

Міністерство освіти і науки України
Полтавський державний педагогічний університет
імені В.Г. Короленка

ГУЛАК ЮРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ



Полтава 2002



*А я добавлю, глядя в занебесье,
Копаясь в атомных и ядерных мирах:
Материя везде находит равновесье,
Живя и совершенствуясь в веках.
Поэтому всегда зови к себе науку,
Она все может точно предсказать
И, взяв тебя по-дружески за руку,
Укажет путь, где истину искать.*

Ю. Гулак

Міністерство освіти і науки України
Полтавський державний педагогічний університет
імені В.Г. Короленка

ГУЛАК ЮРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ

Біобібліографічний покажчик

Полтава 2002

Гулак Юрій Костянтинович:
Біобібліографічний покажчик / ПДПУ імені В.Г. Короленка. – Полтава. – 2002р.

Упорядники: к.ф.-м.н.Федій П.М., к.ф.-м.н. Дичко І.О.

У книзі відображені основні етапи життя, наукова, педагогічна та науково-пропагандистська діяльність відомого вченого-астронома, викладача Полтавського педуніверситету Юрія Костянтиновича Гулака.

При підготовці видання за згодою авторів використані матеріали статті: Михайлик П.Я., Просветов Д.С. Гулак Юрій Костянтинович /Фізика Полтавщини. – Полтава. – 1999 р.

Комп'ютерна верстка Матвієнко Ю.С.

Видано за сприяння ТОВ "Геосвіт"

БІОГРАФІЯ

Гулак Юрій Костянтинович народився 11 червня 1927 року в селі Перекопівці Роменського району Сумської області (до 1925 р. Полтавської губернії). Батько, Костянтин Дмитрович, працював директором у школах Роменського і Лохвицького районів. Мати, Марія Олександрівна (дівоче прізвище Яновська, походить із сім'ї Гоголів-Яновських), працювала учителем молодших класів. Оскільки Юра в 7 років уже добре читав, знав багато віршів напам'ять, то його прийняли в перший клас на один рік раніше. У 1935 році батька призначають директором школи № 1 м. Ромни. Сина ж батьки віддають навчатися в сш № 2, щоб ніхто не завищував оцінок. В цій же школі раніше навчався видатний радянський фізик А.Ф.Іоффе.

В червні 1941 р. Юрій закінчує 7-й клас, а у вересні сім'я евакуюється у Новокалитвянський район Вороніжської області, де батька призначають завідувачем райвно. Тут Юрко закінчує курси трактористів і в районному будинку культури керує дитячим драматичним гуртком при районному клубі, мріє стати артистом.

Новий наступ гітлерівських військ змусив родину Гулаків евакуюватися у с. Благодатне Саратовської області. Незабаром батька забирають на військову службу, а мати працює в дитячому будинку для дітей, евакуйованих з Москви. Юрко закінчує восьмий клас.

У 1945 році Юрій закінчує десятий клас і поступає на фізичний факультет Київського університету.

Любимі, хоча й складні предмети були: теоретична механіка, атомна фізика і астрофізика. Дипломною роботою, а згодом і навчанням в аспірантурі керував відомий астрофізик, спеціаліст із загальної теорії відносності, пізніше директор Київської астрономічної обсерваторії Олександр Федорович Богородський.

Матеріал спостережень для кандидатської дисертації "Просторова структура і абсолютна фотометрія планетарних туманностей" Ю.К.Гулак отримав особисто на інструментах прекрасної високогірної (1750 м над рівнем моря) астрофізичної обсерваторії Абастумані Грузинської Академії Наук.

Доля молодого здібного науковця могла б скластися набагато щасливіше в країні, де цінують таланти, або коли б він поводив себе обережніше за часів, коли люди цінувалися лише за ознакою вірнопідданства і покірливості. Та не таким був веселий і відвертий Юрій. Восени 1952р. на партійних зборах університету при обговоренні тез доповіді до XIX з'їзду партії він виступив зі своїми міркуваннями про необхідність покращення оплати праці колгоспників. Цього виступу було досить, щоб навісити на людину тавро з якими завгодно звинуваченнями. У січні 1953р. за підписом секретаря Сталінського райкому партії м.Києва в газеті "Правда України" з'явилася стаття "Про ідеологічні помилки в роботі столичного університету", де йшлося про ті злополучні збори і згадувалося прізвище Гулака. Справа зайшла так далеко, що ставилося питання про виключення його з аспірантури і з партії, а парторг факультету

кричав у своїх виступах: "Тачку Гулаку в руки, тачку!". Його врятувала тільки смерть диктатора.

В цих умовах лише завдяки винятковим здібностям Юрію Костянтиновичу вдалося закінчити аспірантуру (1953 р.). Але продовжити наукову роботу в столиці йому не дозволили. Тодішній директор Головної астрономічної обсерваторії (ГАО) АН України А. О. Яковкін говорив: "Юра, я з задоволенням узяв би Вас до себе, але не можу, зрозумійте мене". Раніше його запрошував на наукову роботу директор Абастуманської обсерваторії Є. К. Харадзе, а також в Астрономічний інститут ім. Штернберга (ГАИШ) Московського університету. Тепер же він змушений був виїхати до м. Суми і зайнятися викладацькою роботою. Згодом академік АН України Є. П. Федоров, який заступив Яковкіна на посту директора ГАО, пропонував йому посаду старшого науковця, а пізніше заступника директора обсерваторії. Тоді Юрій Костянтинович прогав свій шанс. Як завжди, йому завадила висока порядність, турбота про сім'ю (незручно було залишати Сумський педінститут, адже перепрошував обком партії і в кінці-кінців виділив трикімнатну квартиру, син мав почати навчання, а з обсерваторії у місто до школи дуже далеко).

У Сумському педагогічному інституті працював на посадах старшого викладача, завідувача кафедрою фізики, декана фізико-математичного факультету. Читав курси механіки, атомної фізики, астрономії. Кандидатську дисертацію захистив у 1958 р. У 1962 р. одержав учене звання доцента.

У 1966 р. призначений заступником ректора по навчальній роботі Полтавського педагогічного інституту. На цій посаді працював до 1970 р., з 1978 по 1982 рік — завідувачем кафедрою фізики.

За час роботи у вузах Юрій Костянтинович підготував понад 6 тисяч вчителів фізики і математики, з яких більше 10 захистили кандидатські дисертації. У співавторстві з викладачами вузів України написаний і опублікований підручник "Астрономія" для фізико-математичних факультетів педінститутів (вперше українською мовою), який витримав два видання, а також посібник для вчителів "Фізика космосу". Проводив активну науково-популяризаторську роботу серед населення. На превеликий жаль, для наукової роботи здебільшого залишалися лише вихідні дні та нічні години, що, безумовно, підірвало його здоров'я.

Лише з 1991 р. (по 1999) він формально стає науковим працівником - старшим науковим співробітником Полтавської Гравіметричної обсерваторії Національної Академії Наук України, до середини 90-х суміщаючи цю роботу з викладацькою діяльністю.

Не зважаючи на далеко не ідеальні умови для наукової роботи, Юрію Костянтиновичу вдалося започаткувати свій напрямок у науці, закласти основи статистичної теорії квантування в ньютонівських планетарних системах.

Ще у 1964 р. Міністерство Освіти УРСР направило до Всесоюзного Комітету (Москва) у справах винаходів і відкриттів роботу Ю. К. Гулака "Деякі питання теорії гравітаційного поля і нові закономірності в Сонячній системі". Робота зареєстрована 18 серпня 1964 р., № 46794 з пріоритетом 5 червня 1964 р.

Згідно розвинутої ним статистичної теорії гравітуюча речовина навколо центра притягання повинна розміщуватися на сумірних віддальх від нього:

$$a_n = \frac{n}{2} a_0, \quad n = 2, 3, 4, \dots \text{ або } a_k = k a_0 \text{ і } a_k = \left(k + \frac{1}{2}\right) a_0, \quad k = 1, 2, 3, \dots$$

при парних і непарних n . Елемент сумірності a_0 , залишаючись сталим в межах однієї системи, залежить від маси її центрального тіла M

$$a_0 = \beta \cdot M^b, \quad b \text{ і } \beta — \text{сталі величини.}$$

Із теорії також слідує дискретний розподіл інших параметрів орбіт.

Теоретична частина цих досліджень нині викладена в значній кількості публікацій.

Дійсно, як підтверджують результати астрономічних спостережень, в Сонячній системі проявляється єдина закономірність розподілу за середніми віддальми від центрів притягання речовини, представленої: великими планетами і астероїдами, кометами, великою кількістю рухомих тіл-супутників в межах люків астероїдного пояса - метеорних частинок; системами супутників і відносно стабільних дискретних пилових кільцевих утворень (поясів) навколо планет, в кожному з яких зосереджена однорідна, ніби відсепарована за ступенями подрібненості (і відповідно інертності) гравітуюча метеорна речовина.

Більшість теоретичних передбачень, опублікованих Ю. К. Гулаком, підтвердились. Зокрема:

а) понад 4 тис. відомих на 1991 рік астероїдів знайшли своє місце в розділених люками кільцевих поясах (ізоенергетичних комплексах) на передбачених теоретично віддальх не лише між Марсом і Юпітером, а й між іншими планетами;

б) ще в 1964 р. були передбачені на теоретично обчислених віддальх від Сонця астероїдно-кометоїдні пояси, із яких (а не лише із хмари Оорта) черпаються короткоперіодичні комети;

в) у процесі метеорних експериментів на космічних апаратах "Зонд", "Венера" (пізніше на американських "Піонерах") відкриті передбачувані стабільні дискретні кільцеві пилові пояси в системі Сонця (зокрема в люках астероїдного пояса);

г) відкриті і виявлені на передобчислених віддальх передбачені теоретично єдині за своєю природою стабільні дискретні кільцеві пилові утворення (пояси) з розвинутою тонкою структурою навколо Землі і Місяця (радянськими ШСЗ "Електрон-1", "Електрон-3", "Луна-10", пізніше зарубіжними Геос-2"). Структура кілець і положення супутників Юпітера, Сатурна і Урана також узгоджуються з його теорією.

Аналогічні залежності і реальні характерні дискретні закономірності спостерігаються і в атомних системах. Це дає право автору теорії (Ю. К. Гулаку) стверджувати, що механіка класична і квантова значною мірою ідентичні.

Неординарні, здавалося б, висновки Ю. К. Гулака про те, що між атомними і космічними планетарними системами існує глибша (ніж вважалось) аналогія,

що суперечить навіть нинішнім переконанням більшості науковців, нерідко призводило до труднощів із публікацією статей.

Відомо, що до 1980-х років у зарубіжних виданнях інколи з'являлися окремі роботи такого ж напрямку, рідше в нашій літературі. В нинішній час подібні проблеми широко обговорюються у зарубіжній пресі. Проте, практично у всіх таких роботах ведеться пошук аналогій з пріоритетних позицій математичного формалізму квантово-хвильових теорій, а вже відомі закономірності в космічних системах з більшим або меншим успіхом використовуються як ілюстративний матеріал, що підтверджує наявність аналогій; ніяких прогностичних висновків відносно можливих структур у названих системах, як правило, не робиться.

Крім того, вважаємо за необхідне звернути увагу на те, що Ю.К.Гулак одержав рівняння, аналогічне рівнянню Шредінгера, але з суто класичних позицій. В цьому й полягає принципова відмінність його статистичної теорії, що вона побудована на засадах і моделях класичної фізики.

Ось ще одне свідчення ролі Ю.К.Гулака у доведенні ЄДИНОЇ сутності механіки космічних і атомних планетарних систем (класичної і квантової теорії).

Із листа заступника директора та начальника планетарного відділу всесвітньо відомого Московського Інституту ГЕОХІМІЇ ім. В.І.Вернадського надісланого ректору Полтавського педінституту (лист 13110-06-2532. 1/57, 24 березня 1989 р.):

“ГЕОХІ АН СРСР повідомляє, що колектив співавторів заявки на відкриття “Невідома раніше закономірність розподілу гравітуючої речовини у просторово обмежених системах центральних тіл” у складі В.Б.Барсукова, Т.Н.Назарової (ГЕОХІ АН СРСР); Ю.І.Волощука, Б.Л.Кашеева (Харківський інститут радіоелектроніки); Ю.К.Гулака (Полтавський педінститут) узгодили формулу відкриття і перший варіант опису відкриття. Співавтори прийшли до згоди про встановлення множинного пріоритету, першою датою якого буде робота Гулака Ю.К., яка зареєстрована в Держкомвинаходів СРСР в 1964 р.”

Щорічно Юрій Костянтинович одержував запрошення до участі у зарубіжних Міжнародних конференціях по відповідній проблематиці, але стан здоров'я, фінансові та мовні бар'єри не дозволяли скористатись ними.

На публікації Ю.К.Гулака звернули увагу в Міжнародному Біографічному Центрі (Кембрідж, Англія) і його прізвище занесене до “Книги лідерів сучасного наукового прогресу”, про що він одержав офіційне повідомлення.

Виступаючи на Міжнародній науково-практичній конференції “Педагогічна практика та філософія освіти”, Юрій Костянтинович, ніби підводячи підсумок справі всього свого життя, сказав:

“Нині у мене є всі підстави стверджувати і з повною відповідальністю заявити, що я створив єдину квантову теорію космічних і атомних планетарних систем як частинну модель класичної ньютонівської механіки, зокрема, одержав рівняння не “лише аналогічне”, а ідентичне рівнянню Шредінгера. Проте, на відміну від останнього, як саме рівняння, так і всі величини, що

входять у нього, та розв'язки описуються звичайними, простими і наочними поняттями і образами класичної фізики. Велика кількість теоретичних передбачень, явищ та закономірностей у космічних планетарних системах, що аналогічні атомним, підтвердилися наземними спостереженнями і космічними дослідженнями не лише на якісному, а й на кількісному рівнях. Наочність, доступність, можливість всебічних досліджень космічних планетарних систем та об'єктів, які входять до їх складу і різняться між собою за масами більше ніж на 40 порядків, з одного боку, єдність теорії і можливість використання методу розумних аналогій — з іншого, — дозволяють розв'язувати такі задачі і проблеми атомної та космічної фізики, навіть формулювання яких у межах “загально визнаної” не видається можливим. Шановні колеги, дорогі друзі! Настав час, коли я відверто заявляю про своє бажання зробити так, щоб побудована теорія залишилася за мною, за Сумським і Полтавськими педінститутами, за гравіметричною обсерваторією, за Україною”.

19 жовтня 2001 року Юрій Костянтинович Гулак пішов із життя.

БІБЛІОГРАФІЯ

Наукові публікації

1. Абсолютная поверхностная фотометрия туманностей. – X науч. сессия (Киев. ун-та): Тез. докл. Секция физики.- К., 1953. – С. 27.
2. Абсолютная фотометрия некоторых планетарных туманностей // Астрон. циркуляр. – 1956. – № 169. – С. 7-9.
3. Распределение яркости в изображении туманности с постоянной плотностью // Бюл. ВАГО. – 1956. – № 23. – С. 31-35.
4. Наблюдение солнечного затмения 30 июня 1954 г. в с. Михновцы Полтавской области // Бюл. ВАГО. – 1957. – № 20. – С. 51-54 – Соавт.: Безкостый И. Д.
5. Пространственная структура некоторых планетарных туманностей // Астрон. журн. – 1957. – Т. 34, вып. 6. – С. 827-836.
6. Фотометрия изображений некоторых планетарных туманностей // Астрон. журн., 1957. – Т. 34, вып. 4. – С. 516-524.
7. Детальная фотометрия и пространственная структура планетарных туманностей NGC 6720, 7009 и 7662: Автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук. – Сумы, 1958. – 11 с.
8. Замечание к объяснению распространения световой волны вокруг Новой Персея 1901 // Астрон. журн. – 1960. – Т. 37, вып. 4. – С. 686-689.
9. О методе стандартизации по внефокальным дискам звезд // Циркуляр Астрон. Обсерв. Киев. гос. ун-та им. Т.Г.Шевченко. – 1961. – № 70. – С. 15-22.
10. Про деякі закономірності в Сонячній системі. – В кн.: 3 досвіду викладання математики і фізики. – Х.. 1962. – С. 118-137.

11. До питання про походження Сонячної системи / Доповіді та повідомлення. Наукова сесія педінституту. – Суми, 1963. – С. 61-62.
12. Некоторые вопросы теории гравитационного поля и новые закономерности в Солнечной системе / Аннотация работ, представленных МО УССР в Госкомизобретений Сов. Мин. СССР. Удостоверение о регистрации №46794 от 18.08.64 г. с приоритетом 5.06.64г. – 11 с.
13. Про один фізичний аспект закона Боден-Тіціуса / Тези доповідей та повідомлень наук. конф. кафедр інституту. – Суми. – 1966 р. – 25-26 серпня. – С.120-121.
14. Деякі дослідження латентного зображення / Там же. – С.154-155. – Співав.: А.О. Богопольський, П.А. Скоробагатко.
15. К теории поля. I. Полединамическое равновесие. – Изв. высш. учеб. заведений. Физика, 1971. – № 10. – С. 46- 52.
16. К теории поля. II. О минимальном кинетическом моменте при движении в естественном центральном поле. – Изв. высш. учеб. заведений. Физика, 1971. – № 10. – С. 52-56.
17. К теории поля. III. Спектр энергий и элементы стационарных орбит в центральных гравитационных полях. – Изв. высш. учеб. заведений. Физика, 1972. – № 8. – С. 36-44.
18. О распределении тел спутников по средним расстояниям в системах Солнца, Юпитера, Сатурна и Урана. – Астрометрия и астрофизика. – К., 1972. – Вып. 16. – С. 92-99.
19. Еще об одном аналоге уравнения полединамического равновесия. – Изв. высш. учеб. заведений. Физика, 1973. – № 2. – С. 39-42.
20. Третий закон Кеплера и гипотеза «Квант». – Изв. высш. учеб. заведений. Физика, 1973. – № 4. – С. 51-54.
21. Статистическое квантование в микро- и макросистемах с притягивающим центром. – Некоторые вопросы физики космоса. – М., 1974. – Сб. 2. – С. 95-114.
22. К открытию Хирона, колец Урана и Юпитера // Астрон. циркуляр. – 1979. – № 1061. – С. 6-8.
23. О соизмеримостях (резонансах) в Солнечной системе // Астрон. журн. – 1980. – Т. 57, вып. 1. – С. 142-153.
24. On commensurabilities (resonances) in the Solar system // Sov.Astron. – 1980. – v.24, 1. – Publ.American Institute of Physics. – P.84-89.
25. К открытию тонкой структуры колец Сатурна и пояса астероидов // Астрон. циркуляр. – 1981. – № 1165, 5 мая. – С. 5-8. – Соавт.: Еремин В. И., Мысык И.А., Федий П.М., Руденко А.П.
26. Еще раз о тонкой структуре колец Сатурна и пояса астероидов // Астрон. циркуляр. – 1982. – № 1233, 2 августа. – С. 4-8.
27. Закономерности распределения метеорного вещества в Солнечной системе. – Тез. докл. Всесоюз. конф. по физике и динамике малых тел Солнечной системы. – Душанбе, 1982. – С. 23.
28. Макроквантовые явления в Солнечной системе. – IV Четаевская Всесоюз. конф. по устойчивости движения, аналит. механике и управлению движением: Аннот. докл. – М., 1982. – С. 17.
29. Несколько механических инвариантов эллиптических орбит // Астрон. вестн. – 1982. – Т. 16. – № 4. – С. 247-251.

30. Пылевые кольцевые структуры вокруг Земли // Астрон. циркуляр. – 1982. – № 1237, 11 октября. – С. 2-6.
31. О возможности образования дискретных пылевых поясов вокруг Земли // Астрон. вестн. – 1983. – Т. 17, № 4. – С. 232-237.
32. Макроквантовые явления в Солнечной системе. – Устойчивость движения. – Новосибирск: Наука, АН УССР. – 1985. – С. 196-201.
33. Соизмеримости и макроквантовые явления в Солнечной системе. I Проблема, принципы, модель. – Препринт Института теорфизики АН УССР, ИТФ – 86-91Р Киев, 1986. – 27 с.
34. Соизмеримости и макроквантовые явления в Солнечной системе. II Стабильные механические структуры. – Препринт Института теорфизики АН УССР, ИТФ – 86-92Р Киев, 1986. – 28 с.
35. Теоретические предсказания и результаты изучения распределения метеорного вещества в системах Земли, Луны и Солнца. – Доклад и Решение Всесоюзной конф. “Физика и динамика метеорных тел”. Кашивели, Крым. – 1986 г. – 14-17 октября.
36. О межпланетных стабильных многопоясных резервуарах кометных тел // Кинематика и физика небесных тел. – 1987. – Т.3 – №6. – С.13-18.
37. Gravitation – the principal cause of Saturns rings’ radial structure // “Dust in the Universe”. Manchester.Abstacts. – 14-18 December 1987. – P. 543.
38. О единой закономерности распределения малых тел в системе Солнца и планет. I Теория. – Методы исследования движения, физика и динамика малых тел Солнечной системы. Тезисы докл. Всесоюзной конф. – Душанбе. – 1989 г. – 22-26 августа. – С.20.
39. О единой закономерности распределения малых тел в системе Солнца и планет. II Результаты анализа наблюдений. – Методы исследования движения, физика и динамика малых тел Солнечной системы. Тезисы докл. Всесоюзной конф. – Душанбе. – 1989 г. – 22-26 августа. – С.21.
40. О единой закономерности распределения малых тел в системе Солнца и планет. III Анализ наблюдений. – Методы исследования движения, физика и динамика малых тел Солнечной системы. Тезисы докл. Всесоюзной конф. – Душанбе. – 22-26 августа 1989г. – С.21-22. – Соавт.: Дычко И.А.
41. Некоторые особенности распределения орбит астероидов по эксцентриситетам и наклонам. Методы исследования движения, физика и динамика малых тел Солнечной системы. Тезисы докл. Всесоюзной конф. – Душанбе. – 1989 г. – 22-26 августа. – С.22. – Соавт.: Дычко И.А., Новикова Ю.П., Федий П.М.
42. On the Common nature of the bodies distribution in the systems of Sun and planets // “Asteroids, Comets, Meteors. 3”. Uppsala. – 12-16 June 1989. Abstracts. – Upps.Astron.Obs. Report 48. – P.53.
43. О радиальной структуре системы Сатурна // Кинематика и физика небесных тел. – ДЕП в ВИНТИ. – 1990 г. – 26 января. – №1059. – В90. – 19 с.
44. On the common Nature and Theory of the quantum phenomena // Abstracts of pap.Submit.to the 126th IAU Collocvium “Origin and Evolut.of Interplan. Dust”. – August 27-30 1990. – Kyoto, Japan. – P. 106.
45. On the common Nature of the Bodies distribution in the Cosmic Planetary Systems // Abstracts of pap. Submit.to the 126th IAU Collocvium “Origin and Evolut.of Interplan. Dust”. – August 27-30 1990. – Kyoto, Japan.

46. *Макроквантовые явления в системе Сатурна* // Кинематика и физика небесных тел. – 1994. – Т.10, №5. – С.3-8.
47. *Теоретичні основи макроквантового розподілу гравітуючої речовини в космічних системах* // Людина.Земля.Космос.: Матер. міжнар. наук. конф. – Полтава, 1997. – С.44-45.
48. *Єдина квантова теорія космічних і атомних планетарних систем.* // Педагогічна практика та філософія освіти. Матер.міжнар.наук. конф. – 25-26 листопада 1997. – Полтава, 1997. – С.48-49.
49. *Статистичний аналіз просторового розподілу планет і астероїдних комплексів системи Сонця* // 36. наукових праць ЦДПІ ім. В.Г.Короленка. – Вип.3, Серія “Фізико-математичні науки”. – Полтава, 1998. – С.76-79. – Співавт: Федій П.М., Єрьомін В.І.
50. *Закони Кеплера і дискретний розподіл речовини в планетарних системах* / Матеріали третього з’їзду УАА. – Інформаційний Бюлетень УАА. – 1995. – №7. – С.104.
51. *Макроквантові явища в розподілі планет і астероїдів системи Сонця* / Там же. – С.104-105.
52. *On the nature of regularities in the radial structure of Saturnian rings* / “ASTRONOMY IN UKRAINE – 2000 AND BEYOND”. – June 5-8 2000. Kyiv, Ukraine. Proceedings. – P. 245-247. – Coauthor: Dichko I.A.
53. *The Titius law and its physical fundamentals.* – Ibid. – P.251. – Coauthor: Dichko I.A.
54. *Statistical analysis of gravitating substance distribution in the Solar system.* Ibid. – P.248-250. – Coauthors: Fedij P.M., Yeremin. V.I.

Науково-методичні публікації

1. *Яркий болид* // Природа. – 1955. – № 4. – С. 86-87. – Соавт.: Левин Б.Ю., Скоробагатко А.Ф., Зеленцов В.П.
2. *Фотографирование небесных объектов* // Физика в шк. – 1959. – № 1. – С. 108-109. – Соавт.: Довгоброд И. Я.
3. *Деякі загальні вимоги до методики проведення практичних занять з дисциплін фізико-математичного циклу.* – МО УССР, Сумський педінститут. Суми, 1961. – С. 3-7. – Співавт.: Ляшенко Л.І., Чертков Й.Я.
4. *Об одном способе получения закона всемирного тяготения из законов Кеплера.* – Изв. высш. учеб. заведений. Физика. – 1966. – № 2. – С. 171-173.
5. *Предмет дослідження – самостійна робота* // Газ. Комсомолец Полтавщини. – 1969 г. – 29 травня. – 4 с. – Співавт.: Горбенко П.
6. *Астрономія: Посібник для фіз.-мат. фак. пед. ін-тів.* – К.: Вища шк., 1971. – 384 с. – Співавт.: Боярченко І. Х., Раздимаха І.С., Сандакова Є.В.
7. *Астрономія: Посібник для фіз.-мат. фак. пед. ін-тів.* – 2-е вид., переробл. і доп. – К.: Вища шк., 1976. – 320 с. – Співавт.: Боярченко І. Х., Раздимаха І.С., Сандакова Є.В.
8. *Прибор для имитации звездного неба* // Вестн. высш. шк. – 1976. – № 1, С. 25-27.
9. *Фізика космосу: Посібник для факультативних занять.* – К.: Рад. шк., 1976. – 175 с. – Співавт.: Сандакова Є.В.
10. *Чи має тіло центр ваги?* // Радянська освіта. – 1979. – 22 листопада. – 22 с. – Співавт.: Михайлик П.Я.

11. *Про формування деяких понять з механіки* // Радянська школа. – 1980. – № 10. – С. 65-69. – Співавт.: Михайлик П. Я.
12. *Про формування деяких понять з фізики* // Радянська школа. – 1980. – №1.
13. *Некоторые аспекты мастерства вузовской лекции.* – Тез. докл. и сообщ. научн.-практ. конф. «Совершенствование педагогического мастерства преподавателей вузов». 1980. – С. 59-60.
14. *О роли физики в формировании личности учителя биологии.* – Тез. Всесоюз. конф.препод. методики биологии. – Полтава, пединститут, 1982. – С. 47-48. – Соавт.: Вережомская А.Л., Руденко А.П.
15. *Тільки з рекомендацією* // Зоря Полтавщини. – 1984. – 22 лютого. – Співавт.: Вережомська О.Л., Яремко Р.В.

Науково-популярні публікації

1. *День і ніч. Пори року* // Календар колгоспника. – Київ, 1953. – 3 с.
2. *Полярное сияние 21-22 января 1957 года* // Природа. – 1957. – №12. – С.83-85. – Співавт.: Мартюшенкова В.
3. *Сріблясті хмари* // Ленінська правда. – 1957р. – 12 травня. – Суми. – 4 с.
4. *Сумчани бачили ракету-носія* // Ленінська правда. – 1957 р. – 16 жовтня. – Суми. – 1 с.
5. *Метеорити* // Ленінська правда. – 1957р. – 29 травня. – Суми. – 4 с.
6. *Від первісних уявлень про небо до космічної ракети* // Атеїст. – 1959. – №1.
7. *Кожному району – пересувний планетарій* // Войовничий атеїст. – 1960. – №1. – С.30-32.
8. *Передвижной планетарий* // Социалистическая культура. – №1. – 1960.
9. *Проблеми пошуку позаземних цивілізацій.* – Полт. обл. орг. “Знання”; в помощь лекторам. – Полтава. – 1976. – 14 с.
10. *Безвідвалка з точки зору фізики* // Зоря Полтавщини. – 1981 р. – 15 серпня. – 19 с. – Співавт.: Руденко О.П.
11. *Шаровая молния – сестра Токамака* // Техника – молодежи. – 1982. – №6. – С. 49-51.
12. *Життя в горінні* // Зоря Полтавщини. – 1987. – 12 квітня.
13. *Звірямо годинники? Про час, його вимірювання і значення для суспільства* // Комсомолец Полтавщини. – 1990. – 1 вересня. – 11 с.
14. *Людина руху – хто вона?* // Постметодика. – 1996. – №4. – С.8-10.

