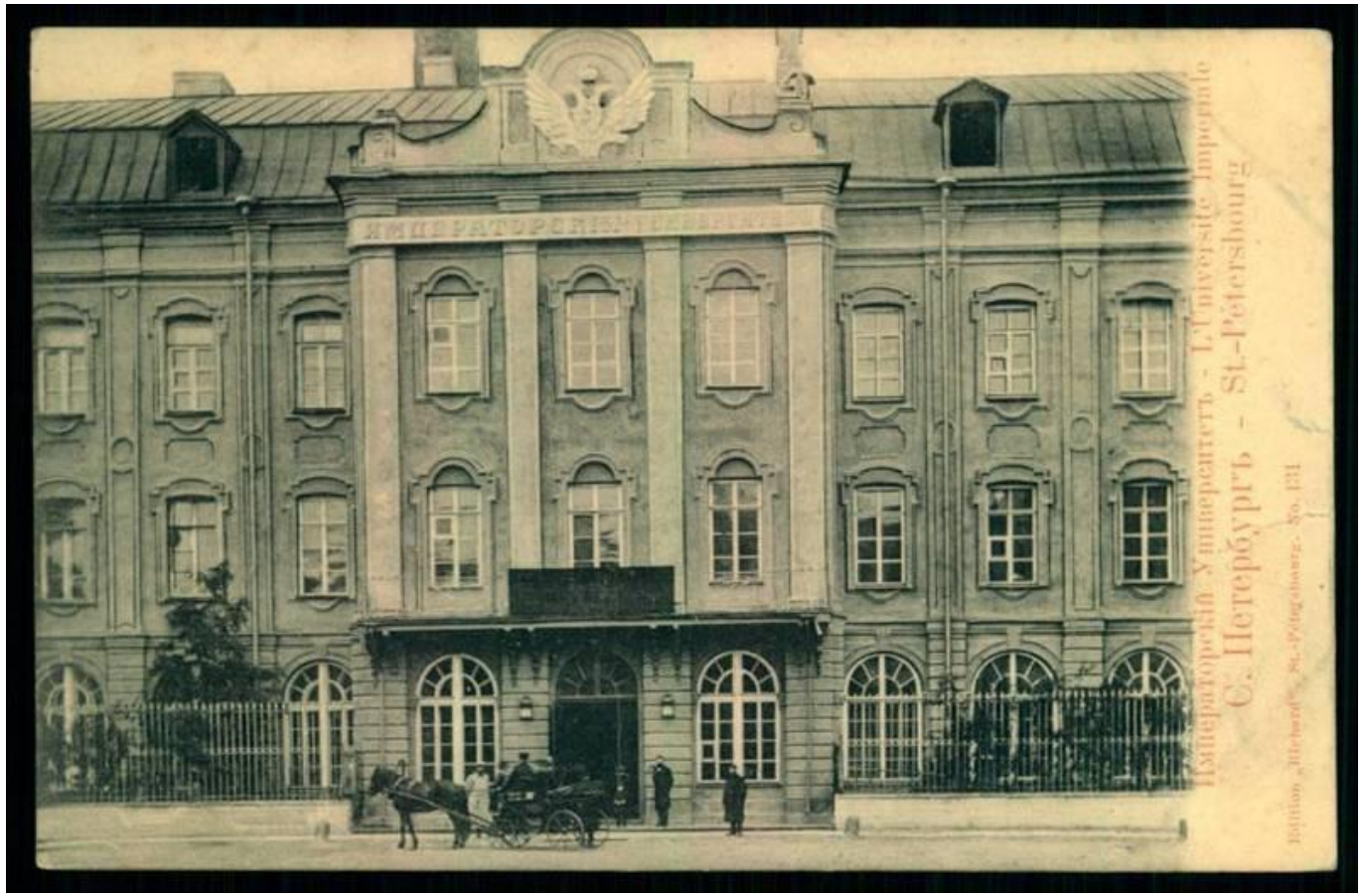
Ю.В.Сохоцкий – первый профессор математики Института гражданских инженеров

Соловьева Ольга Валентиновна

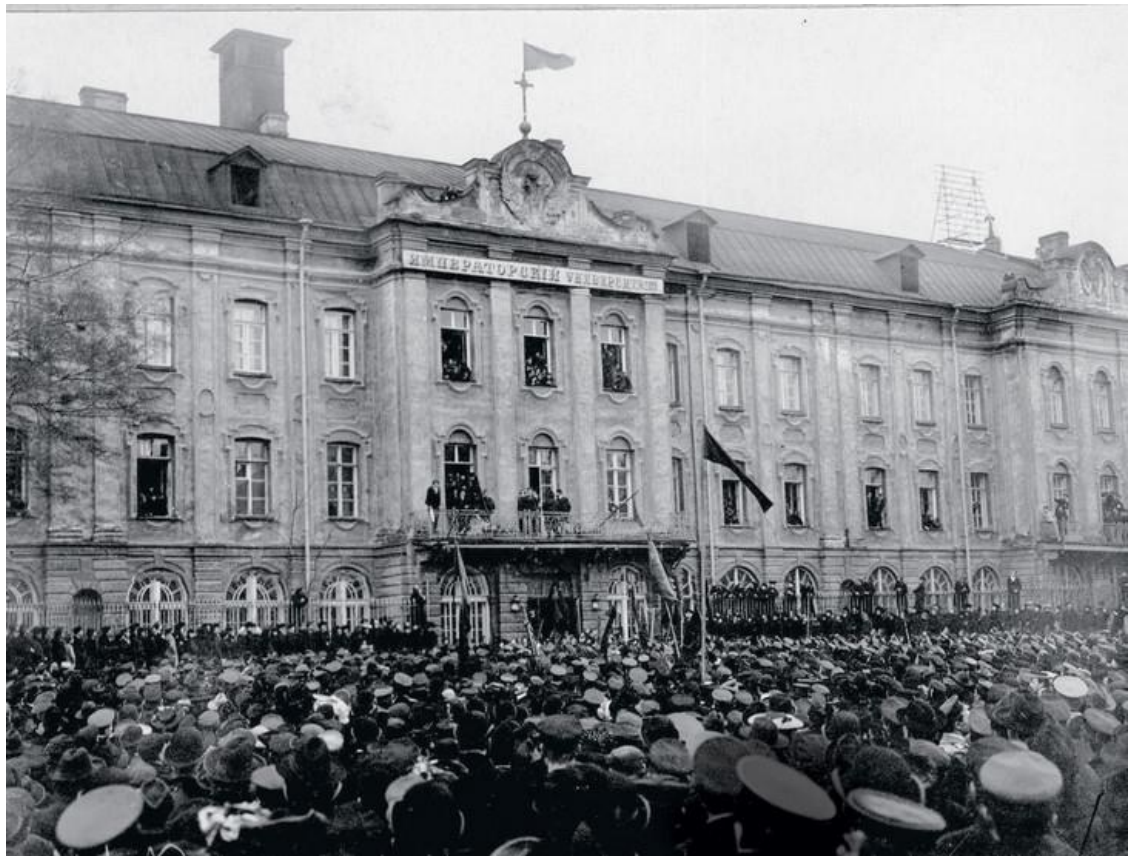
Родился в Варшаве 24 января (5 февраля н.ст.) 1842 г.

В 1860 г. зачислен на физико-математический факультет Петербургского университета



12 октября 1861 г. за участие в студенческих беспорядках помещён под стражу

До 17 октября содержался в Петропавловской крепости. Затем переведен в Кронштадт, где сидел до 6 декабря. После этого был вынужден уехать на Родину, прервав обучение.



В 1862-1863 гг. принимал участие в Польском восстании

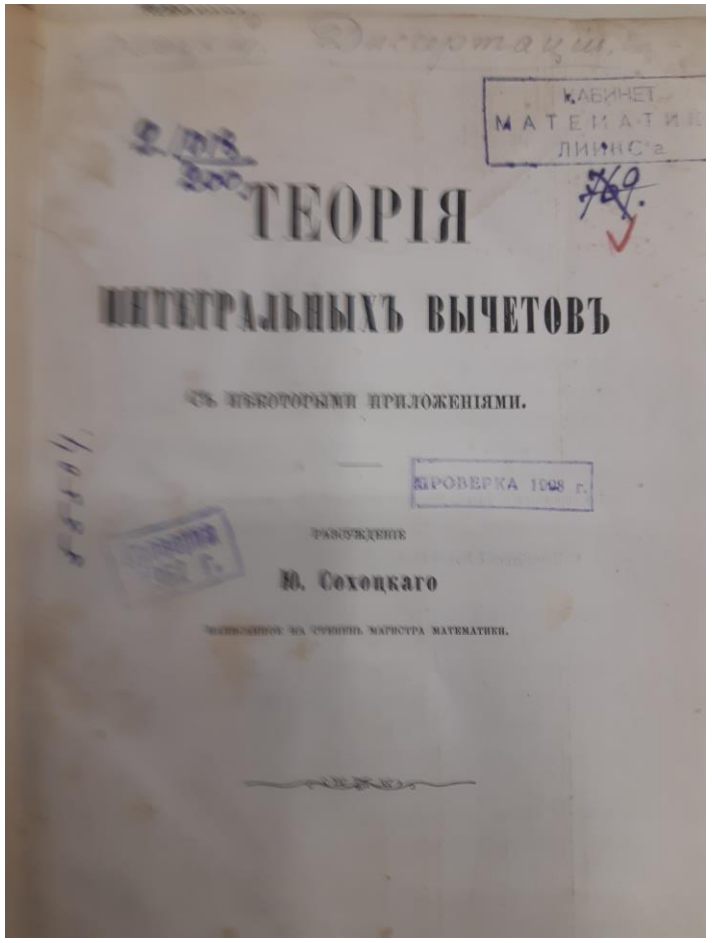
1864 г. – Сохоцкий вернулся в Петербург и предпринял неудачную попытку восстановиться в университете

1866 г. - степень кандидата математики

В 1865 г. сдал кандидатские экзамены по математике и механике и представил кандидатскую диссертацию по эллиптическим функциям

12 июня 1868 г. – магистерская диссертация «Теория интегральных вычетов с некоторыми приложениями»

В октябре и ноябре 1867 г. сдал магистерские экзамены по математике и механике. Принимал П.Л. Чебышев, исполнявший в то время обязанности декана.

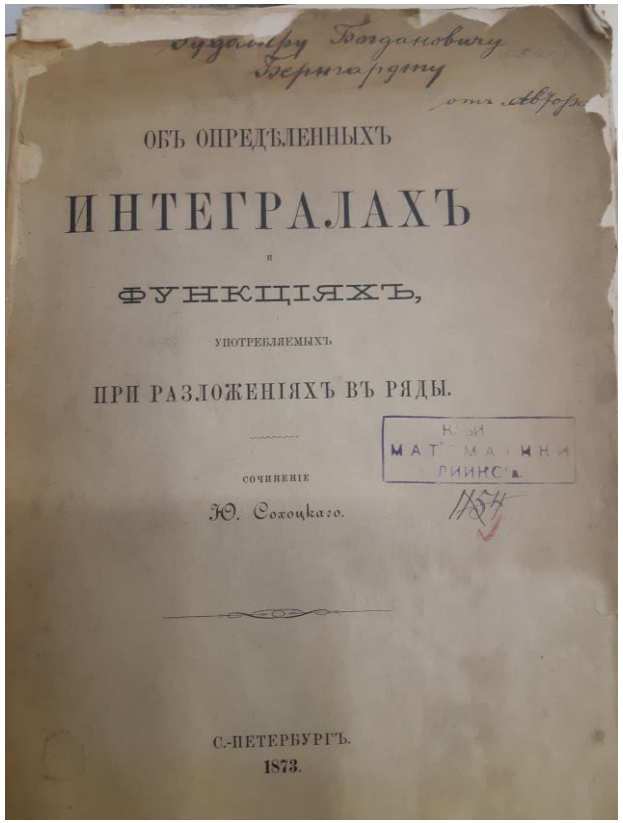


Теорема о поведении функции в окрестности существенно особой точки:

«Если данная функция $f(z)$ в некоторой точке z_0 обращается в бесконечность бесконечного порядка, то непременно в этой же точке функция $f(z)$ должна принимать всевозможные значения»

11 ноября 1873 г. – докторская диссертация «Об определенных интегралах и функциях, употребляемых при разложении в ряды»

Оппонентами были П.Л.Чебышев и А.Н.Коркин. П.Л. Чебышев высоко оценил работу в своем отзыве


Судьѣю Богдановичу
Бернгарду
отъ Автора
ОБЪ ОПРЕДѢЛЕННЫХЪ
ИНТЕГРАЛАХЪ
и
ФУНКЦІЯХЪ,
УПОТРЕБЛЯЕМЫХЪ
ПРИ РАЗЛОЖЕНІЯХЪ ВЪ РЯДЫ.
КАБИНЕТ МАТЕМАТИКИ ЛИИКСа
СОЧИНЕНІЕ
Ю. Сохоцкаго.
С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
1873.

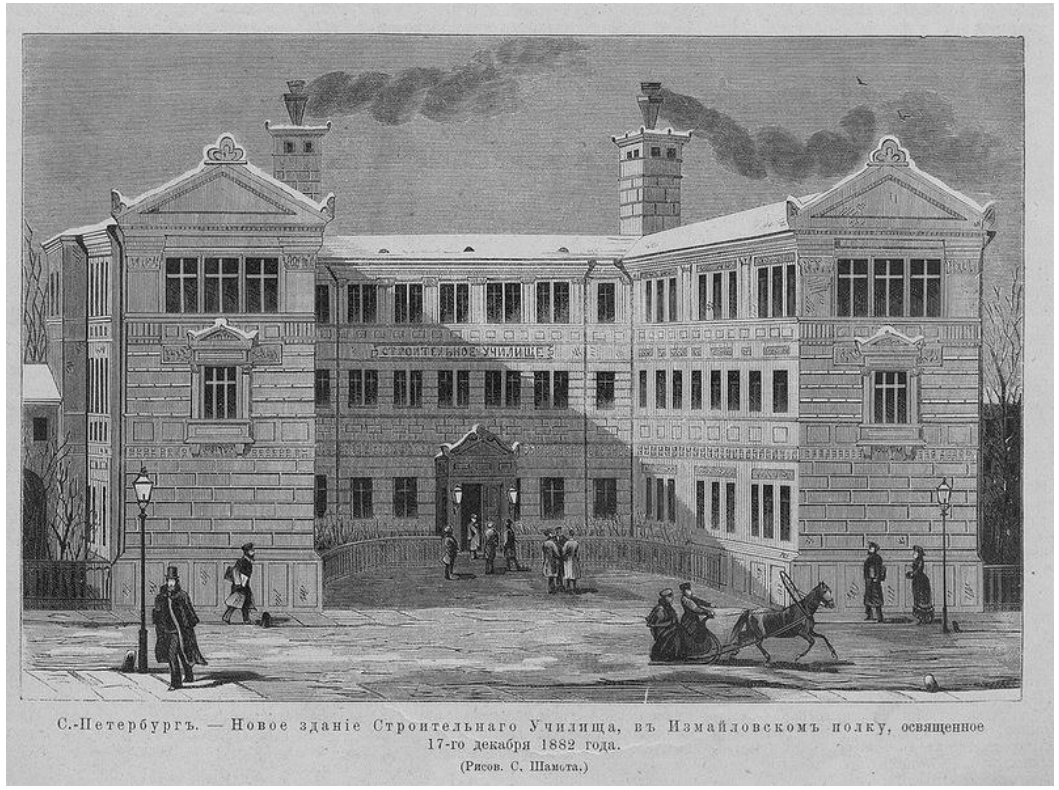
В работе содержатся так называемые формулы Сохоцкого (позже названные формулами Сохоцкого-Племеля), поныне используемые в квантовой физике.

С работами Ю.В.Сохоцкого, посвященными ТФКП, можно подробно ознакомиться в исследованиях Н.С.Ермолаевой.

Преподавательская деятельность

С 1869 г.– Строительное училище

В 1882 году Строительное училище переименовано в Институт гражданских инженеров



С.-Петербургъ. — Новое зданіе Строительнаго Училища, въ Измайловскомъ полку, освященное 17-го декабря 1882 года.
(Рисов. С. Шамота.)

Преподавательская деятельность

С 1868 г. Петербургский университет

Ю. В. Сохоцкий

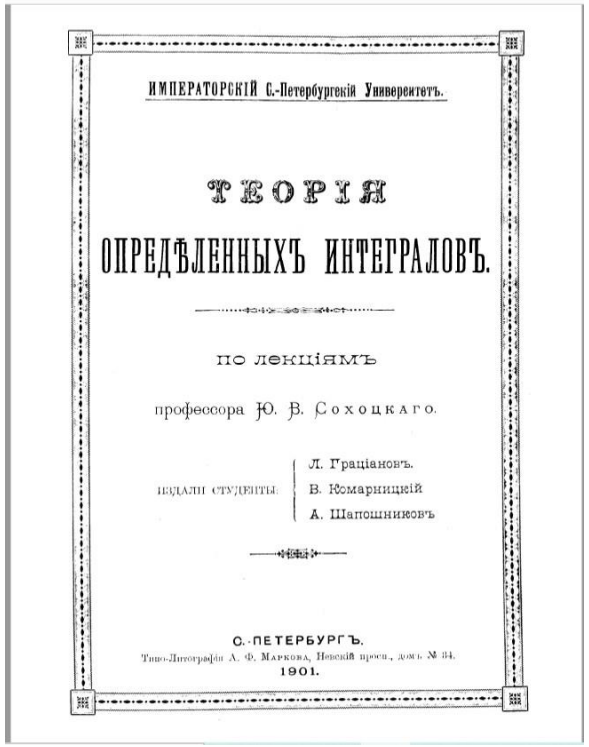

ос. 1915

Учебные курсы

Высшая алгебра / [Соч.] Ю. Сохоцкого. Ч. 1-2. - Санкт-Петербург : тип. Акад. наук, 1882-1888. - 2 т.

Сохоцкий, Ю.В. Теория определенных интегралов/ по лекциям Ю. В. Сохоцкого. - СПб. : Тип.-литогр. А. Ф. Маркова, 1901. - 148 с.

были рекомендованы в качестве учебных пособий в Петербургском, Казанском, Харьковском университетах.


ИМПЕРАТОРСКІЙ С.-Петербургскій Университетъ.

ТЕОРІЯ

ОПРЕДѢЛЕННЫХЪ ИНТЕГРАЛОВЪ.

ПО ЛЕКЦІЯМЪ

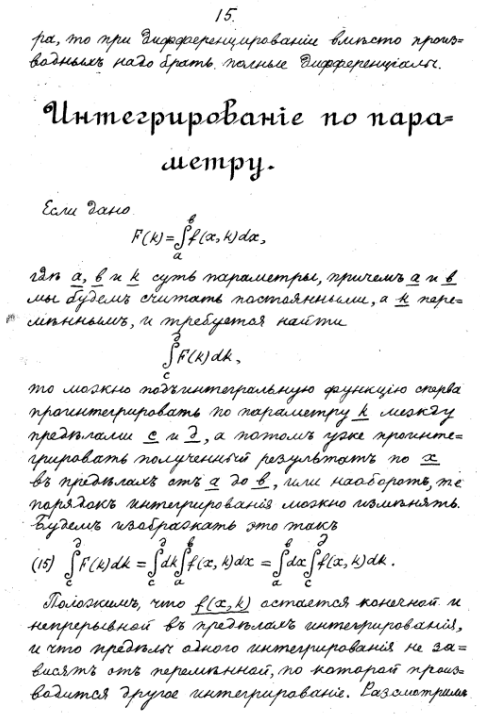
профессора Ю. В. Сохоцкаго.

ИЗДАЛИ СТУДЕНТЫ: Л. Граціановъ. В. Юмаринцкій А. Шапошниковъ

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-Литографія А. Ф. Маркова, Невскій просп., домъ № 34.

1901.


15.

ра, то при дифференцированіи вмѣсто производныхъ надо брать полные дифференціалы.

Интегрированіе по параметру.

Если дано

$$F(k)=\int_a^b f(x,k)\,dx,$$

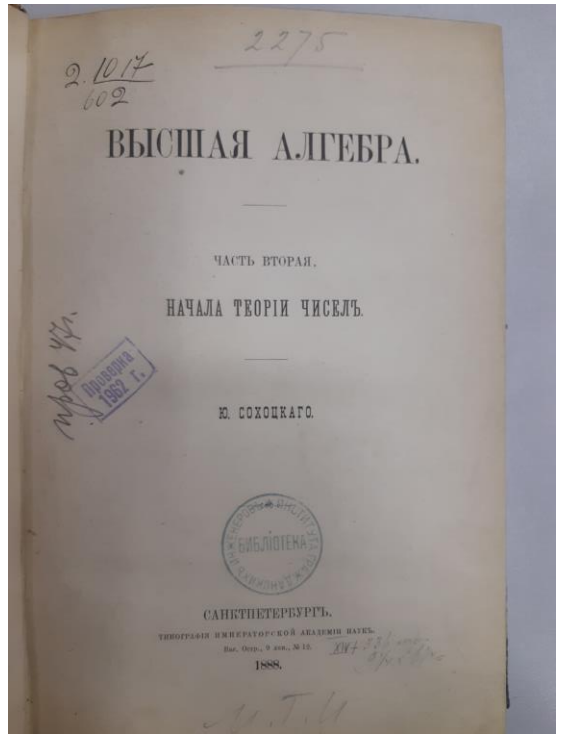
гдѣ a, b и k суть параметры, причемъ a и b мы будемъ считать постоянными, а k перемѣннымъ, и требуется найти

$$\int_c^d F(k)\,dk,$$

то можно подынтегральную функцію сперва проинтегрировать по параметру k между предѣлами c и d, а потомъ уже проинтегрировать полученный результатъ по x въ предѣлахъ отъ a до b, или наоборотъ, т.е. порядокъ интегрированія можно измѣнять. Будемъ изображать это такъ

$$(15)\quad \int_c^d F(k)\,dk=\int_c^d dk\int_a^b f(x,k)\,dx=\int_a^b dx\int_c^d f(x,k)\,dk.$$

Положимъ, что $f(x,k)$ остается конечной и непрерывной въ предѣлахъ интегрированія, и что предѣлы одного интегрированія не зависятъ отъ перемѣнной, по которой производится другое интегрированіе. Разсмотримъ


2275

2. 1017
602

ВЫСШАЯ АЛГЕБРА.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

НАЧАЛА ТЕОРІИ ЧИСЕЛЪ.

Ю. СОХОЦКАГО.

БИБЛІОТЕКА

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1888.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

ГЛАВА I.

Начало общаго наибольшаго дѣлителя. — Первыя приложенія.

§ I. Начало общаго наибольшаго дѣлителя.

§ II. Разложеніе чиселъ на простые множители.

§ III. Условія дѣлимости. Слѣдствія.

ГЛАВА II.

Рѣшеніе въ цѣлыхъ числахъ нѣсколькихъ неопредѣленныхъ задачъ.

§ I. Общее рѣшеніе линейнаго однороднаго уравненія.

§ II. Составленіе опредѣлителя, значеніе котораго равно 1, при данныхъ элементахъ первой строки.

§ III. Составленіе опредѣлителя при другихъ условіяхъ.

§ IV. Новое рѣшеніе предыдущей задачи въ частномъ случаѣ, когда опредѣлитель 4-го порядка.

ГЛАВА III.

Понятіе о сравненіяхъ. — Сравненія первой степени.

§ I. О сравненіяхъ вообще.

§ II. О наименьшихъ вычетахъ.

§ III. Теорема Фермата.

§ IV. Слѣдствія изъ теоремы Фермата.

§ V. Рѣшеніе сравненій первой степени.

§ VI. Рѣшеніе совокупныхъ сравненій съ нѣсколькими неизвѣстными.

ГЛАВА IV.

Сравненія 2-ой степени. — Законъ взаимности простыхъ чиселъ.

§ I. Приведеніе сравненія къ простѣйшему виду. Условіе рѣшимости при модулѣ простомъ.

§ II. Символъ Лежандра.

§ III. Символъ Якоби.

§ IV. Рѣшеніе сравненія второй степени въ двухъ частныхъ случаяхъ.

ГЛАВА V.

Квадратичные вычеты и невычеты. — О дѣлителяхъ формы $t^2 - Du^2$.

§ I. О квадратичныхъ вычетахъ.

§ II. О рѣшеніяхъ уравненія $\left(\frac{D}{x}\right) = \pm 1$.

ГЛАВА VI.

Сравненіе второй степени при сложномъ модулѣ.

§ I. Случай, когда модуль есть степень простаго числа.

§ II. Число рѣшеній сравненія второй степени при сложномъ модулѣ. Слѣдствія.

ГЛАВА VII.

О сравненіяхъ высшихъ степеней. — Двучленныя сравненія.

§ I. Теорема Лагранжа.

§ II. Разложеніе функцій на множители по данному модулю.

§ III. Пониженіе степени сравненія.

§ IV. О двучленныхъ сравненіяхъ.

ГЛАВА VIII.

Теорія первообразныхъ корней. — Свойства индексовъ.

§ I. О показателяхъ чиселъ по данному модулю.

§ II. О первообразныхъ корняхъ простыхъ чиселъ.

§ III. О первообразныхъ корняхъ чиселъ вида p^m или $2p^m$.

§ IV. Опредѣленіе наибольшаго показателя при какомъ угодно модулѣ.

§ V. Обобщеніе теоремы Вильсона.

§ VI. Теорія индексовъ.

ГЛАВА IX.

О функціональныхъ сравненіяхъ и неприводимыхъ функціяхъ.

§ I. Сравненія съ двойнымъ модулемъ.

§ II. Теорема Лагранжа.

§ III. Разложеніе функціи $x^{p^n} - x$ на неприводимые множители по модулю p.

§ IV. О показателяхъ функцій по данному модулю.

§ V. О надпоказателяхъ функцій по данному модулю.

§ VI. Число функцій, принадлежащихъ къ данному надпоказателю.

§ VII. О порядкахъ неприводимыхъ функцій.

ГЛАВА X.

О функціяхъ абсолютно неприводимыхъ.

§ I. Начала дѣлимости.

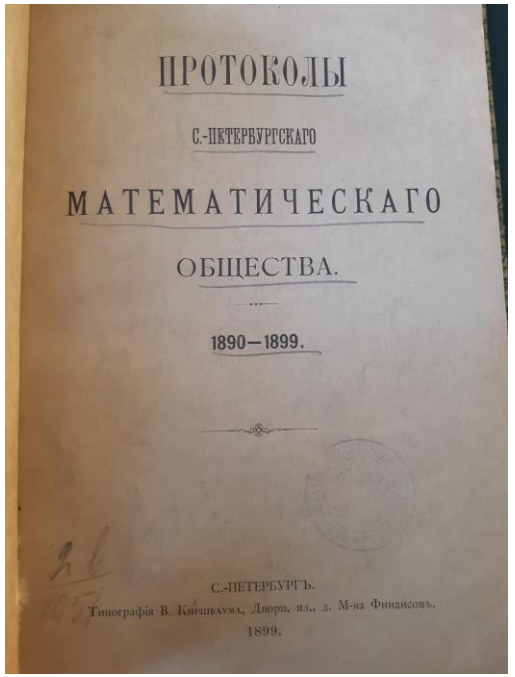
§ II. Доказательство одного сравненія.

§ III. Разложеніе функціи x^m-1 на неприводимые множители.

**

§ IV. Новое доказательство неприводимости функціи ψ_m при m равномъ степени простаго числа.

Работы по теории чисел



ПРОТОКОЛЫ

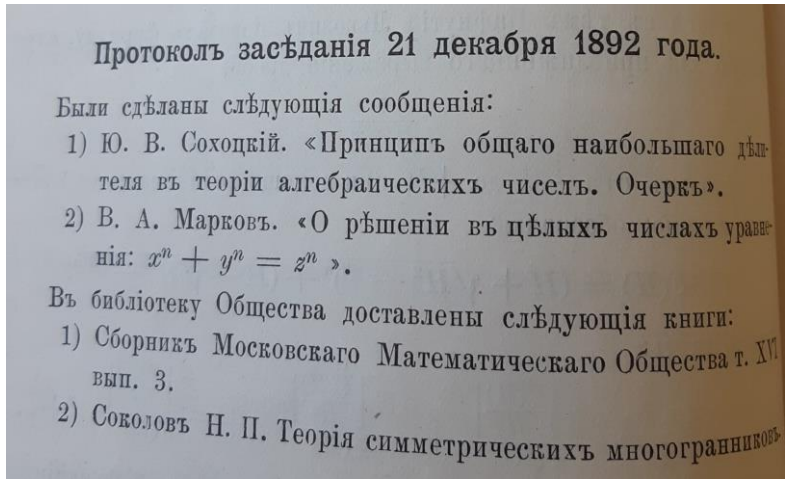
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО

МАТЕМАТИЧЕСКАГО

ОБЩЕСТВА.

1890—1899.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія В. Киршбаума, Дворц. пл., д. М-ва Финансовъ.
1899.



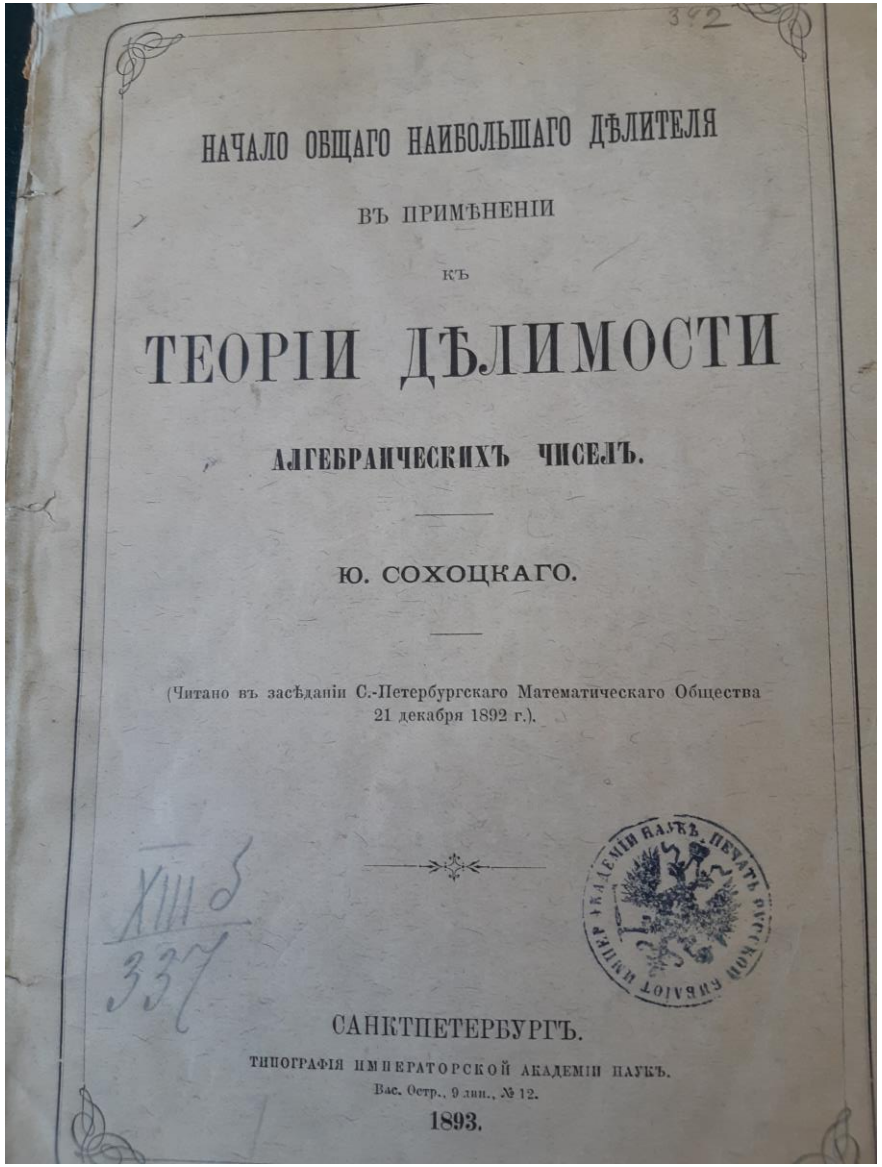
Протоколъ засѣданія 21 декабря 1892 года.

Были сдѣланы слѣдующія сообщенія:

1) Ю. В. Сохоцкій. «Принципъ общаго наибольшаго дѣлителя въ теоріи алгебраическихъ чиселъ. Очеркъ».
2) В. А. Марковъ. «О рѣшеніи въ цѣлыхъ числахъ уравненія: $x^n + y^n = z^n$ ».

Въ библіотеку Общества доставлены слѣдующія книги:

1) Сборникъ Московскаго Математическаго Общества т. XVI вып. 3.
2) Соколовъ Н. П. Теорія симметрическихъ многогранниковъ.



НАЧАЛО ОБЩАГО НАИБОЛЬШАГО ДѢЛИТЕЛЯ

ВЪ ПРИМѢНЕНІИ

КЪ

ТЕОРІИ ДѢЛИМОСТИ

АЛГЕБРАИЧЕСКИХЪ ЧИСЕЛЪ.

Ю. СОХОЦКАГО.

(Читано въ засѣданіи С.-Петербургскаго Математическаго Общества 21 декабря 1892 г.).

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.
1893.

Всякая величина, удовлетворяющая уравненію вида

$$x^n + a_1 x^{n-1} + a_2 x^{n-2} + \ldots + a_n = 0,$$

гдѣ $a_1, a_2, \ldots a_n$ цѣлыя обыкновенныя числа, называется *цѣлымъ алгебраическимъ* числомъ, или, просто, *цѣлымъ числомъ*.

Главныя свойства цѣлыхъ алгебраическихъ чиселъ суть слѣдующія:

1) Сумма или разность двухъ цѣлыхъ чиселъ есть число цѣлое.

2) Произведеніе двухъ цѣлыхъ чиселъ есть число цѣлое.

3) Всякая величина, удовлетворяющая уравненію вида

$$x^n + \alpha_1 x^{n-1} + \alpha_2 x^{n-2} + \ldots + \alpha_n = 0$$

съ цѣлыми алгебраическими коеффиціентами $\alpha_1, \alpha_2, \ldots \alpha_n$, есть число цѣлое.

$$\alpha^n + a_1\alpha^{n-1} + a_2\alpha^{n-2} + \dots + a_n = 0$$

$$\beta = x_1 + x_2\alpha + x_3\alpha^2 + \dots + x_n\alpha^{n-1} \quad (1)$$

$\omega_1, \omega_2, \dots, \omega_n$:

$$\beta = x_1\omega_1 + x_2\omega_2 + \dots + x_n\omega_n \quad (2)$$

обозначим в значении числа ω_1 через $\omega_1, \omega_1', \omega_1'', \dots, \omega_1^{(n-1)}$

$$\begin{vmatrix} \omega_1 & \omega_1' & \omega_1'' & \dots & \omega_1^{(n-1)} \\ \omega_2 & \omega_2' & \omega_2'' & \dots & \omega_2^{(n-1)} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \omega_n & \omega_n' & \omega_n'' & \dots & \omega_n^{(n-1)} \end{vmatrix} = 0$$

$$l_1\omega_1 + l_2\omega_2 + \dots + l_n\omega_n = 0$$

24. La notion des nombres complexes entiers étant établie, nous indiquons comment on doit concevoir leur division.

Un nombre complexe entier ξ sera dit divisible par un autre nombre α, si le quotient est encore un nombre entier.

Cela posé, nous allons démontrer une proposition qui nous sera utile dans ce qui suit.

Soient p un nombre premier ordinaire et α un nombre complexe dont la norme est divisible par p. Supposons $N(\alpha)=p^\lambda b$, b étant un entier non divisible par p.

Maintenant, s'il existe un autre nombre complexe ξ qui, étant multiplié par un nombre quelconque ordinaire H, premier avec p, devienne divisible par α, le produit $b\xi$ le sera aussi.

En effet, H étant premier avec p, on peut toujours trouver deux nombres entiers P et Q tels qu'ils satisfassent à l'équation

$$PH-p^\lambda Q=1.$$

De ce que le nombre $H\xi$ est divisible par α il suit que le nombre $\frac{HP\xi}{\alpha}=\frac{\xi}{\alpha}+\frac{p^\lambda Q\xi}{\alpha}$ et par conséquent le nombre $\frac{b\xi}{\alpha}+\frac{p^\lambda bQ\xi}{\alpha}$ sont des nombres entiers. Mais, en désignant par α', α'', ... $\alpha^{(n-1)}$ les valeurs de α quand on y remplace x par les autres racines de l'équation (1) du n° 22, on aura

$$\frac{p^\lambda bQ\xi}{\alpha}=\alpha'\,\alpha''\ldots\alpha^{(n-1)}\,Q\xi.$$

Or, $\frac{p^\lambda bQ\xi}{\alpha}$ est un nombre entier: donc $\frac{b\xi}{\alpha}$ le sera.

Теорема. — *Пусть*

$$N(\beta)=p^b h$$

причемъ h не дѣлится на p.

Для того чтобы данное число α дѣлилось по mod. *p на β достаточно и необходимо, чтобы отношеніе*

$$\frac{h\alpha}{\beta}$$

было числомъ цѣлымъ.

Что условіе достаточно, это очевидно; остается только показать, что оно необходимо.

Допустимъ, что существуетъ число γ, простое съ p, такое, что отношеніе

$$\frac{\gamma\alpha}{\beta}=\delta$$

есть число цѣлое; умножимъ обѣ части равенства на γ_1, число сопряженное съ γ,

$$\frac{N(\gamma)\alpha}{\beta}=\gamma_1\,\delta;$$

отыщемъ два обыкновенныхъ цѣлыхъ числа x и y, которыя удовлетворяли бы условію

$$xN(\gamma)-yp^b=1,$$

и исключимъ $N(\gamma)$ изъ послѣднихъ уравненій; находимъ

$$\frac{yp^b\alpha}{\beta}+\frac{\alpha}{\beta}=x\gamma_1\delta,$$

отсюда, умноживъ обѣ части на h, выводимъ

$$\frac{h\alpha}{\beta}=hx\gamma_1\delta-\frac{yN(\beta)\alpha}{\beta}.$$

Вторая часть представляетъ число цѣлое, ибо $N(\beta)$ дѣлится на β, слѣдовательно отношеніе

$$\frac{h\alpha}{\beta}$$

есть число цѣлое.

Такъ теорема доказана.

Слѣдствіе. — *Число* α *тогда только дѣлится по* mod. p *на* p, *когда оно дѣлится на* p *въ обыкновенномъ смыслѣ слова.*

Тоже самое имѣетъ мѣсто, когда β число однородное, не простое съ p.

9. Два какихъ угодно числа α и β будемъ называть *равносильными по* mod. p, если одновременно, по mod. p, α дѣлится на β и β дѣлится на α, и будемъ для этого употреблять обозначеніе такое:

$$\alpha \equiv \beta \pmod{p},$$

называя его *уравненіемъ по* mod. p.

II. Дѣлимость по mod. p и распредѣленіе чиселъ на классы.

7. Принявъ во вниманіе какое угодно обыкновенное простое число p, мы назовемъ его *модулемъ*.

Наивысшая степень модуля p, дѣлящая норму числа α, называется *порядкомъ* числа α; изобразивъ его чрезъ a, имѣемъ

$$N(\alpha) = p^a h,$$

причемъ h есть обыкновенное цѣлое число не дѣлящееся на p.

Теорема. — *Всякое данное число имѣетъ конечное число дѣлителей по* mod. p, *неравносильныхъ между собой (различныхъ), и всѣ эти дѣлители могутъ быть получены съ помощью конечнаго числа дѣйствій.*

Между всѣми дѣлителями даннаго числа особеннаго внимания заслуживаетъ тотъ, порядокъ котораго есть наименьшій; такой дѣлитель не можетъ имѣть никакого дѣлителя по mod. p, и слѣдовательно представляетъ число *неразложимое* по mod. p.

И такъ, мы пришли къ заключенію, что цѣлыя числа относительно модуля p распредѣляются на числа *разлагающіяся* и *неразлагающіяся по* mod. p.

13. **Теорема.** — *Пусть* α *и* β *изображаютъ два цѣлыхъ числа, изъ коихъ* β *не дѣлится по* mod. p *на* α.

Можно найти такое цѣлое число ω, *что порядокъ разности*

$$\frac{\alpha}{\beta} - \omega$$

будетъ ниже порядка отношенія $\frac{\alpha}{\beta}$.

IV. Общій наибольшій дѣлитель и законы дѣлимости по mod. p.

14. Примѣнимъ доказанную нами теорему къ двумъ произвольно взятымъ цѣлымъ числамъ α и β, предполагая при этомъ, что ни α не дѣлится по mod. p на β, ни β на α; получаемъ нѣкоторое новое цѣлое число ρ_2,

$$\rho_2 = \alpha - \beta\omega,$$

котораго порядокъ ниже порядка числа α.

Предположимъ, что, по mod. p, ни ρ_2 не дѣлится на β, ни β на ρ_2; получаемъ новое число ρ_3,

$$\rho_3 = \beta - \rho_2\omega',$$

порядка ниже чѣмъ β.

Предположимъ далѣе, что, по mod. p, ни ρ_3 не дѣлится на ρ_2, ни ρ_2 на ρ_3; получаемъ

$$\rho_4 = \rho_2 - \rho_3\omega''.$$

Продолжая такимъ образомъ, мы дойдемъ до двухъ чиселъ ρ_{m-1} и ρ_m такихъ, что одно изъ нихъ будетъ дѣлиться по mod. p

Теорема 1. — *Для того чтобы число* α *дѣлилось на* β, *необходимо и достаточно, чтобы* α *дѣлилось на* β *по каждому изъ модулей, входящихъ въ составъ* $N(\beta)$.

21. **Теорема 2.** — *Для того чтобы два числа* α *и* β *были взаимно простыми, необходимо и достаточно, чтобы* α *и* β *были взаимно простыми по каждому изъ модулей, входящихъ одновременно въ составъ* $N(\alpha)$ *и* $N(\beta)$.

VII. Теорія идеальныхъ чиселъ.

24. Переходя къ подробному разсмотрѣнію свойствъ идеальныхъ чиселъ, мы примемъ во вниманіе условія, опредѣляющія собой идеальное число x,

$$(1)\ldots\ldots\ldots\ldots\begin{cases} x \equiv \alpha \pmod{p}, \\ x \equiv \beta \pmod{q}, \\ x \equiv \gamma \pmod{r}, \\ \pm N(x) = p^a q^b r^c, \end{cases}$$

гдѣ a представляетъ порядокъ числа α по mod. p, и т. д.

Идеальное число, опредѣляемое условіями (1), согласимся изображать такъ:

$$(2)\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots x = \begin{vmatrix} \alpha & p \\ \beta & q \\ \gamma & r \end{vmatrix}.$$

VIII. Объ идеалахъ.

25. Дедекиндъ, основатель теоріи идеаловъ, называетъ *идеаломъ* собраніе безконечнаго множества различныхъ цѣлыхъ чиселъ, обладающихъ двумя свойствами:

1) Сумма или разность двухъ чиселъ, принадлежащихъ къ собранію, принадлежитъ также къ тому же собранію.

2) Произведеніе числа, принадлежащаго къ собранію, на какое угодно цѣлое число даетъ число, принадлежащее къ тому же собранію.

Мы изложимъ здѣсь главнѣйшія свойства идеаловъ, основываясь на новыхъ началахъ, а именно, покажемъ, что ученіе о идеалахъ можетъ быть выведено непосредственно изъ теоріи идеальныхъ чиселъ.

26. Пусть дано будетъ идеальное число δ. Совокупность всѣхъ существующихъ цѣлыхъ чиселъ, дѣлящихся на δ составляетъ идеалъ, ибо очевидно обладаетъ двумя характеристическими свойствами идеала. Такимъ образомъ полученный идеалъ можетъ быть разсматриваемъ, какъ нѣкотораго рода функція отъ δ; мы будемъ изображать его чрезъ $J(\delta)$.

Теорема. — *Для всякаго даннаго идеала J можно найти одно такое число δ, что $J = J(\delta)$.*

Теорема. — *Пусть α и β изображаютъ два какихъ угодно идеальныхъ числа.*

Произведеніе $J(\alpha)\,J(\beta)$ равно идеалу $J(\alpha\beta)$.

Теорема. — *Если всѣ числа, заключающіяся въ идеалѣ J_1, заключаются также и въ идеалѣ J_2, то можно найти такой новый идеалъ J_3, что будемъ имѣть*

$$J_1 = J_2 J_3.$$

Этимъ мы заканчиваемъ настоящій нашъ трудъ: основы теоріи дѣлимости алгебраическихъ чиселъ, какъ слѣдствіе изъ начала дѣлимости чиселъ по данному модулю, установлены вполнѣ, и этимъ цѣль наша достигнута.

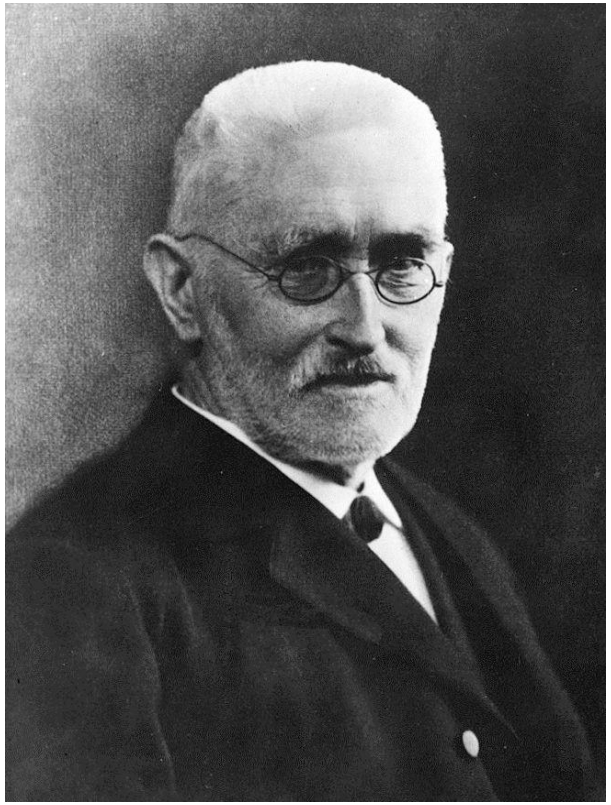
Егор Иванович Золотарёв (1847—1878)

Теория целых комплексных чисел с приложением к интегральному исчислению.
1874 (докторская диссертация).
Sur la théorie des nombres complexes.(опубликовано после смерти в 1880)

Иванов Иван Иванович (1862-1939)

Целые комплексные числа. Рассуждение на степень магистра чистой математики, Спб,1991

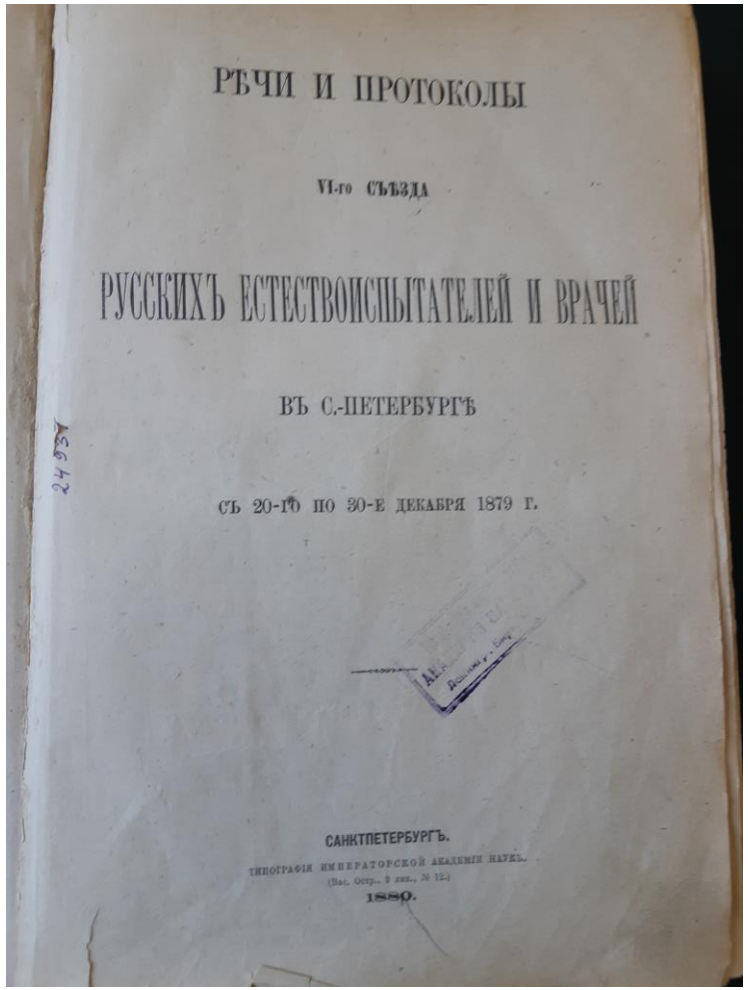
К теории целых комплексных чисел (Прилож. к LXXII тому Запис. Акад. Паук, № 9, стр. 1—14),1993



Richard Julius Wilhelm Dedekind (1831 - 1916)

Vorlesungen über Zahlentheorie / von P.G. Lejeune Dirichlet ; herausgegeben und mit zusätzen Versehen von R. Dedekind, Braunschweig :, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn, 1879

«О разложении простых чисел вида 4n+1 на сумму двух полных квадратов» 1880 г.



РѢЧИ И ПРОТОКОЛЫ

VI-го СЪѢЗДА

РУССКИХЪ ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЕЙ И ВРАЧЕЙ

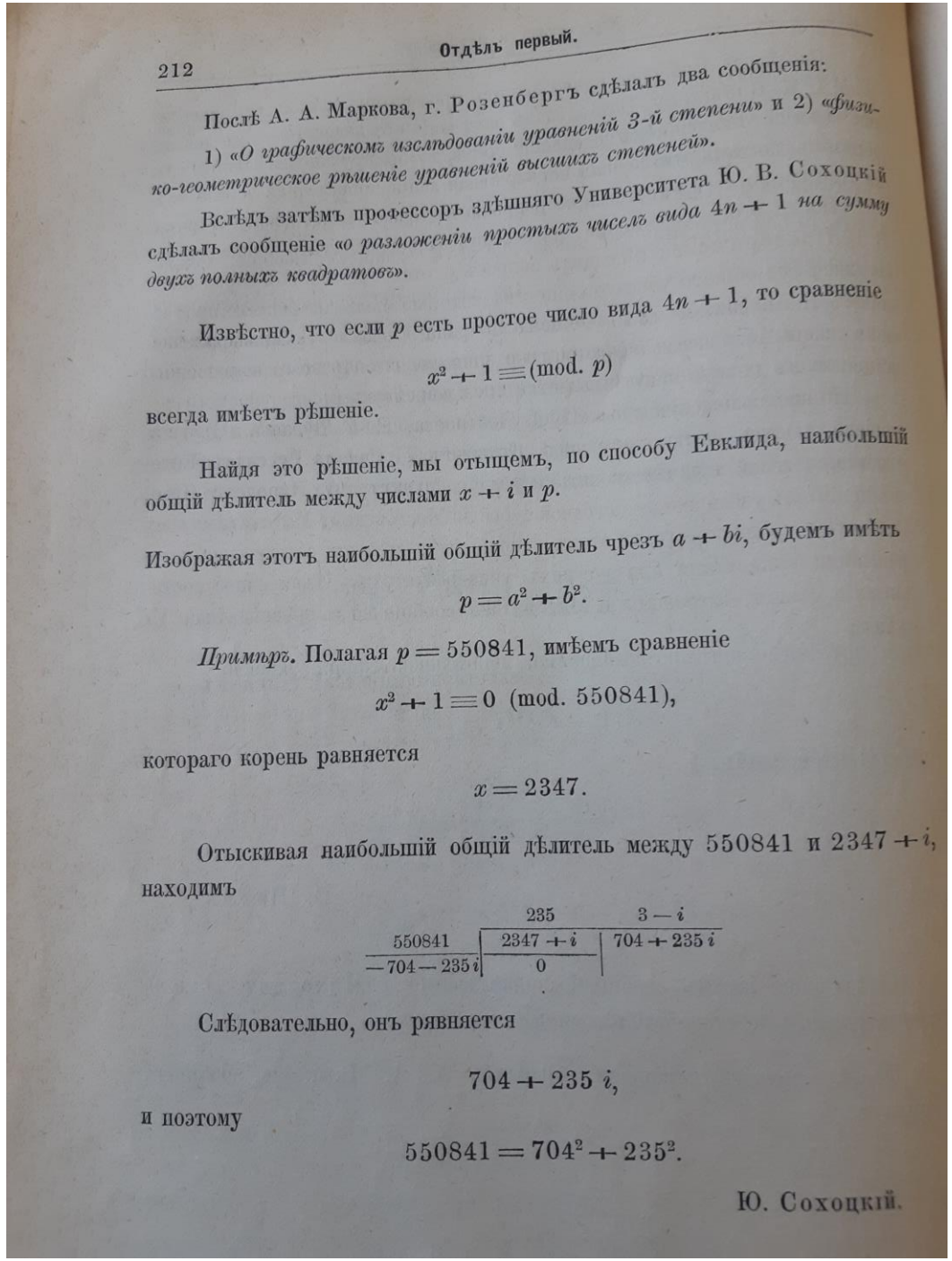
ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГѢ

СЪ 20-ГО ПО 30-Е ДЕКАБРЯ 1879 Г.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1880.



Послѣ А. А. Маркова, г. Розенбергъ сдѣлалъ два сообщенія: 1) *«О графическомъ изслѣдованіи уравненій 3-й степени»* и 2) *«физико-геометрическое рѣшеніе уравненій высшихъ степеней»*.

Вслѣдъ затѣмъ профессоръ здѣшняго Университета Ю. В. Сохоцкій сдѣлалъ сообщеніе *«о разложеніи простыхъ чиселъ вида $4n+1$ на сумму двухъ полныхъ квадратовъ»*.

Извѣстно, что если p есть простое число вида $4n+1$, то сравненіе

$$x^2+1 \equiv (\text{mod. } p)$$

всегда имѣетъ рѣшеніе.

Найдя это рѣшеніе, мы отыщемъ, по способу Евклида, наибольшій общій дѣлитель между числами $x+i$ и p.

Изображая этотъ наибольшій общій дѣлитель чрезъ $a+bi$, будемъ имѣть

$$p = a^2+b^2.$$

Примѣръ. Полагая $p = 550841$, имѣемъ сравненіе

$$x^2+1 \equiv 0 \ (\text{mod. } 550841),$$

котораго корень равняется

$$x = 2347.$$

Отыскивая наибольшій общій дѣлитель между 550841 и $2347+i$, находимъ

	235	$3-i$
550841	$2347+i$	$704+235i$
$-704-235i$	0	

Слѣдовательно, онъ рявняется

$$704+235\,i,$$

и поэтому

$$550841 = 704^2+235^2.$$

Ю. Сохоцкій.

Умер Ю В. Сохоцкий 14 декабря 1927 года. Похоронен на Новодевичьем кладбище

Спасибо за внимание!