

**ХАРЬКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А. М. ГОРЬКОГО**

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

Т. О М

XXIV

ЗАПИСКИ

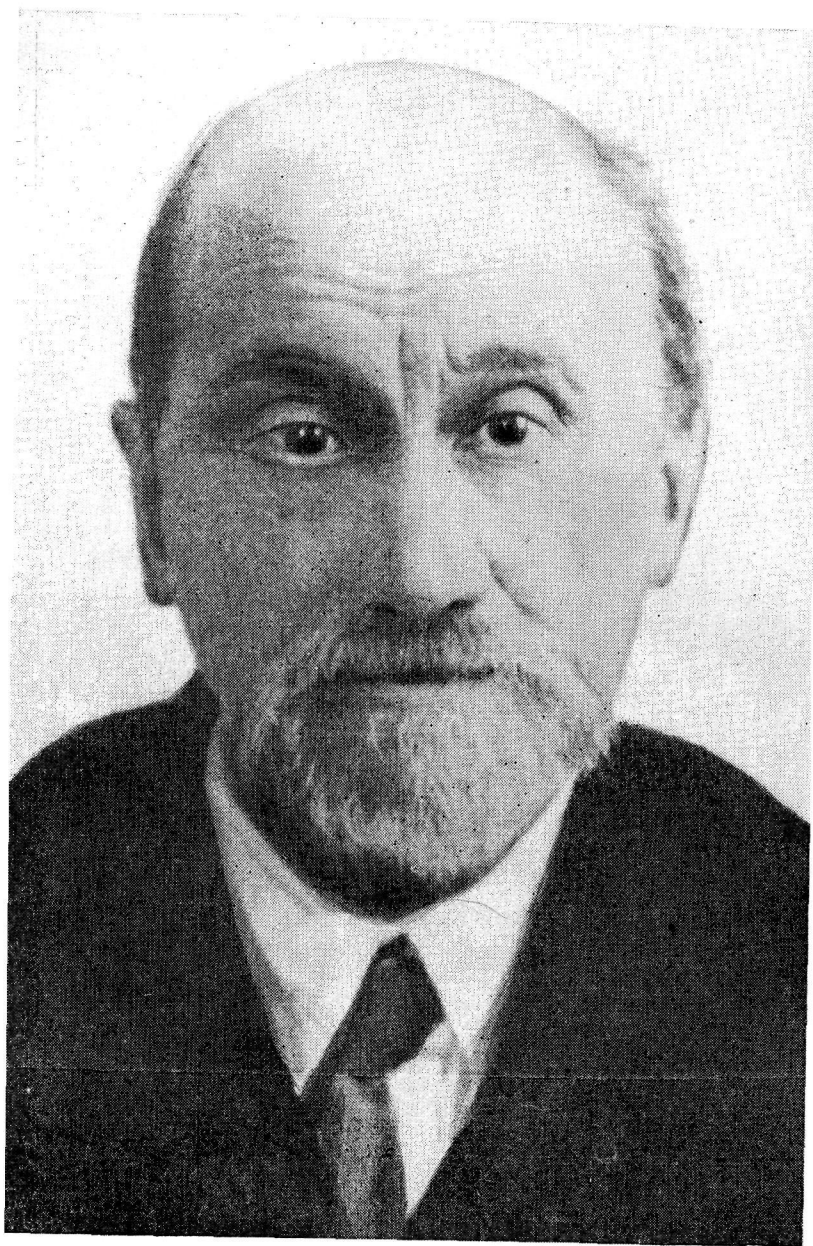
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
МАТЕМАТИКИ И МЕХАНИКИ
И ХАРЬКОВСКОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

СЕРИЯ 4

ТОМ XIX

1 9 4 8

Х А Р Ь К О В



АКАДЕМИК
ДМИТРИЙ МАТВЕЕВИЧ
СИНЦОВ
1867—1946

Список научных работ академика Д. М. Синцова¹⁾

СОКРАЩЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ

Вестн. опыти. физ. —	Вестник опытной физики и элементарной математики.
Геом. збірн. —	Геометричний збірник. (Праці сектору геометрії Науково-дослідного інституту математики і механіки Харківського державного університету).
ДВ. гос. ун-т —	Дальневосточный государственный университет.
Доп. А. Н. УРСР —	Доповіді Академії наук УРСР. Відділ фізико-хімічних і математичних наук.
Журн. Мат. о-ва при Дон. горн. ин-те	Журнал Математического общества при Донецком горном институте.
Зап. Имп. Харьк. ун-та —	Записки Императорского Харьковского университета.
Зап. ХІНО —	Записки Харківського інституту народної освіти.
ЗХМТ —	Записки Харківського математичного товариства та Українського інституту математичних наук, а тома VI: Записки Харківського математичного товариства та Науково-дослідного інституту математики і механіки при Харківському державному університеті.
Изв. А. Н. СССР —	Известия Академии Наук СССР.
Изв. Каз. физ.-мат. о-ва —	Известия Физико-математического общества при Императорском Казанском университете.
„Мат. образов.“ —	Журнал „Математическое образование“.
„Мат. просв.“ —	Журнал „Математическое просвещение“.
Моск. мат. сбѣрн. —	Московский математический сборник.
Наук. зап. н.-д. мат. кат. Укр. —	Наукові записки Науково-дослідних математичних кафедр України.
СХМО —	Сообщения Харьковского математического общества.
Уч. зап. Каз. ун-та —	Ученые записки Казанского университета.
Уч. зап. ХДУ —	Учені записки Харківського державного університету.

¹⁾ Составлен при содействии научно-библиографического отдела Центральной научной библиотеки Харьковского государственного университета.

1. О функциях Бернулли дробных порядков.— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1890, (1), 8, стр. 291 — 336.
2. Бернуллиевы функции с произвольными указателями.— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1891, (2), I, № 2, стр. 234 — 256.
3. Распространение данного Э. Пикаром нового доказательства существования интеграла системы дифференциальных уравнений 1-го порядка на комплексные значения переменных.— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1893, (2), III, № 3, стр. 138 — 146.
4. Заметки об уравнениях, аналогичных уравнению Риккати.— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1894, (2), IV, № 1, стр. 1 — 17.
5. По поводу некоторых интегралов Эрмита.— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1894, (2), IV, № 2, стр. 76 — 77.
6. Новый вид уравнений линейчатых поверхностей.— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1894, (2), IV, № 3, стр. 198.
7. Разложение произвольных степеней тригонометрических функций в степенные строки.— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1894, (2), IV, № 4, стр. 199 — 204.
8. Теория коннексов в пространстве в связи с теорией дифференциальных уравнений в частных производных первого порядка. (Магистерская диссертация).— Уч. зап. Каз. ун-та, 1894, кн. 6, стр. 145 — 194; 1895, кн. 1, стр. 143 — 198; кн. 3, стр. 99 — 184; кн. 4, стр. 85 — 146.
9. Notes sur l'équation différentielle des surfaces réglées.— Nouvelles Annales de Mathématiques, 1895, (3), XIV, p. 58 — 61.
10. Об одном свойстве поверхностей второй степени.— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1896, (2), VI, № 2, стр. 42 — 46; 1897, (2), VII, стр. 10.
11. К вопросу о рациональном интегрировании линейных дифференциальных уравнений. (По поводу исследований Лиувилля и Имшенецкого).— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1897, (2), VII, № 1, стр. 1 — 66; № 4, стр. 137 — 145.
12. К заметке: „Об одном свойстве поверхностей второй степени“.— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1898, (2), VII, № 2, стр. 82 — 91.
13. Рациональные интегралы линейных уравнений. (Докторская диссертация).— Уч. зап. Каз. ун-та, 1898, № 4, стр. 179 — 214; № 5 — 6, стр. 81 — 138; № 7 — 8, стр. 137 — 174; № 9, стр. 1 — 50. (Также отд. изд.: Казань, 1898).
14. Заметка о Бернуллиевых числах.— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1898, (2), VIII, № 2, стр. 104 — 106.
15. К теории коннексов. (Краткая аннотация реферата, прочитанного 28.VIII 1898 г. на X съезде русских естествоиспытателей и врачей).— Дневник X съезда русских естествоиспытателей и врачей в Киеве, 1898, № 10, вып. 11, стр. 430.
16. Sur les dérivées d'une fonction algébrique.— Nouvelles Annales de Mathématiques, 1898, 3 série, t. XVII, p. 411 — 413.
17. Théorie des connexes dans l'espace.— Bulletin des Sciences Mathématiques, 1898, 2 série, t. XXII, p. 227 — 228.
18. Связь между эллиптическими и гиперболическими функциями.— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1899, (2), IX, № 1, стр. 27 — 28.
19. Условия интегрируемости дифференциалов вида $\Sigma X dx$.— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1899, (2), IX, № 2, стр. 38 — 40.
20. Об „аналитическом параллелограмме“ Лагранжа — Ньютона. (Историческая справка).— Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1899, (2), IX, № 3, стр. 44 — 46.
21. К вопросу о сходимости строк.— Моск. мат. сборн., 1899, XX, стр. 616 — 619.
22. Über eine Eigenschaft der Flächen zweiter Grades.— Zeitschrift für Mathematik und Physik, 1899, 44, S. 351 — 355.

23. Note sur l'évaluation d'une intégrale définie.—Annals of Mathematics. 2, series, vol. 2, 1900—1901, № 3, p. 189—192.
24. К задаче г. Семиколенова.—Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1901, (2), XI, № 1, стр. 13—16.
25. К вопросу об особенных элементах коннекса.—Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1901, (2), XI, № 3, стр. 71—102.
26. Über eine Functionalgleichung.—Archiv der Mathematik und Physik. III serie, VI, Heft 3 und 4, S. 216—217.
27. К вопросу о кривизне кривых линий.—Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1903, (2), XII, № 4, стр. 71—84.
28. Заметки по функциональному исчислению.—Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1903, (2), XIII, № 2, стр. 46—72.
29. К теории коннексов. (Коннексы с элементом: точка—прямая—плоскость).—СХМО, 1904, 2, (VIII), стр. 210—281.
30. Несколько слов по поводу статьи проф. М. А. Тихомандрицкого „Сумма углов плоского треугольника“.—Зап. Имп. Харьк. ун-та, 1905, № 2, стр. 1—5.
31. По поводу письма проф. М. А. Тихомандрицкого.—Журн. Мин. нар. просв., 1907, № 6, стр. 454—457.
32. Кривизна асимптотических линий.—Зап. Имп. Харьковского ун-та, 1908.
33. По поводу „Одной теоремы элементарной геометрии“.—Журн. Мин. нар. просв., 1908, № 9, стр. 178.
34. Резюме трех докладов на XII съезде русских естествоиспытателей и врачей в Москве. XII съезд русских естествоиспытателей и врачей в Москве. Предварительные сведения.—1909, стр. 18.
35. Системы кривых, связанные с главной коинцидентией коннекса (x, p, u) .—Моск. мат. сборн., 1909, т. 27, стр. 346—359.
36. К вопросу об особенных элементах коннекса. II—Порядок и класс сопряженного коннекса. Влияние на них основных точек и прямых и собственно-особенных элементов.—СХМО, 1909, (2), X, стр. 271—287.
37. К вопросу об особенных элементах коннекса. III—Понижение порядка и класса сопряженного пространственного коннекса, благодаря наличию некоторых особенностей.—СХМО, 1910, (2), XII, стр. 1—18.
38. К вопросу об особенных элементах коннекса. IV—Основания теории сопряженного коннекса.—СХМО, 1911, (2), XII, стр. 74—105.
39. Кривая отражения солнца в море.—СХМО, 1910, (2), XI, стр. 227—234.
40. Координаты точки пересечения двух прямых в пространстве и плоскости, определяемой этими прямыми.—СХМО, 1910, (2), XI, стр. 287—290.
41. Системы кривых, связанные с главной коинцидентией коннекса (x, p, u) .—Моск. мат. сборн., 1910, 27, стр. 346—359.
42. On the theorie of connexes.—Proc. 5. Intern. Congr. of Math., Cambridge, Ang. 1913, p. 134—137.
43. Две задачи.—СХМО, 1913, (2), XIII, стр. 274—275.
44. Заметка по поводу теоремы Польке.—„Мат. образов.“, 1915, № 4, стр. 170—171.
45. О графическом решении уравнений.—Вестн. опытно-физ. 1915.
46. Об одном свойстве однополлого гиперболоида.—„Мат. образов.“, 1915, № 4, стр. 172—178.
47. Одна задача на огибающую.—СХМО, 1915, (2), XIV, стр. 102—104.
48. Об одном функциональном уравнении.—СХМО, 1915, (2), XV, стр. 247—250.

49. Формула Эрмита для приближённого вычисления дуги кривой и её видоизменение. — Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1916, (2), XXII.
50. Несколько моделей для иллюстрации квадратичного жёсткого тела линейчатой геометрии (задача Gergonne — Steiner'a). — Изв. физ.-мат. о-ва, 1917, (2), XXII.
51. Н. Е. Жуковский и классификация особенных точек дифференциальных уравнений первого порядка. — Наук. зап. н.-д. мат. кат. Укр., Отд. мат., 1924, вып. I, стр. 76 — 80.
52. О точках возврата огибающей. — Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1924, (2), XXIV, стр. 61 — 67.
53. Этюды по теории плоских кривых. I — Несколько замечаний по поводу книги G. Loria „Spezielle algebraische u. transcendente ebne Kurven“. II — Об одной любопытной диссоидальной кривой. — Наук. зап. н.-д. мат. кат. Укр., 1926, т. II, стр. 71 — 78.
54. Обобщение формулы Эннепера — Белтрами на системы интегральных кривых Пфаффа уравнения $Pdx + Qdy + Rdz = 0$. — СХМО, 1927, (4), I, стр. 64 — 73.
55. Свойства системы интегральных кривых Пфаффа уравнения $Pdx + Qdy + Rdz = 0$. Распространение на системы интегральных кривых Пфаффа уравнения теоремы Гаусса. — СХМО, 1927, (4), I, стр. 74 — 79.
56. Этюды к теории кривых. III — Зв'язок Декартового листка Штейноровою гіпоциклоїдою. — Зап. ХІНО, 1927, т. II, стор. 35 — 40.
57. О геометрическом толковании уравнений Монжа в связи с теорией коннексов. — Труды Всероссийского съезда математиков в Москве 27 апреля — 4 мая 1927 г., под ред. проф. И. И. Привалова. М., 1928, стр. 231 — 232.
58. Гауссова кривизна и линии кривизны второго рода. — СХМО, 1928, (4), II, стр. 77 — 79.
59. Этюды по теории плоских кривых. IV — Мальтийский крест V — Значение радиуса кривизны в обыкновенной точке кривой. — СХМО, 1928, (4), II, стр. 80 — 86.
60. Поправка к статье „Обобщение формулы Эннепера — Белтрами на системы интегральных кривых Пфаффа уравнения. — СХМО, 1928, (4), II, стр. 199.
61. О системах интегральных кривых Пфаффа уравнения $Pdx + Qdy + Rdz = 0$. Наук. зап. н.-д. мат. кат. Укр., 1928, т. II, стр. 107 — 148.
62. Деякі властивості прямолінійчастих поверхонь. — Зап. ХІНО, 1928, т. III, стор. 76 — 83.
63. Криві подвійної кривини — перерізи гелікоїда оборотними поверхнями (зокрема поверхнями другого порядку). — Зап. ХІНО, 1928, т. III, стор. 84 — 91.
64. Об одном свойстве асимптотических линий линейчатых поверхностей. — Отчёт о деятельности математической конференции научно-педагогического общества ДВ гос. Ун-та за июнь-декабрь 1928 г., стр. 27 — 28.
65. Sur le moment de deux droites et son application dans la théorie des connexes. — L'Enseignement Mathématiques, 1928, XXXVII, Nr. 1-2-3, p. 50 — 71.
66. Sur le problème des loxodromies (extrait d'une lettre à M. G. Loria). — Giorn. Battaglini, 1927.
67. Этюды по теории плоских кривых. VI — К определению особенных точек. — Журн. мат. о-ва при Дон. горн. ин-те, 1929, I.
68. О линиях кривизны 2-го рода в системе интегральных кривых уравнения Пфаффа. (Ортогональные системы. Теорема Joachim-

- я). — Отчет о деятельности математической конференции научно-педагогического общества ДВ гос. ун-та, 1929, стр. 21 — 24.
69. Об одной геометрической задаче. — Отчет о деятельности математической конференции научно-педагогического общества ДВ гос. ун-та, январь — декабрь 1929 г., стр. 23 — 25.
70. Окремі випадки систем інтегральних кривих Пфаффового рівняння. — ЗХМТ, 1929, (4), III, стр., 111 — 119.
71. Геометрія Монжевих рівнянь. — ЗХМТ, 1929, (4), III, стор. 121 — 132.
72. Кривина асимптотичних ліній (лінії головних дотичних) для поверхонь систем інтегральних кривих Пфаффових та Монжевих рівнянь та комплексів. — ЗХМТ, 1929, (4), III, стор. 132 — 146.
73. Скрут асимптотичних ліній. — ЗХМТ, 1929, (4), III, стор. 147 — 160.
74. Zur Krümmungstheorie der Integralkurven der Pfaffschen Gleichung. — Mathematische Annalen, 1929, Band. 101, Heft 2/3, S. 261 — 272.
75. Дифференциальное уравнение главной коинциденции коннекса в линейчатой форме. — Изв. Каз. физ. мат. о-ва, 1929-1930, (3), IV, стр. 41 — 43.
76. Об одном уравнении Poincaré и теории коннексов. — Изв. Каз. физ.-мат. о-ва, 1929 — 1930, (3), IV, стр. 44 — 46.
77. Современное состояние теории коннексов. — Труды I Всесоюзного съезда математиков. — Харьков, 1930; М.-Л., 1936, стр. 309 — 317.
78. К вопросу об объеме усеченной пирамиды у египтян. (Очерк по истории математики). — „Математ. образов.“, 1930, № 1, стр. 1 — 4.
79. Питання про особливі елементи конексу. — ЗХМТ, 1930, (4), IV, стор. 191 — 199.
80. Огибающие кривых в пространстве. — Журн. физ.-мат. о-ва, при Пермск. гос. ун-те, 1930, т. V, вып. I.
81. Кривая Уатта. — Изв. мат. кафедры ДВ гос. ун-та, 1930, январь — декабрь, стр. 13 — 16.
82. О линиях кривизны второго рода в системе интегральных кривых уравнения Пфаффа. Отчет математической конференции ДВ гос. ун-та, 1931.
83. Свойства системы интегральных кривых Пфаффа уравнения в n -переменных. Изв. АН СССР, 1931, № 10, стр. 1275 — 1294.
84. Studien über das System der Integralkurven der Pfaffschen Gleichung $Pdx + Qdy + Rdz = 0$. — ЗХМТ, 1932, (4), V, стр. 97 — 129.
85. Sur une propriété du système des courbes intégrales de l'équation différentielle du 2-d ordre $y'' = f(x, y)$ et son application à la construction du centre de courbure. — ЗХМТ, 1933, (4), VI, стр. 19 — 25.
86. Sur la détermination des points singuliers d'une surface définie par des équations de forme paramétrique. — ЗХМТ, 1933, (4), VII, стор. 9 — 13.
87. Sur l'axe de déviation (normale affine). — ЗХМТ, 1934, (4), VIII, стор. 33 — 36.
88. Discussion du cas douteux des singularités doubles de la courbe plane en coordonnées tangentielles. — ЗХМТ, 1934, (4), VIII, стор. 37 — 43.
89. Sur une extension d'un problème de Czuber sur les enveloppes. — ЗХМТ, 1934, (4), IX, стор. 33 — 37.
90. Формулы Френе-Серпе для плоского n -вимірного простору. — Уч. зап. ХДУ, 1935, кн. I, стор. 5 — 19.
91. Про властивості систем інтегральних кривих Пфаффового рівняння в n -змінних. — Уч. зап. ХДУ, 1935, кн. 2 — 3, стор. 1 — 14.
92. О выводе выражений для меры кривизны и меры кручения. — „Мат. просв.“, 1935, № 4, стр. 69 — 76.

93. Циссоиды эллипса и гиперболы.— „Мат. просв.“, 1935, № 1 стр. 100 — 105.
94. Etudes sur les systemes de courbes intégrales de l'équation de Pfaff $\Sigma Pdx = 0$ (Détermination des courbes intégrales, situées sur une surface donnée. Application aux courbes du complexe linéaire.—ЗХМТ, 1935, (4), XI, стр. 35 — 44.
95. Sur une application mécanique des propriétés des courbes intégrales de l'équation de Pfaff.—ЗХМТ, 1935, (4), XI, стр. 45 — 47.
96. Sur le sens géométrique de l'équation différentielle des surfaces réglées.—ЗХМТ, 1935, (4), XI, стр. 49 — 53.
97. Про властивості системи інтегральних кривих диференціального рівняння першого порядку (додаток до § 5 статті: „Про властивості системи інтегральних кривих Пфаффового рівняння в п-змінних“).—Уч. зап. ХДУ, 1936, кн. 4, стр. 1 — 4.
98. Приближенная замена цепной линии параболой или эллипсом.— „Мат. просв.“, 1936, № 5, стр. 93 — 95.
99. Об одной геометрической задаче.— „Мат. просв.“, 1936, № 5, стр. 96 — 98.
100. Загальні ідеї теорії коннексів і інтеграційні задачі, з ними зв'язані.—Уч. зап. ХДУ, 1936, кн. 6 — 7, стр. 1 — 13.
101. Связь астроида и четырехлепестного венчика.— „Мат. просв.“, 1936, № 9, стр. 37 — 38.
102. Sur une propriété des lignes géodésiques du système des courbes integrales de l'équation de Pfaff.—ЗХМТ, 1936, (4), XIII, вып. I, стр. 63 — 64.
103. Sur les congruences des courbes dans l'espace.—ЗХМТ, 1936, (4), XIII, вып. 1, стр. 65 — 73.
104. Sur la classification des points d'une courbe dans R_n et le nombre des types des points de rebroussement.—ЗХМТ, 1936, (4), XIII, вып. 1, стр. 74.
105. Геометрия Монжевых пространств.—Труды семинара по векторному и тензорному анализу. М., 1937, вып. IV, стр. 184 — 185.
106. Про інтегрування нормальних систем сукупних диференціальних рівнянь. (Спосіб Коркіна і схема Адамара).—Уч. зап. ХДУ, 1937, № 10, стр. 17 — 29.
107. Проективна теорія диференціальних рівнянь першого порядку.—Уч. зап. ХДУ, 1937, кн. 8 — 9, стр. 41 — 60.
108. Застосування однієї цікавої символічної формули в теорії лінійних диференціальних рівнянь.—Уч. зап. ХДУ, 1937, № 10, стр. 1 — 4.
109. З приводу деяких найновіших досліджень з геометрії Пфаффових многообразностей.—Уч. зап. ХДУ, 1937, № 10, стр. 31 — 39.
110. „Алгебра або числення скінченних“ Лобачевського і спосіб Греффе обчислення коренів числених рівнянь.—Уч. зап. ХДУ, 1937, № 10, стр. 41 — 56.
111. Найпростіші образи і метричні функції коннексного простору.—ЗХМТ, 1937, (4), XIV, стр. 159 — 171.
112. До теорії коннексів з елементом (точка, пряма, площина).—Геом. збірн., I, 1938, стр. 9 — 21.
113. Визначення омбілічних ліній на поверхнях, заданих рівнянням в нерозв'язаному виді. Геом. збірн., I, 1938, стр. 35 — 41.
114. Про інтегрування квадратичного рівняння в повних диференціалах від трьох змінних другого степеня. Геом. збірн., I, 1938, стр. 95 — 99.
115. До питання про інтегральні криві одночленної групи.—Геом. збірн., I, 1938, стр. 99 — 103.

116. Исследования по теории Пфаффовых многообразий (Специальные многообразия первого и второго рода). Геом. збірн., II, 1940, стор. 63 — 83.

117. Геометрическая теория интегрирования дифференциальных уравнений в частных производных первого порядка с двумя независимыми переменными. Геом. збірн., II, 1940, стор. 32 — 61.

118. Общая теория коннекса с элементом (точка, прямая) в пространстве. Збірн. праць Ін-ту матем. АН УРСР, 1940, № 5, стор. 31 — 71.

119. Исследования по теории Пфаффовых многообразий. — ЗХМТ, 1940, (4), XVI, стор. 62 — 81.

120. Конгруэнции кривых, заданные совокупной системой нормального вида. Статья II. — ЗХМТ, 1940, (4), XVIII, стор. 1 — 25.

121. Конфигурации, определяемые пересечением 2,3 и более билинейных коннексов. Збірн. праць Ін-ту матем. АН УРСР, 1941, № 6, стор. 3 — 32.

122. Про одну властивість інтегральних кривих рівнянь виду $y'' = f(x, y)(1 + y'^2)^m$. — Доп. АН УРСР, відділ фіз.-хім. і матем. наук, 1942, № 1 — 2, стор. 9 — 13.

123. О стрикционной линии семейства интегральных кривых дифференциального уравнения первого порядка. „Наукова хроніка“ Харк. держ. ун-ту, 1945, № 2.