

Четени курсове в СУ: Висша математика (1943—1948), Аналитична механика (1943—1974), Аналитична динамика (1972—1973); във ВМЕИ—Варна: Дескриптивна геометрия (1945—1948).

Области на основните научни интереси: хидромеханика — карманови вихрови образувания: устойчивост, вихрово съпротивление, вихров транспорт и вихрови движения; аналитична динамика — уравнения на движение на холономни и нехолономни механични системи и техните приложения; обобщени вариационни принципи на механиката; геометрия.

БИБЛИОГРАФИЯ

КНИГИ

Bemerkungen über die Stabilitätsuntersuchungen der Wirbelstrassen. Berlin. Dtsch Akad. Wiss., 1957. 28 р. (Schr.-R. Forsch.-Inst. Math., No 4).

Из историята на механиката. От Аристотел до Нютон. С., Наука и изкуство, 1961. 155 с. с ил. (Библ. Матем. и физ. знания). (Съавт.: Ив. Чобанов).

Из историята на механиката. От Ойлер до Даламбер. С., Наука и изкуство, 1963. 180 с. с портр., ил. и факс. (Библ. Матем. и физ. знания). (Съавт.: Ив. Чобанов).

Из историята на механиката. От Лагранж до Гаус. С., Наука и изкуство, 1966. 141 с. с портр. (Библ. Матем. и физ. знания). (Съавт.: Ив. Чобанов).

УЧЕБНИЦИ

Дескриптивна геометрия. Варна, Държ. унив. Кирил Славянобългарски, 1945. 520 с. с черт. (Фонд науч. изд.). (Съавт.: Д. Табаков).

Първоначален курс по висша математика. Инфинитезимално смятане. (Лекции). С., Фонд за подпомагане студенти, 1945. 270 с. 2. доп. изд. 1945.

Техника и материали за дескриптивно-геометрично чертане. Помагало за студенти в техниките. Варна, Държ. унив. Кирил Славянобългарски, 1945. 28 с., 2 л. черт. (Фонд науч. изд. № 30).

Кратки спомагателни лекции по проективна геометрия. Към курса по дескриптивна геометрия. Варна, Държ. унив. Кирил Славянобългарски, 1946. 102 с. (Фонд науч. изд. № 38).

Дескриптивна геометрия. С., Наука и изкуство, 1949. 642 с. с черт. (Унив. лит. № 14). (Съавт.: Д. Табаков).

Първоначален курс по висша математика. (С.) Наука и изкуство (1949). 432 с. с черт. (Унив. лит. № 18).

Висша математика. За учителските инст. С., Нар. просвета, 1957. 256 с. с черт. (Съавт.: Ив. Чобанов, Цв. Цветков).

Аналитична механика. За Физ.-матем. фак. на СУ. Кн. 1—3. С., Наука и изкуство, 1958—1963.

1. Векторно смятане. Кинематика. Статика. **1958.** 548 с. с черт.
2. Динамика на точка, системи и твърдо тяло, принципи и уравнения на аналитичната динамика. **1960.** 531 с. с черт.
3. (За студентите по матем. при СУ). Приложения. **1963.** 471 с. с ил. (Съавт.: Ив. Чобанов, Г. Паскалев).
2. прераб. изд. (Кн. 1—3). 1966.

ПРЕВОДИ

Клайн, Феликс. Развитие на математиката през XIX в. Прев. от нем. ез. Ч. 1. С., Наука и изкуство, **1973.** 479 с. с черт. (Прев. и: Ив. Чобанов).

СТУДИИ И СТАТИИ

Върху един род цилиндрични криви. — Год. СУ. Физ.-матем. фак., 35, **1939**, № 1. Математика и физика, 357—363.

Математическата постройка на учението за летенето. — В: Юбил. сб. Физ.-матем. д-во. Ч. 2. С., **1939**, 48—55.

Наименования и означения на геометричните понятия и действия. — Физ.-матем. сп., **1939**, № 1—2, 262—271.

Една допирателна трансформация в геометрията. Приложение. (Възлови параболи). — Год. СУ. Физ.-матем. фак., 36, **1940**, № 1. Математика и физика, 327—365.

Нов начин на изследване на ортогоналната проекция на кривите на пресичане на две ротационни повърхнини от втора степен върху равнината на осите им. — Год. СУ. Физ.-матем. фак., 37, **1941**, № 1. Математика и физика, 319—362.

Eine einfache geometrisch-mechanische Analogie. — Ztschr. angew. Math. Mech., 22, **1942**, 164—167.

Двупараметрови вихрови улици. — Год. СУ. Физ.-матем. фак., 39, **1943**, № 1. Математика и физика, 287—319.

Едно дескриптивно-геометрично приложение на проективните системи конични сечения. — Год. СУ. Физ.-матем. фак., 39, **1943**, № 1. Математика и физика, 57—65.

Някои екстремални случаи при образуването на евклидово-конвексните полигони и триръбести полиедри. — Год. СУ. Физ.-матем. фак., 39, **1943**, № 1. Математика и физика, 1—56.

A felületi görbék egy fajtajáról. Hengerre írt láncgörbék. — Mat. fyz. lapok, 50, **1943**, 24—28.

Über projektive Kegelschnittsysteme. — Acta Sci. Math., **1944**, 17—18.

Върху потенциала на силите, под действието на които една точка описва геодезичните линии на повърхнините. — Год. ВДУ. „Кирил Славянобългарски“. Техн. фак., 1, **1946**, 1—12.

Върху косото противчане на вихровите улици. — Год. СУ. Физ.-матем. фак., 43, **1947**, № 1. Математика и физика, 137—163.

Върху стабилизирането на вихровите улици. — Год. СУ. Физ.-матем. фак., 43, **1947**, № 1. Математика и физика, 165—178.

Stabilisation des files de tourbillons. — *Докл. БАН*, 1949, № 2—3, 13—16.

Обобщителен метод за установяване на стабилността на произволно наредени вихрови улици. — *Год. СУ. Физ.-матем. фак.*, 46, 1950, № 1. Математика и физика, 369—376.

Приложение метода на Кочин за изучаване равновесното състояние на двупараметровите вихрови улици. — *Год. СУ. Физ.-матем. фак.*, 46, 1950, № 1. Математика и физика, 357—368.

Устойчивость вихревых дорожек. — *Докл. АН СССР*, 78, 1951, № 2, 225—228.

О приближенном определении вихревого сопротивления. — *Докл. АН СССР*, 98, 1954, № 5, 743—746.

Об устойчивости и косом протекании двупараметровых вихревых дорожек. — *Докл. АН СССР*, 98, 1954, № 3, 349—352.

Verallgemeinerte Föpplsche Kurven im Zusammenhang mit der Wirbelwiderstandsbestimmung. — *Ztschr. angew. Math. Mech.*, 35, 1955, 427—434.

Бележки върху изследванията на стабилността на вихровите улици. — *Год. СУ. Физ.-матем. фак.*, 49, 1956, № 1. Математика и физика, ч. 1, 85—114.

Върху една приближена схема за пресмятане на вихровото съпротивление. — *Год. СУ. Физ.-матем. фак.*, 49, 1956, № 1. Математика и физика, ч. 2, 55—84.

Über eine Differentialgleichung von J. Halm. — *Math. Nachr.*, 15, 1956, No 3, 197—200. (Съавт.: Iw. Tschobanow).

Върху диференциалното уравнение на J. Halm. — *Год. СУ. Физ.-матем. фак.*, 50, 1957, № 1. Математика и физика, ч. 1, 67—73. (Съавт.: Г. Паскалев, Ив. Чобанов).

Върху интегралите на движение на идеален флуид при наличие на карманови вихрови улици. — *Изв. Матем. инст.*, 2, 1957, № 2, 181—221. (Съавт.: Ив. Чобанов).

Integrale der Bewegungsgleichungen der Flüssigkeit um eine Wirbelstrasse. — *Ztschr. angew. Math. Mech.*, 37, 1957, 298—299. (Съавт.: Iw. Tschobanow).

Über die Halmsche Differentialgleichung. — *Ztschr. angew. Math. Mech.*, 37, 1957, 233—235. (Съавт.: Iw. Tschobanow).

Über die Integrale der Bewegungsgleichungen der Flüssigkeit um eine Kármánsche Wirbelstrasse. — In: *IX^e Congr. intern. de mec. appl.* Bruxelles, 1957, Actes. T. 1. Chap. 3. Bruxelles. 1957, 476—482. (Съавт.: Iw. Tschobanow).

Върху едно диференциално уравнение на J. Halm. — *Изв. Матем. инст.*, 3, 1958, № 1, 51—68. (Съавт.: Ив. Чобанов).

Симметричное обтекание кругового цилиндра с двумя вихрями за ним. — *Докл. АН СССР*, 128, 1959, № 1, 53—56. (Съавт.: Бл. Сендов).

Траектории на една симетрична вихрова двойка зад кръгов цилиндър и връзката им със съпротивлението на цилиндъра. — *Изв. Матем. инст.*, 3, 1959, № 2, 213—243. (Съавт.: Бл. Сендов).

Флуиден транспорт, индуциран от карманови вихрови улици. I. — *Изв. Матем. инст.*, 4, 1960, № 2, 161—209. (Съавт.: Ив. Чобанов).
Флуиден транспорт, индуциран от Карманови вихрови улици. II. — *Год. СУ. Физ.-матем. фак.*, 53, 1960, № 1, 37—89. (Съавт.: Ив. Чобанов).

Критичен анализ на един опит за аксиоматично изграждане на аналитичната механика. — *Год. СУ. Физ.-матем. фак.*, 54, 1961, № 1. *Математика*, 115—149. (Съавт.: Ив. Чобанов, Г. Паскалев).

Някои механични разглеждания на криви, трасирани върху повърхнини. — *Год. СУ. Физ.-матем. фак.*, 54, 1961, № 1. *Математика*, 17—34. (Съавт.: Г. Паскалев).

Von Kármánstrassen induzierter Flüssigkeitstransport. — *Ztschr. angew. Math. Mech.*, 41, 1961, № 7—8, 313—319. (Съавт.: Iw. Tschobanow).

Flüssigkeitstransporte induziert von Kármánstrassen. — In: *Xth Intern. Congr. of Appl. Mech.*, Stresa (Italy), 1960. Proc. Amsterdam etc., 1962, 131—135. (Съавт.: Iw. Tschobanow).

Скоростен режим на флуид при наличие на двустранно безкрайни карманови вихрови улици. — *Год. СУ. Физ.-матем. фак.*, 56, 1963, № 1. *Математика*, 35—72. (Съавт.: Ив. Чобанов).

Движения на успоредни вихрови редици в идеален флуид. — *Год. СУ. Матем. фак.*, 57, 1964, 117—185. (Съавт.: Ив. Чобанов).

Вихрово съпротивление на флуидни течения при наличие на двупараметрови вихрови улици. — *Год. СУ. Матем. фак.*, 58, 1965, 285—320. (Съавт.: Ив. Чобанов).

Върху понятието „вихър“ и движенията на вихровите конфигурации. — *Год. СУ. Матем. фак.*, 58, 1965, 63—94. (Съавт.: Ив. Чобанов).

Zwei Bemerkungen über die Stabilität der Karmanstrassen und damit verbunden Wirbelwiderstrand. — *Abh. Dtsch. Akad. Wiss. Kl. Math., Phys., Techn.*, 1, 1965, 229—233.

Върху формулата на Synge за вихровото съпротивление и върху критерия на Каменков за устойчивостта на кармановите вихрови улици. — *Изв. Матем. инст.*, 9, 1966, 303—310.

Critères pour l'application des équations généralisées de Lagrange aux systèmes mécaniques non holonomes. — *Compt. rend. Acad. Sci. Sér. A et B.*, 262, 1966, No 8, 288—291.

Об уравнениях Нильзена-Ценова и их применении к неголономным системам с нелинейными связями. — *Докл. АН СССР*, 171, 1966, № 4, 820—822.

Принципът на Jourdain и уравненията на Nielsen. — *Год. СУ. Матем. фак.*, 59, 1966, 71—84.

Sur les systèmes mécaniques non holonomes assujettis à des liaisons arbitraires. — *Compt. rend. Acad. Sci. Ser. A et B.*, 262, 1966, No 11, 631—634.

Über die Nielsensche Form der Gleichungen von Lagrange und deren Zusammenhang mit dem Prinzip von Jourdain und mit den nichtholonom mechanischen Systemen. — *Ztschr. angew. Math. Mech.*, 46, 1966, 351—355.

Über die verallgemeinerte Form der Lagrangeschen Gleichungen, welche auch die Behandlung von nichtholonomen mechanischen Systemen gestattet. — *Ztschr. angew. Math. Phys.*, 17, 1966, No 3, 443—449.

Върху Апел-Ценовите форми на управлениета на движение на холономните и нехолономните механични системи и техните обобщения и критерии за приложение. — Год. СУ. Матем. фак., 60, 1967, 229—241.

Über die Appel-Tzenoffschen Formen der Gleichungen der analytischen Dynamik der holonomen und der nichtholonomen mechanischen Systeme. — *Ztschr. Math. Ges.*, 1967, 7—23.

Über die Aufstellung und die Anwendbarkeit einiger neuen Formen der Gleichungen der analytischen Dynamik. — *Bul. Inst. politehn. Jasi.*, 13, 1967, No 1—2, 399—408.

Exemple d'application des équations de Nielsen à des systèmes mécaniques non holonomes. — *Compt. rend. Acad. Sci. Sér. A et B.*, 267, 1968, No 11, 394—396.

Nouvel exemple d'application des équations de Nielsen à des systèmes mécaniques non holonomes. — *Compt. rend. Acad. Sci. Sér. A et B.*, 267, 1968, No 12, 423—424.

Няколко бележки върху работата „Върху уравненията на движението на холономни и нехолономни материални системи“ от Иван Ценов. — Год. СУ. Матем. фак., 62, 1969, 71—86.

Обобщение на Нилсен-Ценовите уравнения. — Изв. Матем. инст., 10, 1969, 41—57.

Примери за приложения на редуцираните уравнения на Нилсен върху нехолономни механични системи. — Год. СУ. Матем. фак., 62, 1969, 87—110.

Сведение уравнений Нильзена для неголономных механических систем к уравнениям Чаплигина. — Прикл. матем и механ., 33, 1969, № 5, 916—917.

* Скоростен режим на идеален флуид при наличие на двустранно безкрайни Карман'ови вихрови улици. — Год. СУ. Матем. фак., 62, 1969, 1—38. (Съавт.: Ив. Чобанов).

Verwendung der einfachsten Gleichungen Tzenoffschen Typs (Nielssenschen Gleichungen) in der nicht-holonomen Dynamik. — *Ztschr. angew. Math. Mech.*, 49, 1969, No 3, 179—184.

Върху „най-малката неустойчивост“ за двупараметровите вихрови улици. — Изв. Матем. инст., 11, 1970, 95—105.

Извеждане уравнения на Келдиш при „Шими“ на самолетното и автомобилно шаси чрез редуцираната форма на Нилсен за нехолономни системи. — Год. СУ. Матем. фак., 63, 1970, 187—196.

Приложение на редуцираните уравнения на Нилсен за нехолономни системи върху проблема на А. Ю. Ишлински. — Изв. Матем. инст., 12, 1970, 179—186.

Други приложения на редуцираните уравнения на Нилсен за нехолономни механични системи. — Год. СУ. Матем. фак., 64, 1971, 249—266.

Über die Wirbelbegriff, Wirbelwiderstand und Bewegungen von Wirbelkonfigurationen. — *Dan. Center Appl. Math. Mech. Dep. Solid Mech. Rep.*, 11, 1971. (Съавт.: Iw. Tschobanow).

Няколко бележки върху Gibbs-Appell'овата форма на уравненията на динамиката на холономните и нехолономните материални системи. — Год. СУ. Матем. фак., 65, 1972, 293—309.

Механика и математика. — *Филос. мисъл*, 1973, № 3, 65—70. (Съавт.: Ив. Чобанов).

Вариационные принципы для уравнений в квазипеременных аналитической динамики. — Год. СУ. Матем. фак., 66, 1974, 93—105. (Съавт.: Т. Бояджиев, В. Ткалич).

Обобщените уравнения на Лагранж като следствия от уравненията на Гибс—Апел. — Год. СУ. Матем. фак., 66, 1974, 231—240.

Някои сведения от вариационното смятане. — *Матем. и физ.*, 1975, № 4, 2—7.

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЯ

Принос към стабилитета на кармановите вихрени улици и траекториите на отделните вихри. — СУ. Физико-математически факултет. 1937.