгебра и математическая логика: теория и приложения», посвящ. 70-летию М. М. Арсланова. Казань : КФУ, 2014. С. 134.
27. Сидоров В. В. Определяемость компактов решеткой подалгебр полуколец непрерывных положительных функций // Абелевы группы : мат-лы VI Междунар. симпозиума, посвящ. 100-летию со дня рождения Л. Я. Куликова. М. : МПГУ, 2014. С. 67.
28. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуколец непрерывных функций с \max -сложением // Тезисы докладов Международной конференции «Мальцевские чтения». 10–13 ноября 2014 г. Новосибирск : ИМ СО РАН, ННИГУ, 2014. С. 112.
29. Сидоров В. В., Дозморов А. В. Вокруг теорем Мирского и Дилуорса // В сборнике: Тенденции и перспективы развития математического образования : мат-лы XXXIII Международного научного семинара преподавателей математики и информатики университетов и педагогических вузов, посвященного 100-летию ВятГГУ. Киров : Изд-во ВятГГУ: Радуга-ПРЕСС, 2014. С. 257–263.
30. Вечтомов Е. М., Сидоров В. В. Абстрактная алгебра. Базовый курс : учебное пособие. Киров : Радуга-ПРЕСС, 2014. 260 с.

2015

31. Вечтомов Е. М., Сидоров В. В. Определяемость хьюиттовских пространств решетками подалгебр полуколец непрерывных положительных функций с \max -сложением // Труды института математики и механики УрО РАН. 2015. Т. 21. № 3. С. 78–88.
32. Сидоров В. В. Изоморфизмы полуколец непрерывных положительных функций с \max -сложением // В сборнике: Алгебра, теория чисел и дискретная геометрия: современные проблемы и приложения : мат-лы XIII Международной конференции, посвященной восьмидесятилетию со дня рождения профессора Сергея Сергеевича Рышкова. Тула : ТГПУ имени Л. Н. Толстого, 2015. С. 184–185.
33. Сидоров В. В. Студенческие математические олимпиады города Кирова : учебное пособие. Киров : Радуга-ПРЕСС, 2015. 96 с.

2016

34. Сидоров В. В. Определяемость полуколец непрерывных положительных функций с \max -сложением решетками их подалгебр : мат-лы междунар. конф. по алгебре, анализу и геометрии, посвящ. юбилеям выдающихся профессоров Казанского университета, математиков Петра Алексеевича (1895–1944) и Александра Петровича (1926–1998) Широковых. Казань : Казанский университет : Изд-во Академии наук РТ, 2016. С. 311–312.
35. Сидоров В. В. Определяемость полуколец непрерывных положительных функций решетками их подалгебр // Математический сборник. 2016. Т. 207. № 9. С. 91–110.
36. Вечтомов Е. М., Лубягина Е. Н., Сидоров В. В., Чупраков Д. В. Элементы функциональной алгебры : монография: в 2 т. Т. 1. Киров : Радуга-ПРЕСС, 2016. 384 с.
37. Вечтомов Е. М., Лубягина Е. Н., Сидоров В. В., Чупраков Д. В. Элементы функциональной алгебры : монография: в 2 т. Т. 2. Киров : Радуга-ПРЕСС, 2016. 316 с.
38. Вечтомов Е. М., Михалев А. В., Сидоров В. В. Полукольца непрерывных функций // Фундаментальная и прикладная математика. 2016. Т. 21. № 2. С. 53–131.

2017

39. Sidorov V. V. Isomorphisms of the lattices of subalgebras of semirings of continuous nonnegative functions with \max -addition // Journal of Mathematical Sciences (New York). 2017. Vol. 221. No 3. Pp. 409–435.
40. Sidorov V. V. Determinability of Hewitt spaces by the lattices of subalgebras with unit of semifields of continuous positive functions with \max -plus // Lobachevskii of Journal Mathematics. 2017. Vol. 38. No 4. Pp. 741–750.
41. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуколец непрерывных положительных функций : тезисы докладов Международной конференции «Мальцевские чтения». 20–24 ноября 2017 г. Новосибирск : ИМ СО РАН, ННИГУ, 2017. С. 129.

2018

42. Вечтомов Е. М., Сидоров В. В. Полукольца и их связи. I // Математический вестник педвузов и университетов Волго-Вятского региона. 2018. № 20. С. 73–89.

43. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр колец непрерывных действительных функций : тезисы докладов Международной конференции «Мальцевские чтения». 19–22 ноября 2018 г. Новосибирск : ИМ СО РАН, ННИГУ, 2018. С. 166.

2019

44. Вечтомов Е. М., Сидоров В. В. Полукольца и их связи. II // Математический вестник педвузов и университетов Волго-Вятского региона. 2019. № 21. С. 68–86.

45. Сидоров В. В. Автоморфизмы полукольца многочленов $\mathbf{R}_+^{\vee}[x]$ и решетки его подалгебр (с единицей) // Современные проблемы математики и ее приложений : тезисы Международной (50-й Всероссийской) молодежной школы-конференции. Екатеринбург : Институт математики и механики им. Н. Н. Красовского УрО РАН, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, 2019. С. 20.

46. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуколец непрерывных действительных функций с \max -сложением : мат-лы Международной конференции «Алгебра и математическая логика: теория и приложения», посвященная 125-летию Н. Г. Чеботарева и 75-летию М. М. Арсланова. Казань : КФУ, 2019. С. 160–162.

47. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуполей непрерывных положительных функций // Сибирский математический журнал. 2019. Т. 60. № 3. С. 676–694.

48. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр полуполей непрерывных положительных функций с \max -сложением // Сибирские электронные математические известия. 2019. Т. 16. С. 1493–1530.

49. Sidorov V. V. Determinability of semirings of continuous nonnegative functions with \max -plus by the lattices their subalgebras // Lobachevskii of Journal Mathematics. 2019. Vol. 40. No 1. Pp. 90–100.

50. Vechtomov E. M., Sidorov V. V., Mikhalev A. V. Semirings of continuous functions // Journal of Mathematical Sciences (New York). 2019. Vol. 237. No 2. Pp. 191–244.

2020

51. Вечтомов Е. М., Сидоров В. В. Полукольца и их связи. III // Advance Science. 2020. № 1 (16). С. 4–17.

52. Вечтомов Е. М., Лубягина Е. Н., Сидоров В. В., Чупраков Д. В. Элементы функциональной алгебры : в 2 т. Т. 10 (информация) / под ред. Е. М. Вечтомова // Объединенный каталог материалов международных и общероссийских выставок-презентаций научных, учебно-методических и литературно-художественных изданий. М. : Издательский дом Академии Естествознания, 2020. С. 63–64.

53. Sidorov V. V. Isomorphisms of semirings of continuous nonnegative functions and the lattices their subalgebras // Lobachevskii of Journal Mathematics. 2020. Vol. 41. No 9. Pp. 1684–1692.

54. Сидоров В. В. Автоморфизмы полукольца многочленов $\mathbf{R}_+^{\vee}[x]$ и решеток его подалгебр // Труды института математики и механики УрО РАН. 2020. Т. 26. № 3. С. 171–186.

55. Сидоров В. В. Изоморфизмы полуполей непрерывных положительных функций с \max -сложением и решеток их подалгебр // Сибирские электронные математические известия. 2020. Т. 17. С. 318–337.

2021

56. Сидоров В. В. Изоморфизмы решеток подалгебр с единицей полуколец $\mathbf{R}_+^{\vee}[F]$ и $\mathbf{R}_+^{\vee}[G]$, где $F, G \in (\mathbf{R}_+^{\vee})^N$ // Труды Математического центра имени Н. И. Лобачевского. Т. 60 : мат-лы Международной конференции по алгебре, анализу и геометрии 2021. Казань : Изд-во Академии наук РТ, 2021. Т. 60. С. 124–125.

To the bright memory of the mathematician and teacher Vadim Veniaminovich Sidorov (1983–2023)

Vechtomov Evgeny Mikhailovich¹, Chermnykh Vasily Vladimirovich²

¹Doctor of Physical and Mathematical Sciences, professor, Head of the Department of Fundamental Mathematics, Vyatka State University. Russia, Kirov. ORCID: 0000-0002-3490-2956. E-mail: vecht@mail.ru

²Doctor of Physical and Mathematical Sciences, associate professor, chief researcher, Syktyvkar State University n. a. Pitirim Sorokin. Russia, Syktyvkar. ORCID: 0000-0002-8650-4554. E-mail: vv146@mail.ru

Abstract. The article considers the activities of V. V. Sidorov, a mathematician, teacher, and a wonderful person. His life path is outlined. His achievements and achievements in mathematics and mathematical education are noted.

Keywords: Vadim Veniaminovich Sidorov, mathematics, mathematical education, activity.