

ЧЕБЫШЕВСКИЙ СБОРНИК
Том 16 Выпуск 3 (2015)

УДК 511.3

АНДРЕЙ БОРИСОВИЧ ШИДЛОВСКИЙ
(13.8.1915 — 23.03.2007)

А. И. Галочкин, Ю. В. Нестеренко, В. Г. Чирский (г. Москва),
В. И. Салихов (г. Брянск)



А. Б. Шидловский, 2005 г.

Аннотация

Авторы статьи ставили перед собой две основные задачи: охарактеризовать основные этапы жизни профессора Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова Андрея Борисовича Шидловского и дать краткий анализ его научной и педагогической деятельности, имевшей значительное влияние на развитие научных школ в области теории трансцендентных чисел, где он явился одним из ведущих отечественных специалистов и организатором международных научных конференций по этому направлению.

Среди его учеников 15 защитили кандидатские диссертации, причём трое из них впоследствии стали докторами физико-математических наук.

Особо отмечаются исследования профессора А. Б. Шидловского по теории трансцендентных чисел.

Ключевые слова: трансцендентные числа, E -функции, алгебраическая независимость, Московский государственный университет.

Библиография: 101 название.

ANDREI BORISOVICH SHIDLOVSKII

A. I. Galochkin, Yu. V. Nesterenko, V. G. Chirskiy (Moscow),
V. I. Salikhov (Brynsk)

Abstract

The authors set themselves two main objectives: to characterize the main stages of life of a Lomonosov Moscow State University professor Andrei Borisovich Shydlovsky and give a brief analysis of his scientific and educational activities, which had a significant impact on the development of scientific schools in the field of the theory of transcendental numbers, where he was one of the leading national experts and organizer of international scientific conferences in this area.

Among his students 15 defended their dissertations and three of them later became doctors of physical and mathematical sciences.

Professor Shidlovskii studies on the theory of transcendental numbers are emphasized.

Keywords: transcendental numbers, E -functions, algebraic independence, Lomonosov Moscow State University.

Bibliography: 101 titles.

1. Введение

Исполнилось сто лет со дня рождения Андрея Борисовича Шидловского, крупного российского ученого-математика, специалиста в области теории чисел, профессора механико-математического факультета Московского государственного университета, Заслуженного деятеля науки РСФСР, Заслуженного профессора МГУ.

А. Б. Шидловский родился 13 августа 1915 г. в уездном городе Алатыре Симбирской губернии. Его родители Борис Андреевич Шидловский (1884–1942) и Александра Всеволодовна Шидловская (Скороходова) (1887–1976) уроженцы Симбирской губернии. Отец, принадлежавший к обедневшему дворянскому роду, получил образование на экономическом отделении Санкт-Петербургского политехнического института им. Петра Великого и к моменту рождения сына (единственного ребенка в семье) работал в Уездной землеустроительной комиссии в г. Алатыре. Впоследствии и до самой смерти он трудился на различных юридических должностях, сменив много мест, причиной чему было социальное происхождение. Отец Александры Всеволодовны вышел из крепостных крестьян, четверо же её братьев получили университетское образование, а семеро сестёр, как и она, окончили гимназию в Симбирске. Всю свою взрослую жизнь она проработала машинисткой: до замужества в удельном округе, а после революции в различных учреждениях, в том числе в Народном Комиссариате путей сообщения.

2. Начало трудовой деятельности

Летом 1917 г. семья Шидловских вернулась в Симбирск. В 1930 г. Андрей Борисович успешно окончил 7-й класс 3-й Советской школы в г. Ульяновске и, как высшую награду, получил рекомендацию в техникум. В феврале 1931 г. он поступил учиться в ФЗУ Мосэнерго, по окончании которой через два года получил специальность токаря 5-го разряда. К этому времени семья его уже жила в Подмосковье. По окончании ФЗУ Андрей Борисович работал токарем на заводе, а в апреле 1934 г. по комсомольской мобилизации был направлен на строительство первой очереди Московского метрополитена. Работал он проходчиком на шахте № 30 на Манежной площади, конечно же, не подозревая, что спустя годы будет учиться и жить в стоящем рядом здании Московского университета, а затем изолировщиком на наклонной шахте № 2 на станции метро «Кировская». Некоторое время ему приходилось часто ночевать в тогда ещё не уничтоженном здании Казанского собора, где на первом этаже находилась столовая Метростроя. По окончании строительства первой очереди метро в марте 1935 г. он вернулся работать на завод. За время работы Андрею Борисовичу удалось побывать и секретарём комсомольской организации, и заместителем председателя завкома. В 1936–1937 гг. он проходил службу в армии, а после демобилизации продолжил учёбу сначала на специальных курсах, а затем в вечерней школе рабочей молодёжи. В это время он зарабатывал на жизнь, работая руководителем духового оркестра. В 1939 г. Андрей Борисович окончил 10-й класс и получил аттестат зрелости со всеми отличными отметками. В этом же году он был зачислен на механико-математический факультет МГУ, как отличник, без экзаменов по результатам собеседования.

3. Военный путь

Учёбу прервала война.



1943 г., Разбойщина (под Саратовом),
2-е Киевское училище самоходной артиллерии

26 июня 1941 г. Андрей Борисович добровольцем ушёл в армию. В 1942—1943 годах он находился на Брянском фронте, откуда был направлен в г. Саратов во 2-е Киевское училище самоходной артиллерии. По окончании училища в начале 1944 г. он был оставлен в нём командиром взвода для преподавательской работы. Конец войны Андрей Борисович встретил в г. Киеве, куда было возвращено училище. В 1945 г. он был направлен как командир батареи тяжёлых самоходных установок на Дальний Восток в порт Дальний (Китай), откуда и демобилизовался летом 1946 г. в звании лейтенанта.

4. Учеба в университете

Вернувшись в Москву, Андрей Борисович восстановился в сентябре 1946 г. на механико-математическом факультете МГУ. На третьем курсе он стал по-

сещать семинар А. О. Гельфонда, заинтересовался теорией трансцендентных чисел, и это определило его дальнейшую судьбу. В 1950 г. он окончил с отличием механико-математический факультет и был рекомендован в аспирантуру, где учился под руководством А. О. Гельфонда. Это время было очень непростым для него. В 1945 г. Андрей Борисович женился на Любове Григорьевне Пантелеевой, и в 1951 г. в семье уже было три дочери. Чтобы содержать семью, приходилось совмещать учёбу с работой. В студенческие годы Андрей Борисович работал учителем математики в вечерней средней школе, а во время учебы в аспирантуре читал лекции и вёл занятия в Химико-технологическом институте мясной и молочной промышленности.

5. Научная и преподавательская деятельность

В 1953 г. Андрей Борисович закончил аспирантуру и в январе 1954 г. защитил кандидатскую диссертацию. Его оппонентами были А. Я. Хинчин и Н. И. Фельдман.

По окончании аспирантуры он стал работать старшим преподавателем на кафедре математического анализа Московского педагогического института им. В. И. Ленина (МГПИ), заведующим которой был в то время П. С. Новиков, а затем там же на кафедре теории чисел много лет — доцентом и профессором по совместительству.

С осени 1954 г. по рекомендации А. Я. Хинчина Андрей Борисович был приглашён для работы на кафедру математического анализа механико-математического факультета МГУ, а с февраля 1955 г. прошёл по конкурсу на должность доцента. В 1959 г. он защитил докторскую диссертацию. Ему оппонировали А. О. Гельфонд, Ю. В. Линник и А. Г. Постников.

С 1960 г. Андрей Борисович работает профессором кафедры теории чисел МГУ, а после смерти А. О. Гельфонда с 1968 г. по 2002 г. возглавлял эту кафедру.



На семинаре кафедры теории чисел

Андрей Борисович был прекрасным педагогом, любящим работать со студентами и отдававшим этому свою душу. В течение многих лет он читал на механико-математическом факультете МГУ основной курс математического анализа, общий курс теории чисел, читал различные специальные курсы и вёл специальные семинары. Строгий и придирчивый преподаватель и вместе с тем очень внимательный к студенческим нуждам человек, он часто сетовал, что требовательность к студентам снижается, падает их учебная дисциплина.

Он выучил несколько поколений студентов, многие из которых сами стали преподавателями и учёными, переняли его стиль работы с молодёжью. Под его руководством защищены 15 кандидатских диссертаций, а четверо из его учеников защитили докторские диссертации.

6. Организаторская деятельность и заслуги

О научных достижениях А. Б. Шидловского мы скажем ниже. Здесь же отметим, что его глубокие результаты в теории трансцендентных чисел получили мировую известность и сформировали важное научное направление.

Он создал научную школу в теории чисел и много лет руководил научно-исследовательским семинаром кафедры теории чисел МГУ, объединявшим специалистов по теории чисел г. Москвы и многих городов страны. Он выступал



В г. Фрунзе на конференции по теории чисел и геометрии, 70-е годы
с научными докладами на многих теоретико-числовых конференциях в нашей

стране и за рубежом, на Третьем и Четвёртом Всесоюзных математических съездах в 1956 и 1961 годах, на Международных математических Конгрессах в Москве в 1966 г. и Ницце в 1970 г. Он читал лекции и выступал с докла-



С Т. Шнейдером и его супругой, в г. Фрейбурге (Германия), конференция по теории чисел, 1972 г.

дами в учебных и научных организациях нашей страны, Болгарии, Венгрии, Румынии, Чехословакии, Югославии, ГДР и ФРГ, Кубы и Испании.

Андрей Борисович — автор двух учебников «Диофантовы приближения и трансцендентные числа» (1982), «Введение в теорию чисел» (1984, 1995) и монографии «Трансцендентные числа» (1987, перевод на английский язык 1989).

Помимо книг им опубликовано около 100 научных работ. В 1980 г. Андрею



С Е. М. Никишиным, профессор кафедры ТФФА, зам. декана механико-математического факультета по науке

Борисовичу присвоено почётное звание «Заслуженный деятель науки РСФСР».

Андрей Борисович никогда не замыкался только на занятиях математикой. Во время работы и учёбы в университете он вёл активную общественную и организационную деятельность: избирался членом профкома факультета, ряд лет был секретарём партийных организаций отделения математики и факультета, работал заместителем декана факультета по учебным делам.

Много лет он был членом Учёных Советов отделения математики и механико-математического факультета МГУ, ряд лет был членом Учёного Совета математического факультета МГПИ, несколько лет состоял в экспертной комиссии ВАК по математике, членом научно-методического совета Минвуза СССР.

7. Научные интересы А. Б. Шидловского

Область научных интересов Андрея Борисовича определилась в аспирантуре МГУ, где он после доклада А. О. Гельфонда на одном из семинаров заинтересовался работами К. Зигеля, в которых предпринималась попытка создать общий метод для доказательства трансцендентности и алгебраической независимости значений в алгебраических точках так называемых E -функций.

Этот класс функций, введённый в 1929 г. К. Зигелем, состоит из целых функций, у которых коэффициенты ряда Тейлора в точке $z = 0$ обладают определёнными арифметическими свойствами. E -функции образуют кольцо, замкнутое относительно дифференцирования, интегрирования в пределах от 0 до z и замены z на αz при любом алгебраическом $\alpha \neq 0$. Типичным примером E -функции является целая обобщённая гипергеометрическая функция

$${}_pE_q \left(\begin{matrix} \alpha_1, \dots, \alpha_p \\ \beta_1, \dots, \beta_q \end{matrix} \middle| z \right) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(\alpha_1)_n \dots (\alpha_p)_n}{(\beta_1)_n \dots (\beta_q)_n} \cdot \frac{z^n}{n!}, \quad (1)$$

где $(\alpha)_0 = 1$ и $(\alpha)_n = \alpha \cdot (\alpha + 1) \cdot \dots \cdot (\alpha + n - 1)$, с параметрами α_i, β_j — рациональными числами.

Название « E -функции», вероятно, связано с тем, что все они в некотором смысле похожи на e^z .

Подход, предложенный К. Зигелем, позволил ему, по существу, доказывать алгебраическую независимость значений E -функций, удовлетворяющих линейным однородным дифференциальным уравнениям второго порядка с коэффициентами из $\mathbb{C}(z)$.

Уже первые результаты А. Б. Шидловского позволили распространить идеи Зигеля на решения неоднородных дифференциальных уравнений и доказать ряд теорем о значениях E -функций, удовлетворяющих дифференциальным уравнениям произвольных порядков. Так, например, было доказано утверждение об алгебраической независимости над $\mathbb{Q}$ при любом алгебраическом α , $\alpha \neq 0$, и любом натуральном r чисел

$$\psi_k^{(i)}(\alpha), \quad 0 \leq i < k \leq r,$$

где

$$\psi_k(z) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{z^n}{(n!)^k}, \quad k \geq 1.$$

Одним из замечательных результатов, доказанных А. Б. Шидловским в 1954 г., является следующая окончательная теорема.

ТЕОРЕМА 1. Пусть совокупность E -функций

$$f_1(z), \dots, f_m(z), \quad m \geq 1, \quad (2)$$

является решением системы линейных дифференциальных уравнений

$$y'_k = q_{k,0}(z) + \sum_{i=1}^{\infty} q_{k,i}(z)y_i, \quad k = 1, \dots, m, \quad (3)$$

где $q_{k,i}(z) \in \mathbb{C}(z)$, а α — любое алгебраическое число, отличное от 0 и полюсов всех функций $q_{k,i}(z)$. Тогда для того, чтобы числа

$$f_1(\alpha), \dots, f_m(\alpha)$$

были алгебраически независимы над $\mathbb{Q}$, необходимо и достаточно, чтобы функции (2) были алгебраически независимы над $\mathbb{C}(z)$.

Доказательство алгебраической независимости решений линейных дифференциальных уравнений представляет собой достаточно сложную задачу, во многих случаях не решённую. Однако теорема 1 принципиально исчерпывает теоретико-числовую часть исследования арифметических свойств значений E -функций в алгебраических точках.

В 1956 г. Андрей Борисович усилил утверждение теоремы 1, доказав, что в её условиях выполняется

ТЕОРЕМА 2.

$$\mathrm{tr} \deg_{\mathbb{Q}} \mathbb{Q}(f_1(\alpha), \dots, f_m(\alpha)) = \mathrm{tr} \deg_{\mathbb{C}(z)} \mathbb{C}(f_1(z), \dots, f_m(z)).$$

В частности, из этого результата А. Б. Шидловскому удалось вывести, что

- любая трансцендентная E -функция, удовлетворяющая линейному дифференциальному уравнению с рациональными коэффициентами, во всех алгебраических точках, за исключением конечного числа, принимает трансцендентные значения, а также, что

- любая алгебраически независимая над $\mathbb{C}(z)$ совокупность E -функций, входящая как часть в некоторое решение системы (3), во всех, за исключением конечного числа, алгебраических точках принимает алгебраически независимые над $\mathbb{Q}$ значения.

В 1967 г. Андрей Борисович в случае, когда коэффициенты рядов Тейлора функций $f_k(z)$ и число α есть рациональные числа, доказал, что в условиях теоремы 1 для линейно независимых с 1 над $\mathbb{C}(z)$ функций $f_k(z)$ при любом положительном числе ε и целых числах $a_0, \dots, a_m$ выполняется неравенство

$$|a_0 + a_1 f_1(\alpha) + \dots + a_m f_m(\alpha)| > c \cdot H^{-m-\varepsilon},$$

$$H = \max(|a_0|, \dots, |a_m|), \quad c = c(\varepsilon) > 0.$$

Доказанная оценка лишь на ε в показателе степени отличается от достижимых верхних оценок. Этот результат получил многочисленные обобщения и усиления. Теорема 1 дала возможность установить количественные характеристики алгебраической независимости значений E -функций в виде оценок так называемых мер алгебраической независимости. Эти результаты были получены в работах С. Ленга, самого А. Б. Шидловского, А. И. Галочкина. Они обобщили соответствующие оценки Зигеля, доказанные им в частном случае.

Общие теоремы А. Б. Шидловского стимулировали развитие методов доказательства алгебраической независимости решений линейных дифференциальных уравнений над $\mathbb{C}(z)$. Этой тематике посвящён ряд работ самого Андрея Борисовича, а также статьи его учеников И. И. Белогривова, В. А. Олейникова, Ю. В. Нестеренко, В. Х. Салихова и других. В связи с приложениями в теории трансцендентных чисел алгебраическая независимость решений линейных дифференциальных уравнений исследовалась в работах К. Малера, К. Ваананена, Ф. Бейкерса, В. Д. Броунвелла и Г. Хекмана. В этой связи были также инициированы исследования по вычислению групп Галуа гипергеометрических дифференциальных уравнений (Ф. Бейкерс). Приведём некоторые конкретные примеры.

В. Х. Салихов разработал общий метод доказательства алгебраической независимости гипергеометрических E -функций, удовлетворяющих дифференциальным уравнениям произвольного порядка. Совмещая свои результаты с теоремой 1, он доказал ряд практически окончательных теорем об алгебраической независимости значений E -функций. Укажем здесь лишь одну из них.

ТЕОРЕМА 3 (В. Х. Салихов). Пусть $q \geq 3$ — нечётное число и

$$\varphi(z) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{(\lambda_1 + 1)_n \cdots (\lambda_q + 1)_n} \left(\frac{z}{q}\right)^{nq}, \quad \lambda_i \in \mathbb{Q}, \quad \lambda_i \neq -1, -2, \dots$$

Пусть также $\xi_1, \dots, \xi_m$ — алгебраические числа, $\frac{\xi_i}{\xi_j} \notin \mathbb{Q}(\zeta)$, где $\zeta^q = 1$. При этих условиях числа

$$\varphi^{(i)}(\xi_j), \quad 0 \leq i \leq q-1, 1 \leq j \leq m$$

будут алгебраически зависимы над $\mathbb{Q}$, если и только если $q\lambda_j$ — целые числа, образующие полную систему вычетов по модулю q .

В 1990 г. Д. Бертран доказал общую теорему, позволяющую устанавливать алгебраическую независимость решений и их производных для неоднородных линейных дифференциальных уравнений на основе некоторой информации о свойствах однородных уравнений. Подобные, но существенно менее общие утверждения, неоднократно использовал А. Б. Шидловский.

ТЕОРЕМА 4 (Д. Бертран). Пусть оператор

$$L = \left(\frac{d}{dz}\right)^n + a_{n-1} \left(\frac{d}{dz}\right)^{n-1} + \cdots + a_0, \quad a_j \in \mathbb{C}(z),$$

линейно неприводим над полем рациональных функций $\mathbb{C}(z)$ и рациональная функция $g \in \mathbb{C}(z)$ такова, что дифференциальное уравнение

$$Ly = g \tag{4}$$

не имеет решений в поле рациональных функций $\mathbb{C}(z)$. Тогда для любого решения f дифференциального уравнения (4) функции $f, f', \dots, f^{(n-1)}$ алгебраически независимы над полем рациональных функций $\mathbb{C}(z)$.

В 2004 г. Ф. Бейкерс установил, что если совокупность E -функций составляет решение системы линейных дифференциальных уравнений над полем рациональных функций $\mathbb{C}(z)$, то с помощью некоторого линейного преобразования над полем $\mathbb{C}(z)$ эта совокупность может быть заменена другой совокупностью E -функций, составляющей решение системы линейных дифференциальных уравнений с особенностями лишь в точках 0 и ∞ . Это всегда позволяет свести ситуацию к случаю, когда множество конечных особых точек соответствующей системы линейных дифференциальных уравнений содержит не более одной точки, а именно $z = 0$. Простейший пример здесь таков: E -функция $f(z) = (z-1)e^z$ удовлетворяет уравнению $(z-1)y' - zy = 0$, но E -функция $g(z) = \frac{f(z)}{z-1} = e^z$ удовлетворяет уравнению $y' - y = 0$, вообще не имеющему особых точек в конечной части плоскости.

В той же работе Ф. Бейкерс доказал старую гипотезу К. Зигеля о линейной независимости значений E -функций и установил, что каждое алгебраическое соотношение над полем рациональных чисел между значениями E -функций порождается алгебраическим соотношением над полем $\mathbb{C}(z)$ между самими функциями.

ТЕОРЕМА 5 (Ф. Бейкерс). Пусть E -функции $f_1(z), \dots, f_m(z)$ составляют решение системы линейных дифференциальных уравнений

$$y'_k = q_{k0} + \sum_{j=1}^m q_{kj} y_j, \quad q_{kj} \in \mathbb{C}(z)$$

и α — отличное от нуля и особых точек системы алгебраическое число. Тогда для любого соотношения

$$P(f_1(\alpha), \dots, f_m(\alpha)) = 0, \quad P \in \mathbb{Q}[x_1, \dots, x_m]$$

существует такой многочлен $Q \in \mathbb{C}[z, x_1, \dots, x_m]$, что

$$Q(z, f_1(z), \dots, f_m(z)) = 0, \quad P(x_1, \dots, x_m) = Q(\alpha, x_1, \dots, x_m).$$

Метод Зигеля-Шидловского оказалось возможным применить для исследования так называемых G -функций. К этому классу принадлежат, например, рассмотренные выше гипергеометрические ряды с рациональными параметрами при $p = q$. Они имеют конечный радиус сходимости.

8. Заключение

Продолжают возникать новые варианты доказательств теорем А. Б. Шидловского. Так два отличных от оригинального доказательств теоремы 1 были предложены в работах И. Андре и Д. Бертрана. Теория E -функций постоянно обогащается.

Вклад Андрея Борисовича Шидловского в теорию трансцендентных чисел очень велик, его результаты, статьи, книги будут вдохновлять новые поколения математиков, звать их в прекрасную науку — теорию чисел.



В Дагестане

СПИСОК ЦИТИРОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шидловский А. Б. Об оценке меры трансцендентности одного подкласса чисел вида α^β // Вестник МГУ. 1951. № 6. С. 17–28.
2. Шидловский А. Б. О трансцендентности и алгебраической независимости значений целых функций некоторых классов // ДАН. 1954. Т. 96, № 4. С. 697–700.

3. Шидловский А. Б. О критерии алгебраической независимости значений одного класса целых функций // ДАН. 1955. Т. 100, № 2. С. 221–224.
4. Шидловский А. Б. О трансцендентных числах некоторых классов // ДАН. 1955. Т. 103, № 6. С. 997–980.
5. Шидловский А. Б. О трансцендентности значений одного класса целых функций, удовлетворяющих линейным дифференциальным уравнениям // ДАН. 1955. Т. 105, № 1. С. 35–37.
6. Шидловский А. Б. О новом критерии трансцендентности и алгебраической независимости значений одного класса целых функций // ДАН. 1956. Т. 106, № 3. С. 399–400.
7. Шидловский А. Б. Об алгебраической независимости трансцендентных чисел одного класса // ДАН. 1956. Т. 108, № 3. С. 400–403.
8. Шидловский А. Б. Об одном классе трансцендентных чисел // Труды III Всесоюзного математического съезда. Т. 1. М.: Изд. АН, 1956. С. 15–16.
9. Шидловский А. Б. О критерии алгебраической независимости значений одного класса целых функций // Изв. АН, серия матем. 1959. Т. 23, № 1. С. 35–66.
10. Шидловский А. Б. О трансцендентности и алгебраической независимости значений целых функций некоторых классов // Уч. зап. МГУ. 1959. Вып. 186. С. 11–70.
11. Шидловский А. Б. О трансцендентности и алгебраической независимости значений некоторых функций // Труды ММО. 1959. Т. 8. С. 283–320.
12. Шидловский А. Б. О трансцендентности и алгебраической независимости значений E -функций, связанных алгебраическим уравнением в поле рациональных функций // Вестн. МГУ, матем., мех. 1960. № 5. С. 19–28.
13. Шидловский А. Б. Об одном обобщении теоремы Линдемана // ДАН. 1961. Т. 138, № 6. С. 1301–1304.
14. Шидловский А. Б. О трансцендентности и алгебраической независимости значений некоторых E -функций // Вестник МГУ, матем., мех. 1961. № 5. С. 44–59.
15. Шидловский А. Б. О трансцендентности и алгебраической независимости значений E -функций, связанных любым числом алгебраических уравнений в поле рациональных функций // Изв. АН, серия матем. 1962. Т. 26, № 6. С. 877–910.

16. Шидловский А. Б. Трансцендентность значений E -функций // Труды IV математического съезда. Т. 2. Ленинград, 1961. Наука, 1964. С. 147–158.
17. Шидловский А. Б. О трансцендентности и алгебраической независимости значений E -функций, удовлетворяющих линейным неоднородным дифференциальным уравнениям второго порядка // Докл. АН. 1966. Т. 169. С. 42–45.
18. Шидловский А. Б. Трансцендентность и алгебраическая независимость значений E -функций // Тезисы докладов по приглашению Международного конгресса математиков. М.: 1966. С. 177–180.
19. Шидловский А. Б. Трансцендентность значений некоторых классов функций // Лит. матем. сб. 1966. Т. 6, № 1. С. 129–130.
20. Шидловский А. Б. К общей теореме об алгебраической независимости значений E -функций // ДАН. 1966. Т. 171. С. 810–813.
21. Шидловский А. Б. Об оценке меры трансцендентности значений E -функций // УМН. 1967. Т. 22, № 3. С. 245–246.
22. Пятецкий-Шапиро И. И., Шидловский А. Б. Александр Осипович Гельфонд (к 60-летию со дня рождения) // УМН. 1967. Т. 22, № 3. С. 247–256.
23. Фельдман Н. И., Шидловский А. Б. Развитие и современное состояние теории трансцендентных чисел // УМН. 1967. Т. 22, № 3. С. 3–81.
24. Шидловский А. Б. Об оценках меры трансцендентности значений E -функций // Матем. заметки. 1967. Т. 2, № 1. С. 33–44.
25. Шидловский А. Б. Об оценках меры трансцендентности значений E -функций // Резюме докладов Второго съезда болгарских математиков. Варна: Изд. Болгарской АН, 1967. С. 91.
26. Фельдман Н. И., Шидловский А. Б. Александр Осипович Гельфонд (к 60-летию со дня рождения) // Вестник МГУ, матем., мех. 1967. № 3. С. 106–108.
27. Шидловский А. Б. Трансцендентность и алгебраическая независимость значений E -функций // Труды Международного конгресса математиков, Москва, 1966. М.: Мир, 1968. С. 299–307.
28. Шидловский А. Б. Об алгебраической независимости значений некоторых гипергеометрических E -функций // Труды ММО. 1968. Т. 18. С. 55–64.
29. Шидловский А. Б. А. О. Гельфонд (некролог) // Вестн. МГУ, матем., мех. 1969. № 3. С. 123–125.

30. Шидловский А. Б. Об одной теореме К. Зигеля // Вестн. МГУ, матем., мех. 1969. № 6. С. 39–42.
31. Шидловский А. Б. Об арифметической природе значений одного класса функций, удовлетворяющих линейным дифференциальным уравнениям // Материалы республиканского симпозиума по дифференциальным уравнениям. Одесса: Одесский университет, 1969. С. 75–76.
32. Бухштаб А. А., Шидловский А. Б. А. О. Гельфонд (некролог) // Математика в школе. 1969. № 1. С. 89–90.
33. Фельдман Н. И., Шидловский А. Б. Методы А. О. Гельфонда в теории трансцендентных чисел // УМН. 1970. Т. 25, № 1. С. 201–202.
34. Levin B. V., Feldman N. I., Sidlovski A. B. Alexander O. Gelfond // Acta Arithmetica. 1970. Vol. 17. P. 315–336.
35. Шидловский А. Б. Некоторые нерешенные задачи теории трансцендентных чисел // Тезисы докладов Всесоюзной конференции по актуальным вопросам теории чисел. Самарканд: Самаркандский госуниверситет, 1972. С. 90.
36. Шидловский А. Б. Об арифметических свойствах значений аналитических функций некоторых классов // Резюме докладов Третьего съезда болгарских математиков. Варна: Изд. Болгарской АН, 1972. Т. I. С. 218.
37. Шидловский А. Б. О работах П. Л. Чебышева по теории чисел // Проблемы истории математики и механики. Вып. 1. М.: МГУ, 1972. С. 4–9.
38. Шидловский А. Б. Об арифметических свойствах значений аналитических функций // Труды Международной конференции по теории чисел, Москва, 1971. Труды Матем. ин-та им. В. А. Стеклова. 1973. Т. 132. С. 169–202.
39. Шидловский А. Б. К проблеме трансцендентности значений E -функций в алгебраических точках // Тезисы докладов Всесоюзной конференции «Проблемы аналитической теории чисел и ее применений». Вильнюс: Вильнюсский госуниверситет, 1974. С. 306–309.
40. Шидловский А. Б. О проблемах теории трансцендентных чисел // Дополнение к сборнику переводов «Проблемы теории диофантовых приближений». Мир, 1974. С. 139–160.
41. Стечкин С. Б., Уждавинис Р. В., Шидловский А. Б. Всесоюзная конференция «Проблемы аналитической теории чисел и ее применения» // УМН. 1975. Т. 30, № 3. С. 198–200.

-
42. Шидловский А. Б. Алгебраическое число // Математическая энциклопедия. 1. М.: Сов. энциклопедия, 1977. С. 195–198.
 43. Шидловский А. Б. К проблеме алгебраической независимости значений E -функций в трансцендентных точках // Тезисы докладов и сообщений Всесоюзной школы по теории чисел. Душанбе: Изд-во Таджикск. ун-та, 1977. С. 135–136.
 44. Шидловский А. Б. Об оценках меры трансцендентности значений E -функций // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 1. Матем., мех. 1977. № 6. С. 3–10.
 45. Шидловский А. Б. The arithmetic properties of values of some classes of analytic functions // Tagungsbericht 10/1977. Zahlentheorie (Diophantische Approximationen), Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach. 1977. P. 18.
 46. Шидловский А. Б. On the estimates of the algebraic independence measures of the values of E -functions // J. Austral. Math. Soc. Ser. A. 1979. Vol. 27, № 4. P. 385–407.
 47. Шидловский А. Б. Об арифметических свойствах значений E -функций в алгебраических точках // Докл. АН СССР. 1979. Т. 248, № 1. С. 50–55.
 48. Шидловский А. Б. Об арифметических свойствах значений аналитических функций некоторых классов // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 1. Матем., мех. 1979. № 6. С. 24–31.
 49. Sidlovskii A. B. Arithmetic properties of polynomials of values of E -functions connected with algebraic equations in a field of rational functions // Acta Arith. 1980. Vol. 37. P. 405–426.
 50. Шидловский А. Б. Об арифметических свойствах значений E -функций, связанных алгебраическими уравнениями в поле рациональных функций // Докл. АН СССР. 1980. Т. 251, № 4. С. 808–812.
 51. Шидловский А. Б. Об оценке меры взаимной трансцендентности значений E -функций, связанных произвольными алгебраическими уравнениями над $C(z)$ // УМН. 1980. Т. 35, № 2. С. 227–228.
 52. Шидловский А. Б. Об оценках многочленов от значений E -функций // Матем. сб. 1981. Т. 115, № 1. С. 3–39.
 53. Шидловский А. Б. Об оценках многочленов от значений аналитических функций // Тезисы докладов Международной конференции по комплексному анализу и приложениям. Варна: Изд-во Болгарской АН, 1981. С. 78.

54. Шидловский А. Б. Диофантовы приближения и трансцендентные числа. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982.
55. Шидловский А. Б. Estimates for the moduli of polynomials with algebraic coefficients at the values of E -functions // Studies in Pure Mathematics. Basel: Birkhäuser, 1983. P. 635–657. doi: 10.1007/978-3-0348-5438-2_55.
56. Шидловский А. Б. Арифметические свойства значений E -функций // Тезисы докладов Всесоюзной конференции «Теория трансцендентных чисел и ее приложения». М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. С. 160–162.
57. Шидловский А. Б. Об основной лемме метода доказательства алгебраической независимости значений E -функций // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 1. Матем., мех. 1983. № 6. С. 94–98.
58. Галочкин А. И., Нестеренко Ю. В., Шидловский А. Б. Введение в теорию чисел. М.: Изд-во Моск. ун-та. 1984.
59. Шидловский А. Б., Галочкин А. И., Фельдман Н. И. Всесоюзная конференция «Теория трансцендентных чисел и ее приложения» // УМН. 1984. Т. 39, № 6. С. 251–252.
60. Шидловский А. Б. Об алгебраической независимости значений E -функций // Тезисы докладов Всесоюзной конференции «Теория чисел и ее приложения». Тбилиси: Изд-во Тбилисского ун-та. 1985. С. 290–293.
61. Шидловский А. Б. Об алгебраической независимости значений E -функций в алгебраических точках // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 1. Матем., мех. 1987. № 1. С. 30–33.
62. Шидловский А. Б. О трансцендентности и алгебраической независимости значений некоторых классов аналитических функций // Труды МИАН. 1987. Т. 180. С. 232–234.
63. Шидловский А. Б. Трансцендентные числа. М.: Наука. 1987.
64. Аптекарев А. И., Козлов В. В., Олевский А. М., Потапов М. К., Ульянов П. Л., Шидловский А. Б. Памяти Евгения Михайловича Никишина // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 1. Матем., мех. 1987. № 6. С. 88–91.
65. Шидловский А. Б. On arithmetic properties of the values of E -functions // New advances in transcendence theory (Durham, 1986). Cambridge: Cambridge Univ. Press. 1988. P. 347–351.
66. Шидловский А. Б. К проблеме алгебраической независимости значений E -функций в алгебраических точках // Матем. заметки. 1989. Т. 45, № 1. С. 115–122.

-
67. Шидловский А. Б. Об одном критерии алгебраической независимости значений E -функций в алгебраических точках // Вестн. Моск ун-та. Сер. 1. Матем., мех. 1989. № 6. С. 17–21.
68. Шидловский А. Б. О некоторых задачах об алгебраической независимости значений E -функций // Тезисы докладов Всесоюзной школы «Конструктивные методы и алгоритмы теории чисел». Минск: Ин-т матем. АН БССР, 1989. С. 167.
69. Шидловский А. Б. Sobre las propiedades aritméticas de los valores de las E -funciones // Proceedings of the Congress on number theory (Zarauz, 1984). Bilbao: Universidad del País Vasco, 1989. P. 28–42.
70. Шидловский А. Б. Aproximación de los números algebraicos mediante números racional // Proceedings of the Congress on number theory (Zarauz, 1984). Bilbao: Universidad del País Vasco, 1989. P. 138–147.
71. Шидловский А. Б. El septimo problema de Hilbert // Proceedings of the Congress on Number Theory (Zarauz, 1984). Bilbao: Universidad del País Vasco, 1989. P. 176–180.
72. Шидловский А. Б. Aproximaciones diofánticas y números transcendentos. Bilbao: Universidad del País Vasco, 1989. Перев. на исп. яз. кн. [54].
73. Шидловский А. Б. Transcendental numbers. Berlin: de Gruyter. 1989. Перев. на англ. яз. кн. [63].
74. Шидловский А. Б., Нестеренко Ю. В., Сорокин В. Н. Аппроксимация Падде и диофантовы приближения // Приложение к кн.: Е. М. Никишин, Избранные вопросы математического анализа. Доклады по математике и ее приложениям. Т. 3, вып. 1. М.: Изд-во АН СССР и Минвуза РСФСР. 1990. С. 399–411.
75. Шидловский А. Б. On the transcendence and algebraic independence of the values of E -functions at algebraic points, Tagungsbericht 40/1990. Diofantische Approximationen, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach. 1990. 16.
76. Арнольд В. И., Витушкин А. Г., Горин Е. А., Лин В. Я., Нестеренко Ю. В., Тихомиров В. М., Ульянов П. Л., Шидловский А. Б., Шубин М. А. Вячеслав Алексеевич Олейников (некролог) // УМН. 1990. Т. 45, № 1. С. 163–165.
77. Шидловский А. Б. К проблеме алгебраической независимости значений E -функций // Тезисы докладов республиканской научно-теоретической конференции «Теория чисел и ее приложения». Ташкент: Изд-во Ташкентского пед. ин-та. 1991. С. 136.

78. Шидловский А. Б., Кубилюс И. П., Нечаев В. И., Стечкин С. Б. Александр Адольфович Бухштаб (1905–1990) // УМН. 1991. Т. 46, № 1. С. 201–202.
79. Шидловский А. Б. Об алгебраической независимости значений E -функций // УМН. 1991. Т. 46, № 4. С. 175–176.
80. Шидловский А. Б. On the arithmetic properties of the values of E -function, Analytic and probabilistic methods in number theory, Proceedings of the International conference in honor of J. Kubilius (Palanga, 1991), New Trends in Probability and Statistics, 2, eds. Manstavicius and F. Schweiger. Utrecht: VSP. 1992. P. 23–29.
81. Шидловский А. Б. О трансцендентности значений одного подкласса E -функций // УМН. 1992. Т. 47, № 4. С. 215–216.
82. Шидловский А. Б. Кафедра теории чисел // Математика в Московском университете. М.: Изд-во Моск. ун-та. 1992. С. 84–111.
83. Шидловский А. Б. О трансцендентности значений E -функций, являющихся решениями линейных дифференциальных уравнений второго порядка // Матем. сб. 1993. Т. 184, № 5. С. 75–84.
84. Шидловский А. Б. О линейной независимости значений E -функций в алгебраических точках // Тезисы докладов Международной конференции «Современные проблемы теории чисел». Тула: Изд-во Тульского пед. ин-та, 1993. С. 80.
85. Шидловский А. Б. On linear independence of the values of E -functions of algebraic points // Tagungsbericht 43/1993. Diophantische Approximationen, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach. 1993. P. 14–15.
86. Шидловский А. Б. О линейной независимости значений E -функций в алгебраических точках // Матем. заметки. 1994. Т. 55, № 2. С. 174–185.
87. Шидловский А. Б. Об алгебраической независимости значений E -функций, связанных алгебраическими уравнениями над полем рациональных функций // Труды МИАН. 1994. Т. 207. С. 369–376.
88. Шидловский А. Б. О линейной независимости значений E -функций, связанных одним алгебраическим уравнением над полем рациональных функций // Матем. заметки. 1995. Т. 58, № 5. С. 794–797.
89. Нестеренко Ю. В., Шидловский А. Б. Памяти Наума Ильича Фельдмана // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 1. Матем., мех. 1995. № 6. С. 108–109.
90. Галочкин А. И., Нестеренко Ю. В., Шидловский А. Б. Введение в теорию чисел. 2-е доп. изд. М.: Изд-во Моск. ун-та. 1995.

-
91. Аптекарев А. Н., Калягин В. А., Козлов В. В., Потапов М. К., Сорокин В. Н., Ульянов П. Л., Фоменко А. Т., Шидловский А. Б. Евгений Михайлович Никишин // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 1. Матем., мех. 1995. № 6. С. 110–111.
 92. Коробов Н. М., Нестеренко Ю. В., Шидловский А. Б. Наум Ильич Фельдман // УМН. 1995. Т. 50, № 6. С. 157–162.
 93. Нестеренко Ю. В., Шидловский А. Б. О линейной независимости значений Е-функций // Матем. сб. 1996. Т. 187, № 8. С. 93–108.
 94. Шидловский А. Б. К задаче о линейной независимости значений Е-функций // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 1. Матем., мех. 1996. № 4. С. 53–56.
 95. Шидловский А. Б. О критериях линейной и алгебраической зависимости значений Е-функций в алгебраических точках // УМН. 1996. Т. 51, № 2. С. 179–180.
 96. Шидловский А. Б. О критериях линейной и алгебраической независимости значений Е-функций в алгебраических точках // Диофантовы приближения. Математические записки. 2. М.: Центр прикл. исслед. при мех.-матем. ф-те МГУ. 1996. С. 114–120.
 97. Шидловский А. Б. О линейной независимости значений Е-функций // Тезисы докладов международной конференции «Современные проблемы теории чисел и ее приложения». Тула: Издат. центр Тульского гос. пед. ун-та. 1996. С. 155.
 98. Шидловский А. Б. Об алгебраической независимости значений Е-функций // Труды МИАН. 1997. Т. 218. С. 439–443.
 99. Шидловский А. Б. Об арифметических свойствах значений Е-функций // Матем. заметки. 1999. Т. 66, № 3. С. 452–458.
 100. Шидловский А. Б. О свойствах алгебраических уравнений, связывающих множество Е-функций над полем рациональных функций // Мат. заметки. 2000. Т. 68, вып. 5. С. 761–770.
 101. Шидловский А. Б. Кафедра теории чисел // Математика в Московском университете на пороге XXI века, часть III, ред. О. Б. Лупанова и К. А. Рыбникова. М.: Изд-во Центра прикл. исслед. при мех.-матем. ф-те МГУ. 2003. С. 126–139.

REFERENCES

1. Shidlovskii, A. B. 1951, "Bounds for the measure of transcendence of a subclass of the numbers α^β ", *Vestnik MGU*, no. 6, pp. 17–28. (Russian)
2. Shidlovskii, A. B. 1954, "On transcendentality and algebraic independence of the values of entire functions of certain classes", *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, vol. 96, pp. 697–700. (Russian)
3. Shidlovskii, A. B. 1955, "On a criterion of algebraic independence of the values of a class of entire functions", *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, vol. 100, pp. 221–224. (Russian)
4. Shidlovskii, A. B. 1955, "On transcendental numbers of certain classes", *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, vol. 103, pp. 977–980. (Russian)
5. Shidlovskii, A. B. 1955, "On transcendentality of the values of a class of entire functions satisfying linear differential equations", *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, vol. 105, pp. 35–37. (Russian)
6. Shidlovskii, A. B. 1956, "On a new criterion of the transcendentality and algebraic independence of values assumed by a class of entire functions", *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, vol. 106, pp. 399–400. (Russian)
7. Shidlovskii, A. B. 1956, "On algebraic independence of transcendental numbers of a certain class", *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, vol. 108, pp. 400–403. (Russian)
8. Shidlovskii, A. B. 1956, "On one class of transcendental numbers", *Proc. 3rd All-Union Math. Congr.*, AN, Moscow, vol. 1, pp. 15–16. (Russian)
9. Shidlovskii, A. B. 1959, "A criterion for algebraic independence of the values of a class of entire functions", *Izv. Akad. Nauk SSSR. Ser. Mat.*, vol. 23, pp. 35–66. (Russian)
10. Shidlovskii, A. B. 1959, "Transcendence and algebraic independence of the values of entire functions of certain classes", *Moskov. Gos. Univ. Uc. Zap.*, no. 186, pp. 11–70. (Russian)
11. Shidlovskii, A. B. 1959, "Transcendentality and algebraic independence of the values of certain functions", *Trudy Moskov. Mat. Obsh.*, vol. 8, pp. 283–320. (Russian)
12. Shidlovskii, A. B. 1960, "On the transcendence and algebraic independence of values of the E -functions related to an algebraic equation over the rational function field", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I Mat. Meh.*, no. 5, pp. 19–28. (Russian)

13. Shidlovskii, A. B. 1961, "A generalization of Lindemann's theorem", *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, vol. 138, pp. 1301–1304. (Russian)
14. Shidlovskii, A. B. 1961, "On the transcendence and algebraic independence of the values of certain E -functions", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I Mat. Meh.*, no. 5, pp. 44–59. (Russian)
15. Shidlovskii, A. B. 1962, "Transcendence and algebraic independence of values of E -functions related by an arbitrary number of algebraic equations over the field of rational functions", *Izv. Akad. Nauk SSSR Ser. Mat.*, vol. 26, pp. 877–910. (Russian)
16. Shidlovskii, A. B. 1964, "Transcendence of the values of E -functions", *Proc. 4th All-Union Math. Congr. (Leningrad, 1961)*, Nauka, Leningrad, vol. II, pp. 147–158. (Russian)
17. Shidlovskii, A. B. 1966, "Transcendence and algebraic independence of values of E -functions satisfying linear nonhomogeneous differential equations of the second order", *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, vol. 169, pp. 42–45. (Russian)
18. Shidlovskii, A. B. 1966, "Transcendence and algebraic independence of values of E -functions", *Proc. Int. Math. Congr.*, Moscow, pp. 177–180.
19. Shidlovskii, A. B. 1966, "Transcendence of the values of some classes of functions", *Lit. Mat. Sb.*, vol. 6, no. 1, pp. 129–130.
20. Shidlovskii, A. B. 1966, "On a general theorem on the algebraic independence of values of E -functions", *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, vol. 171, pp. 810–813. (Russian)
21. Shidlovskii, A. B. 1967, "On estimates of the measure of transcendentality of the values of E -functions", *Uspehi Mat. Nauk*, vol. 22, no. 3 (135), pp. 245–246. (Russian)
22. Pjateckii-Shapiro, I. I. & Shidlovskii, A. B. 1967, "Aleksandr Osipovic Gel'fond", *Uspehi Mat. Nauk*, vol. 22, no. 3 (135), pp. 247–256. (Russian)
23. Fel'dman, N. I. & Shidlovskii, A. B. 1967, "The development and present state of the theory of transcendental numbers", *Uspehi Mat. Nauk*, vol. 22, no. 3 (135), pp. 3–81. (Russian)
24. Shidlovskii, A. B. 1967, "Estimates of the degree of transcendence of the values of E -functions", *Mat. Zametki*, vol. 2, no. 1, pp. 33–44. (Russian)
25. Shidlovskii, A. B. 1967, "On estimates of the measure of transcendentality of the values of E -functions", *Proc. 2nd Congr. Bolg. Math.*, Varna, p. 91.

26. Fel'dman, N. I. & Shidlovskii, A. B. 1967, "Alexander Osipovich Gelfond (on his sixtieth birthday)", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I. Mat. Meh.*, no. 3, pp. 106–108. (Russian)
27. Shidlovskii, A. B. 1968, "Transcendentality and algebraic independence of values of E -functions", *Proc. Internat. Congr. Math. (Moscow, 1966)*, Mir, Moscow, pp. 299–307. (Russian)
28. Shidlovskii, A. B. 1968, "Algebraic independence of the values of certain hypergeometric E -functions", *Trudy Moskov. Mat. Obsh.*, vol. 18, pp. 55–64. (Russian)
29. Shidlovskii, A. B. 1969, "A. O. Gelfond (obituary)", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I. Mat. Meh.*, no. 3, pp. 123–125. (Russian)
30. Shidlovskii, A. B. 1969, "A certain theorem of C. Siegel", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I. Mat. Meh.*, vol. 24, no. 6, pp. 39–42. (Russian)
31. Shidlovskii, A. B. 1969, "On arithmetical nature of the values of one class of functions satisfying linear differential equations", *Proc. Resp. Symp. on Diff. Equations*, Odessa Univ., Odessa, pp. 75–76.
32. Bukhshtab A. A. & Shidlovskii, A. B. 1969, "A. O. Gelfond (obituary)", *Mat. v shkole*, no. 1, p. 89–90.
33. Fel'dman, N. I. & Shidlovskii, A. B. 1970, "The methods of A. O. Gelfond in the theory of transcendental numbers", *Uspehi Mat. Nauk*, vol. 25, no. 1 (151), pp. 201–202. (Russian)
34. Levin, B. V., Feldman, N. I. & Sidlovski, A. B. 1970, "Alexander O. Gelfond", *Acta Arith.*, vol. 17, pp. 315–336.
35. Shidlovskii, A. B. 1972, "Some unsolved problems of transcendental number theory", *Proc. All-Union Conf. on Current Problems of Number Theory*, Samarkand Gos. Univ., Samarkand, p. 90. (Russian)
36. Shidlovskii, A. B. 1972, "On arithmetical properties of the values of analytical functions from some classes", *Proc. 3rd Congr. Bulg. Math.*, Varna, vol. I, p. 218.
37. Shidlovskii, A. B. 1972, "The work of P. L. Chebyshev in number theory", *Probl. Ist. Mat. Meh.*, MGU, Moscow, issue 1, pp. 4–9. (Russian)
38. Shidlovskii, A. B. 1973, "The arithmetic properties of the values of analytic functions", *Proceedings of the International Conference on Number Theory (Moscow, 1971)*, *Trudy Mat. Inst. Steklov*, vol. 132, pp. 169–202. (Russian)

-
39. Shidlovskii, A. B. 1974, "On transcendentality of values of E -functions at algebraic points", *Proc. All-Union Conf. "Problems of Analytical Number Theory and Its Applications"*, Vilnius Gos. Univ., Vilnius, pp. 306–309. (Russian)
 40. Shidlovskii, A. B. 1974, "On transcendental number theory problems", *Appendix to Collected Translations Book «Theory of Diophantine Approximation Problems»*, Mir, pp. 139–160. (Russian)
 41. Stechkin, S. B., Uzhdaviniss, R. V. & Shidlovskii, A. B. 1975, "All-Union Conference on Problems of Analytical Number Theory and Its Applications", *Uspekhi Mat. Nauk*, vol. 30, no. 3, pp. 198–200. (Russian)
 42. Shidlovskii, A. B. 1977, "Algebraic number", *Mat. Encycl., Sov. Encycl.*, Moscow, vol. 1, pp. 195–198. (Russian)
 43. Shidlovskii, A. B. 1977, "On algebraic independency of E -functions values at transcendental points", *Proc. All-Union Number Theory School*, Tadzhik. Univ., Dushanbe, pp. 135–136. (Russian)
 44. Shidlovskii, A. B. 1977, "On the estimates of the transcendentality measure of E -functions values", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I. Mat. Mekh.*, no. 6, pp. 3–10.
 45. Shidlovskii, A. B. 1977, "The arithmetic properties of values of some classes of analytic functions", *Tagungsbericht 10/1977. Zahlentheorie (Diophantische Approximationen)*, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, p. 18.
 46. Shidlovskii, A. B. 1979, "On the estimates of the algebraic independence measures of the values of E -functions", *J. Austral. Math. Soc. Ser. A*, vol. 27, no. 4, pp. 385–407.
 47. Shidlovskii, A. B. 1979, "Arithmetic properties of E -function values at algebraic points", *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, vol. 248, no. 1, pp. 50–55. (Russian)
 48. Shidlovskii, A. B. 1979, "Arithmetic properties of the values of analytic functions of certain classes", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I. Mat. Mekh.*, no. 6, pp. 24–31. (Russian)
 49. Shidlovskii, A. B. 1980, "Arithmetic properties of polynomials of values of E -functions connected with algebraic equations in a field of rational functions", *Acta Arith.*, vol. 37, pp. 405–426. (Russian)
 50. Shidlovskii, A. B. 1980, "On the arithmetic properties of values of E -functions connected with algebraic equations in the rational function field", *Dokl. Akad. Nauk SSSR*, vol. 251, no. 4, pp. 808–812. (Russian)

51. Shidlovskii, A. B. 1980, "Estimate of a measure of mutual transcendence of values of E -functions connected by arbitrary algebraic equations over $C(z)$ ", *Uspekhi Mat. Nauk*, vol. 35, no. 2 (212), pp. 227–228. (Russian)
52. Shidlovskii, A. B. 1981, "Estimates of polynomials from values of E -functions", *Mat. Sb.*, vol. 115 (157), no. 1, pp. 3–39. (Russian)
53. Shidlovskii, A. B. 1981, "On estimates of polynomials from values of analytical functions", *Proc. Int. Conf. Compl. Anal. and Appl.*, Varna, p. 78.
54. Shidlovskii, A. B. 1982, "Diofantovy priblizheniya i transtsendentnye chisla", [Diophantine approximations and transcendental numbers], Moskov. Gos. Univ., Moscow, 264 pp. (Russian)
55. Shidlovskii, A. B. 1983, "Estimates for the moduli of polynomials with algebraic coefficients at the values of E -functions", *Studies in Pure Mathematics*, Birkhäuser, Basel, pp. 635–657, doi: 10.1007/978-3-0348-5438-2_55.
56. Shidlovskii, A. B. 1983, "Arithmetical properties of E -functions values", *Proc. All-Union Conf. Transcendental Number Theory and Its Applications*, Mos. Univ., Moscow, pp. 160–162. (Russian)
57. Shidlovskii, A. B. 1983, "The basic lemma of the method of proof of algebraic independence of values of E -functions", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I. Mat. Mekh.*, no. 6, pp. 94–98. (Russian)
58. Galochkin, A. I., Nesterenko, Yu. V. & Shidlovskii, A. B. 1984, "Vvedenie v teoriyu chisel.", [Introduction to number theory] Moskov. Gos. Univ., Moscow, 148 pp. (Russian)
59. Galochkin, A. I., Fel'dman, N. I. & Shidlovskii, A. B. 1984, "All-Union Conference Transcendental Number Theory and Its Applications", *Uspekhi Mat. Nauk*, vol. 39, no. 6, pp. 251–252. (Russian)
60. Shidlovskii, A. B. 1984, "On algebraic independence of E -functions values", *Proc. All-Union Conf. Number Theory and Its Applications*, Tbilisi Univ., Tbilisi, pp. 290–293. (Russian)
61. Shidlovskii, A. B. 1987, "On the algebraic independence of values of E -functions at algebraic points", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I. Mat. Mekh.*, no. 1, pp. 30–33. (Russian)
62. Shidlovskii, A. B. 1987, "On the transcendence and algebraic independence of the values of some classes of analytic functions", *Trudy Mat. Inst. Steklov*, vol. 180, pp. 232–234. (Russian)

-
63. Shidlovskii, A. B. 1987, "*Transtsendentnye chisla.*", [Transcendental numbers] Nauka, Moscow, 448 pp. (Russian)
 64. Aptekarev, A. I., Kozlov, V. V., Olevskii, A. M., Potapov, M. K., Shidlovskii, A. B. & Ul'yanov, P. L. 1987, "In memory of Evgenii Mikhailovich Nikishin", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I. Mat. Mekh.*, no. 6, pp. 88–91. (Russian)
 65. Shidlovsky, A. B. 1988, "On arithmetic properties of the values of E -functions", *New advances in transcendence theory (Durham, 1986)*, Cambridge Univ. Press, Cambridge, pp. 347–351.
 66. Shidlovskii, A. B. 1989, "On the problem of algebraic independence of values of E -functions at algebraic points", *Mat. Zametki*, vol. 45, no. 1, pp. 115–122. (Russian)
 67. Shidlovskii, A. B. 1989, "A criterion for algebraic independence of the values of an E -function at algebraic points", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I. Mat. Mekh.*, no. 6, pp. 17–21. (Russian)
 68. Shidlovskii, A. B. 1989, "On some problems of algebraic independence of E -functions values", *Proc. All-Union School Constructive Methods and Number Theory Algorithms*, Inst. Mat. AN BSSR, Minsk, p. 167. (Russian)
 69. Shidlovskii, A. B. 1989, "On the arithmetical properties of the values of E -functions", *Proc. Congr. Number Theory (Spanish) (Zarauz, 1984)*, Univ. País Vasco-Euskal Herriko Unib., Bilbao, pp. 28–42. (Spanish)
 70. Shidlovskii, A. B. 1989, "Approximation of algebraic numbers by rationals", *Proc. Congr. Number Theory (Spanish) (Zarauz, 1984)*, Univ. País Vasco-Euskal Herriko Unib., Bilbao, pp. 138–147. (Spanish)
 71. Shidlovskii, A. B. 1989, "Hilbert's seventh problem", *Proc. Congr. Number Theory (Spanish) (Zarauz, 1984)*, Univ. País Vasco-Euskal Herriko Unib., Bilbao, pp. 176–180. (Spanish)
 72. Shidlovskii, A. B. 1989, "*Aproximaciones diofánticas y números trascendentes*", [Diophantine approximations and transcendental numbers] Universidad del País Vasco, Bilbao. (Spanish)
 73. Shidlovskii, A. B. 1989, "*Transcendental numbers*", de Gruyter Studies in Mathematics, vol. 12, Walter de Gruyter & Co., Berlin, xx+466 pp.
 74. Nesterenko, Yu. V., Shidlovskii, A. B. & Sorokin, V. N. 1990, "Pade approximation and Diophantine approximations", appendix for book: Nikishin, Eu. M. *Selected topics of mathematical analysis. Reports on mathematics and its applications*, vol. 3, issue 1, AN SSSR & Minvuz RSFSR, Moscow, pp. 399–411. (Russian)

75. Shidlovskii, A. B. 1990, "On the transcendence and algebraic independence of the values of E -functions at algebraic points", *Tagungsbericht 40/1990. Diophantische Approximationen*, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, p. 16.
76. Arnol'd, V. I., Gorin, E. A., Lin, V. Ya., Nesterenko, Yu. V., Shidlovskii, A. B., Shubin, M. A., Tikhomirov, V. M., Ul'yanov P. L. & Vitushkin, A. G. 1990, "Vyacheslav Alekseevich Oleinikov (obituary)", *Uspekhi Mat. Nauk*, vol. 45, no. 1, pp. 163–165. (Russian)
77. Shidlovskii, A. B. 1991, "On algebraic independence of E -functions values", *Proc. Resp. Sci.-Tech. Conf. Number Theory and Its Applications*, Tashkent Ped. Inst., Tashkent, p. 136. (Russian)
78. Kubilis, I. P., Nechaev, V. I., Stechkin, S. B. & Shidlovskii, A. B. 1991, "Aleksandr Adol'fovich Bukhshtab", *Uspekhi Mat. Nauk*, vol. 46, no. 1 (277), pp. 201–202. (Russian)
79. Shidlovskii, A. B. 1991, "On the algebraic independence of values of E -functions", *Uspekhi Mat. Nauk*, vol. 46, no. 4 (280), pp. 175–176. (Russian)
80. Shidlovskii, A. B. 1992, "On the arithmetic properties of the values of E -functions", *New trends in probability and statistics*, vol. 2, (Palanga, 1991), VSP, Utrecht, pp. 23–29.
81. Shidlovskii, A. B. 1992, "Transcendence of values of a subclass of E -functions", *Uspekhi Mat. Nauk*, vol. 47, no. 4(286), pp. 215–216. (Russian)
82. Shidlovskii, A. B. 1992, "Number Theory Department", *Mathematics in Moscow University*, Mosc. Univ., Moscow, pp. 84–111. (Russian)
83. Shidlovskii, A. B. 1993, "Transcendence of values of E -functions that are solutions of second-order linear differential equations", *Mat. Sb.*, vol. 184, no. 5, pp. 75–84. (Russian)
84. Shidlovskii, A. B. 1993, "On linear independence of the values of E -functions at algebraic points", *Proc. Int. Conf. Modern Number Theory Problems*, Tula Ped. Univ., Tula, p. 80. (Russian)
85. Shidlovskii, A. B. 1993, "On linear independence of the values of E -functions of algebraic points", *Tagungsbericht 43/1993. Diophantische Approximationen*, Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach, pp. 14–15.
86. Shidlovskii, A. B. 1994, "On the linear independence of values of E -functions at algebraic points", *Mat. Zametki*, vol. 55, no. 2, pp. 174–185. (Russian)

-
87. Shidlovskii, A. B. 1994, "On the algebraic independence of the values of E -functions connected by algebraic equations over the field of rational functions", *Trudy Mat. Inst. Steklov*, vol. 207, pp. 369–376. (Russian)
 88. Shidlovskii, A. B. 1995, "On the linear independence of values of E -functions associated with an algebraic equation over the field of rational functions", *Mat. Zametki*, vol. 58, no. 5, pp. 794–797. (Russian)
 89. Nesterenko, Yu. V. & Shidlovskii, A. B. 1995, "In memory of Naum Il'ich Fel'dman [1918–1994]", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I. Mat. Mekh.*, no. 6, pp. 108–109. (Russian)
 90. Galochkin, A. I., Nesterenko, Yu. V. & Shidlovskii, A. B. "Vvedenie v teoriyu chisel.", [Introduction to number theory] 2nd edition. Mosk. Univ., Moscow, 160 pp. (Russian)
 91. Aptekarev, A. I., Kalyagin, V. A., Kozlov, V. V., Potapov, M. K., Sorokin, V. N., Ul'yanov, P. L., Fomenko, A. T. & Shidlovskii, A. B. 1995, "Evgenii Mikhailovich Nikishin", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I. Mat. Mekh.*, no. 6, pp. 110–111. (Russian)
 92. Korobov, N. M., Nesterenko, Yu. V. & Shidlovskii, A. B. "Naum Il'ich Fel'dman", *Uspekhi Mat. Nauk*, vol. 50, no. 6 (306), pp. 157–162. (Russian)
 93. Nesterenko, Yu. V. & Shidlovskii, A. B. 1996, "On the linear independence of values of E -functions", *Mat. Sb.*, vol. 187, no. 8, pp. 93–108. (Russian)
 94. Shidlovskii, A. B. 1996, "On the linear independence of values of E -functions", *Vestnik Moskov. Univ. Ser. I. Mat. Mekh.*, no. 4, pp. 53–56. (Russian)
 95. Shidlovskii, A. B. 1996, "Criteria for the linear and algebraic dependence of the values of E -functions at algebraic points", *Uspekhi Mat. Nauk*, vol. 51, no. 2 (308), pp. 179–180. (Russian)
 96. Shidlovskii, A. B. 1996, "Criteria for the linear and algebraic independence of the values of E -functions at algebraic points", *Diophantine Approximations. Mathematical Transactions*, vol. 2, Centr Prikl. Issl. Meh.-Mat. Fak. MGU, Moscow, pp. 114–120. (Russian)
 97. Shidlovskii, A. B. 1996, "On linear independence of values of E -functions", *Proc. Int. Conf. Modern Number Theory Problems and Its Applications*, Tula Ped. Univ., Tula, p. 155. (Russian)
 98. Shidlovskii, A. B. 1997, "On the algebraic independence of values of E -functions", *Tr. Mat. Inst. Steklova*, vol. 218, pp. 439–443. (Russian)

99. Shidlovskii, A. B. 1999, "On the arithmetic properties of values of E -functions" , *Mat. Zametki*, vol. 66, no. 3, pp. 452–458. (Russian)
100. Shidlovskii, A. B. 2000, "On the properties of algebraic equations that connect the set of E -functions over the field of rational functions" , *Mat. Zametki*, vol. 68, no. 5, pp. 761–770. (Russian)
101. Shidlovskii, A. B. 2003, "Number theory department" , *Mathematics in Moscow University on the edge of XXI century*, part III, ed. O. B. Lupanov & K. A. Rybnikov, Centr Prikl. Issl. Meh.-Mat. Fak. MGU, Moscow, pp. 126–139. (Russian)

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

Брянский государственный технический университет

Поступило 10.07.2015