

И. Л. ПТАШИЦКІЙ.¹⁾

(21-го августа 1854 г.—17-го апрѣля 1912).

(НЕКРОЛОГЪ).

17-го апрѣля 1912 г. скончался заслуженный ординарный профессоръ Императорскаго С.-Петербургскаго университета Иванъ Львовичъ Пташицкій на 58-омъ году жизни.

И. Л. Пташицкій родился въ польской семьѣ дворянъ Виленской губерніи, учился въ Виленской гимназіи и по окончаніи гимназическаго курса поступилъ въ 1872 году на математическое отдѣленіе физико-математическаго факультета С.-Петербургскаго университета. Въ 1876 году онъ окончилъ курсъ со степенью кандидата и оставленъ былъ при университетѣ для приготовленія къ магистерскому экзамену, съ назначеніемъ стипендіи, срокомъ на два года.

Въ 1880 году назначенъ преподавателемъ математики въ Петергофскую прогимназію и занималъ это мѣсто въ теченіе десяти лѣтъ, до 1890 года.

Въ 1881 году, по выдержаніи магистерскаго экзамена и защитѣ диссертациі, утвержденъ въ степени магистра чистой математики.

Въ 1882 году И. Л. Пташицкій утвержденъ въ званіи приватъ-доцента университета; съ этого года начинается его преподавательская дѣятельность въ С.-Петербургскомъ университетѣ, не прекращавшаяся до самаго конца его жизни.

Въ 1888 году И. Л. Пташицкій защитилъ докторскую диссертацию и утвержденъ въ степени доктора чистой математики.

Въ 1891 году онъ былъ приглашенъ читать лекціи въ Михайловскую артиллерійскую академію и Михайловское артиллерійское училище. Въ послѣднемъ онъ читалъ лекціи только до 1895 года, а въ академіи до самаго конца жизни; съ 1899 года онъ состоялъ также членомъ конференціи въ этой академіи.

¹⁾ Перепечатано изъ „Журнала Мин. Нар. Просв.“ 1912.

Въ 1897 году Пташицкій былъ назначенъ сверхштатнымъ экстраординарнымъ профессоромъ университета, а въ 1899 году зачисленъ въ составъ штатныхъ профессоровъ.

Въ 1901 году назначенъ сверхштатнымъ, а 1902—штатнымъ ординарнымъ профессоромъ университета. Въ 1903 году, по выслугѣ 25 лѣтъ, оставленъ на службѣ въ университетѣ, а въ 1908 году утвержденъ въ званіи заслуженнаго профессора.

Служебная дѣятельность Пташицкаго въ университетѣ не ограничивалась однимъ преподаваніемъ: съ 1901 года онъ исполнялъ обязанности секретаря факультета и, кромѣ того, состоялъ въ теченіе многихъ лѣтъ, до послѣдняго года включительно, членомъ экзаменаціонной комиссіи на государственныхъ экзаменахъ при университетѣ.

Преподавательская дѣятельность Пташицкаго была посвящена преимущественно университету. Въ Михайловской артиллерійской академіи онъ читалъ всего три лекціи въ недѣлю, да еще въ теченіе пяти лѣтъ двѣ лекціи въ артиллерійскомъ училищѣ. Въ университетѣ онъ читалъ въ разное время аналитическую и начертательную геометрію, приложение интегральнаго исчисленія къ геометріи, теорію эллиптическихъ функцій, а въ артиллерійской академіи интегрированіе дифференціальныхъ уравненій и нѣкоторыя дополнительныя статьи изъ различныхъ отдѣловъ математики. Преподавательская дѣятельность Пташицкаго въ Петергофской прогимназіи, конечно, никакой связи съ научными его работами не имѣла, скорѣе задерживала ихъ; поэтому онъ и отказался отъ учительства, какъ только матеріальныя его условія немного улучшились.

Впослѣдствіи онъ никогда не гнался за большимъ числомъ лекцій и ограничилъ его тѣмъ минимумомъ, который опредѣлялся его обязанностями профессора и обязанностями по отношенію къ своей семьѣ.

Образъ его жизни былъ всегда очень скромнымъ, но всѣмъ извѣстно, что условія жизни въ столицѣ не позволяютъ семейному человѣку ограничиться однимъ вознагражденіемъ университетскаго профессора, и принуждаютъ его искать добавочныхъ средствъ на сторонѣ.

Переходя къ обзору ученой дѣятельности Пташицкаго, замѣтимъ, что подготовку къ ней онъ получилъ въ С.-Петербургскомъ университетѣ въ то время, когда кафедра чистой математики имѣла въ немъ такихъ представителей, какъ Чебышевъ, Коркинъ и Золотаревъ. И. Л. Пташицкій всегда вспоминалъ съ благодарностью о своихъ учителяхъ, и въ особенности о безвременно погибшемъ Е. И. Золотаревѣ, оказавшемъ ему дѣятельную поддержку при первыхъ шагахъ его научной дѣятельности ¹⁾.

¹⁾ Е. И. Золотаревъ палъ жертвою несчастнаго случая на Александровской станціи Варшавской желѣзной дороги, въ 1878 году, на 31 году жизни.

Имя Пташицкаго въ печати впервые появляется въ 1879 году въ «Nouvelles Annales de mathématiques», гдѣ помѣщена маленькая его замѣтка «Sur un problème de Mécanique». Затѣмъ, въ 1880 году, въ «Mathematische Annalen» Т. XVI, помѣщена его замѣтка подѣ заглавіемъ «Extrait d'une lettre à M. C. Neumann», въ которой авторъ доказываетъ ошибочность правила L. Koenigsberger'a для рѣшенія слѣдующаго вопроса: узнать, выражается ли данный гиперэллиптический интегралъ въ конечномъ видѣ черезъ алгебраически-логарифмическія функціи, или нѣтъ, и найти это выраженіе въ случаѣ его существованія. Указавъ источникъ ошибки, авторъ даетъ и примѣръ, опровергающій правило Koenigsberger'a.

Въ 1881 г. Пташицкій напечаталъ магистерскую диссертацию «Объ интегрированіи въ конечномъ видѣ ирраціональныхъ дифференціаловъ». Въ первой главѣ, основываясь на работахъ Абеля и Чебышева, авторъ показываетъ, что вопросъ объ интегрированіи въ конечномъ видѣ дифференціала, содержащаго рационально x и $\sqrt[m]{R}$, гдѣ R цѣлый полиномъ, m —цѣлое положительное число, приводится къ вопросу о выраженіи интеграла вида

$$\int \frac{Pdx}{Q\sqrt[m]{R}},$$

гдѣ P , Q и R цѣлые полиномы, однимъ логарифмическимъ членомъ. Этотъ результатъ былъ высказанъ Чебышевымъ безъ доказательства и затѣмъ доказанъ итальянскимъ математикомъ *Piuta* (Пиума), но инымъ путемъ. Послѣдній вопросъ сводится затѣмъ къ нѣкоторому алгебраическому вопросу, рѣшеніемъ котораго для случая $m=2$ и занимается авторъ во второй главѣ. Въ прибавленіи онъ даетъ свои приемы для разысканія алгебраическаго выраженія интеграла отъ алгебраическаго дифференціала, болѣе простые, чѣмъ способъ, данный Лиувилемъ для рѣшенія того же вопроса.

Въ 1884 году, въ т. I «Сообщеній Харьковскаго математическаго общества» напечатана замѣтка Пташицкаго «О разложеніи въ рядъ Маклорена нѣкоторыхъ функцій со многими переменными», въ которой авторъ даетъ простой приемъ для полученія нѣкоторыхъ разложеній, данныхъ Эрмитомъ въ его «Cours d'Analyse», на стр. 64, и многихъ другихъ.

Въ 1888 году напечатана докторская диссертация Пташицкаго «Объ интегрированіи въ конечномъ видѣ эллиптическихъ дифференціаловъ». Заимствуемъ рецензію объ этомъ сочиненіи изъ «Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik» В. XX, 1888, стр. 445. «Настоящая работа имѣетъ цѣлью изложить какъ прежнія работы математиковъ, такъ и собствен-

ныя изслѣдованія автора, по вопросу объ интегрированіи въ конечномъ видѣ эллиптическихъ дифференціаловъ. Она раздѣлена на пять главъ.

Первая посвящена изслѣдованіямъ Ліувилля и Чебышева, относящимся къ конечному интегрированію и приведенію эллиптическихъ дифференціаловъ къ виду

$$\int \frac{(x+A)dx}{\sqrt{x^4+lx^3+mx^2+nx+p}}.$$

Во второй главѣ излагается, съ нѣкоторыми упрощеніями, методъ Абеля для разысканія конечнаго выраженія въ логариомахъ вышеприведеннаго интеграла, если таковое существуетъ. Въ третьей главѣ излагается собственная метода автора. По этой методѣ данный интегралъ приводится къ виду

$$I = \int \left[\frac{\sqrt{s(b)}}{z-b} + B \right] \frac{dz}{\sqrt{s(z)}},$$

гдѣ s полиномъ третьей степени.

Исходя изъ этого интеграла, авторъ составляетъ нѣкоторый рядъ интеграловъ

$$I_1, I_2, \dots, I_{v_1}, I_1 \dots (1)$$

и показываетъ, что необходимое и достаточное условіе существованія конечнаго выраженія интеграла I въ логариомахъ состоитъ въ томъ, чтобы рядъ (1) былъ конечнымъ или періодическимъ.

Четвертая и пятая главы посвящены изложенію дополненій къ различнымъ признакамъ интегрируемости въ конечномъ видѣ, найденнымъ частью Чебышевымъ и Золотаревымъ, частью самимъ авторомъ».

Въ томъ же 1888 году напечатаны нижеслѣдующія статьи Пташицкаго:

а) «*Extrait d'une lettre à M. Ch. Hermite* (Bull. des sc. math. et astron. G. Darboux, (2) XII, 262—270). Здѣсь дается теорема, состоящая въ томъ, что интегралъ

$$\int F(x, \sqrt[m]{R})dx,$$

гдѣ R — цѣлый полиномъ, берется въ конечномъ видѣ тогда и только тогда, когда R имѣетъ видъ:

$$(x-a_1)^{n_1} \text{ или } (x-a_1)^{n_1} (x-a_2)^{m-n_1}.$$

Эта теорема встрѣчается уже въ магистерской диссертациіи автора.

б) *Объ алгебраическомъ интегрированіи алгебраическихъ дифференціаловъ*, и

с) *Объ одной теоремѣ относительно алгебраическихъ интеграловъ* (Сообщенія Харьковск. матем. о-ва, 2-я серія, т. I, 61—73, 74—77).

d) *Sur l'intégration algébrique des différentielles algébriques* (Acta mathematica. Т. XI, 1888, 395—400). Въ этихъ статьяхъ авторъ даетъ свою методу для рѣшенія вопроса объ алгебраическомъ интегрированіи дифференціаловъ вида $u dx$, гдѣ u алгебраическая функція отъ x , впервые рѣшеннаго Ливиллемъ, и на примѣрахъ показываетъ преимущества своей методы.

Замѣтка по тому же вопросу помѣщена Пташицкимъ въ журналѣ «Prace matematyczno-fizyczne I, 81—90», издающемся въ Варшавѣ O całkowanіu algebraiczném różniczek algebraicznych.

Въ статьѣ «Sur la réduction de certaines intégrales abéliennes à la forme normale» (Mat. Annalen, В. 33, 1889 г.) Пташицкій обобщаетъ результаты изслѣдованій Эрмита о гиперэллиптическихъ интегралахъ (Bull. des sc. mat. et astr., 1883) на интегралы отъ дифференціаловъ, зависящихъ отъ корня любой степени изъ цѣлаго полинома.

Тому же вопросу посвящена статья Пташицкаго въ «Prace», II, 57—74. O sprowadzeniu pewnych całek abelowych do postaci normalnej.

Въ 1900 году напечатаны слѣдующія статьи Пташицкаго:

a) «*Sur la réduction d'un problème algébrique*» (Comptes rendus t. 130, стр. 105—107).

b) «*Twierdzenia ogólne o całkowanіu różniczek abelowych w postaci skończonej.*» (Prace mat-fiz. 11, 23—31).

с) «*Общая изслѣдованія объ интегрированіи Абелевыхъ дифференціаловъ въ конечномъ видѣ*» (Математ. сборникъ, т. 21, 387—430). Въ этихъ статьяхъ авторъ занимается различными алгебраическими вопросами, связанными съ вопросами о приведеніи Абелевыхъ интеграловъ.

Въ Jahresbericht der Deutschen Mathematiker Verein. за 1909 г. № 1, помѣщена статья И. Л. Пташицкаго подъ заглавіемъ: «*Sur un théorème d'Analyse; énoncé par Jacobi*».

Теорема Якоби, которую авторъ здѣсь доказываетъ, состоитъ въ слѣдующемъ:

«Дана цѣлая рациональная функція $f(x)$, степени $2n+1$ или $2n+2$. Если при нѣкоторомъ цѣломъ рациональномъ значеніи x радикаль $\sqrt{f(x)}$ также равенъ цѣлому числу, то существуетъ безчисленное множество уравненій степени n , такихъ, что для *любого* корня уравненія $\sqrt{f(x)}$ выразится рационально въ x и рациональныхъ числахъ».

Весьма простое доказательство автора основано на разложеніи корня квадратнаго изъ цѣлаго полинома въ непрерывную дробь.

Вся жизнь И. Л. Пташицкаго, какъ мы уже сказали была посвящена научному труду и преподаванію въ двухъ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ. Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ, онъ оставилъ по себѣ самую лучшую память. Кончина его была полною неожиданностью для всѣхъ знавшихъ его болѣе или менѣе близко. Въ понедѣльникъ 26-го марта, на второй день Пасхи, по издавна установившемуся обычаю, онъ собралъ у себя небольшой кружокъ друзей и знакомыхъ. Никому изъ нихъ и въ голову не приходило, что ихъ гостепріимный хозяинъ, никогда не жаловавшійся на какой-либо серіозный недугъ, на другой же день, 27-го марта, сляжетъ въ постель, а послѣ кратко-временной болѣзни, черезъ три недѣли, скончается въ больницѣ, куда его перевезли, по совѣту врачей, за нѣсколько часовъ до смерти. Характеръ болѣзни, такъ быстро сведшей И. Л. Пташицкаго въ могилу, остался не вполне точно опредѣленнымъ. Предполагали сперва инфлуэнцу, затѣмъ злокачественное малокровіе, въ связи съ болѣзнию селезенки, и намѣревались примѣнить леченіе лучами Рентгена. Примѣнить это леченіе, однако, не пришлось. Въ понедѣльникъ 16-го апрѣля, вечеромъ, больного, уже измученнаго продолжительными страданіями, перевезли въ Александровскую нѣмецкую больницу, а во вторникъ 17-го въ 2¹/₂ часа онъ уже скончался, какъ говорятъ, отъ паралича сердца. На панихидѣ и на торжественной заупокойной мессѣ въ католическомъ соборѣ св. Екатерины присутствовали почти всѣ его коллеги по факультету и по артиллерійской академіи, бывшіе и настоящіе, и много студентовъ. Студентами былъ возложенъ на гробъ покойнаго вѣнокъ съ надписью «Дорогому учителю и другу». Ученики И. Л. Пташицкаго дѣйствительно потеряли въ немъ учителя и друга, всегда тепло и доброжелательно къ нимъ относившагося. Университетъ потерялъ въ немъ неутомимаго работника, служившаго своей almae matři вѣрою и правдою и твердо хранившаго ея лучшія традиціи. Миръ его праху!

К. Поссе.