

Акад. Христо Христов - изтъкнат физик-теоретик и учител, изобретател и организатор на науката



Жизнен път

- 12 юни 1915 г., Варна
- реален отдел на Варненската мъжка гимназия „Фердинанд I“
- първи стъпки във висшата математика
- списание на физико-математическото дружество; проф. Карамата
- 1934 г. завършва средно образование в Разград и постъпва във Физико-математическия факултет на Софийския университет, дипломирайки се през 1938 г. с пълно отличие

- препоръка на проф. Любомир Чакалов и проф. Кирил Попов - стипендия за специализация в Сорбоната
- Париж, Франсис Перес, Втора Световна Война, прекъсване на специализацията
- 1942 г., асистент в Катедрата по специална физика, метериология и геофизика към Физико-математическия факултет на СУ

- Асистент
- Доцент
- Професор
- Член-кореспондент
- Академик
- Декан на Физико-математическия факултет
- Вицедиректор на ОИЯИ, Дубна
- Директор на ИЯИЯЕ
- Ректор на Софийския университет
- Зам.-председател на БАН,

Научна дейност

Работи в областта на чистата математика

Върху сходимостта на интеграли с безкрайна горна интеграционна граница (съав. Тагамлицки)

Год. СУ, Физ.-мат. фак., **42**, N 1, 289-310 (1946)

Работи по аксиоматизиране на физичните теории

Понятието енергия в съвременната физика,

Год. СУ, Прир.-мат. фак., **44**, 1, 175-200 (1948)



“... във всеки етап от своето развитие физиката, както и всяка природна наука, притежава едно повече или по-малко строго изграждане, при което всяко физично понятие и всеки закон имат места, определени от законите на логиката. Това систематично изграждане на физиката почива върху известен брой понятия и величини, смисълът и методите за измерване на които се считат по начало ясни от опита и наблюдението, и върху известен брой основни твърдения (аксиоми, принципи или хипотези), които се приемат, без да се доказват. Тогава въз основа на тия понятия и твърдения по законите на дедуктивната логика се дефинира съдържанието и измерителните методи на всички други понятия и величини и се извеждат всички други закони и следствия. С тая схема се характеризира аксиоматичният метод за изграждане на физиката и изобщо на всяка природна наука.“

Аксиоматизиране на квантовомеханичната теория на разсейване и нейния математичен апарат

Асимптотични функции и асимптотични числа

Асимптотичното число A е полиномиална функция на една променлива x

$$A = \sum_{n=-\infty}^{\mu} A_n x^n$$

с коефициенти A_n реални числа, от които само краен брой са различни от нула. В множеството на асимптотичните числа RA се въвеждат всички елементарни алгебрични действия, те не образуват линейно пространство, а спрямо сумата и умножението RA е полугрупа.

Асимптотичната функция е изображение на множеството на реалните числа в множеството на асимптотичните числа, между тях се дефинират всички аритметични операции, в това число умножение (за разлика от обобщените функции).

Работи по приложение на групи на Ли във физика на елементарните частици

Квантова теория на групите Пуанкаре, *Сообщение ОИЯИ, Дубна, P2-5513, 1-55 (1970)* – полетата, функции на всички десет параметъра на групата на Пуанкаре, с цел да се намерят нови нетривиални модели в квантовата теория на взаимодействията

Нелинейни представяния на групи на Ли и тяхната класификация

Многозначни представяния на групата на Лоренц

Работи за изследване движението на молекули, йони и други микрочастици с методите на статистическата физика

Точна стойност на коефициента на триене във формулата на Ланжвен за брауновото движение

Друга група работи: модел на развитие на лавини в нееднородна и изменяща се среда

Приноси - в почти всички области на съвременната физика: електроника, теория на твърдото тяло, ядрена физика, физика на елементарните частици, космология и др.

Интерес към експеримента

Ученически години - конструиране и опити по химия

80-те години на XX век - участва в провеждане на физически инженерен експеримент и стана съавтор на изобретението “Метод и устройство за определяне дълбочината на прихващане на сондажен лост”. Изобретението е приложимо в геологопроучвателното и добивното сондиране.

(19) НАРОДНА
РЕПУБЛИКА
БЪЛГАРИЯ



Институт за
изобретения и
рационализации

ОПИСАНИЕ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ
по авторско свидетелство

(11) 32796

(51) Доп. към №

(62) Разд. от №

В(51) Б 21 В 40/00

(21) Рег. № 50262

(22) Заявено на 31.12.80

(46) Публикувано в бюлетин № 10 на 15.10.82

(45) Отпечатано на 29.10.82

(71) Заявители:

(72) Автори:

Христо Янков Христов
Тодор Стефанов Тодоров
Тодор Нешев Тодоров
Стефан Тодоров Балсърджиев
Стефан Владимиров Раднев
София

(54) МЕТОД И УСТРОЙСТВО ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ ДЪЛБОЧИНАТА НА
ПРИХВАЩАНЕ НА СОНДАЖЕН ЛОСТ

Изобретението се отнася до метод и устройство за определяне дълбочината на прихващане на сондажен лост при аварийно положение при геологопроучвателното и добивното сондиране.

Известен е метод за определяне дълбочината на прихващане на сондажен лост, състоящ се от няколкократно създаване на опъново усилие на сондажния лост и определяне на неговото удължаване, като резултатите се поставят във формула, в която са представени коефициент, отчитащ влиянието на конусните съединения и муфи, модулът на еластичност на сондажния лост, лицето на напречното сечение на щангите, стойностите на разтягащите усилия и удължаването на лоста от разликата между разтягащите усилия при две последователни измервания /1/.

Недостатък на известния метод за определяне дълбочината на прихващане на сондажен лост са малката точност при определяне на търсената дълбочина предвид влиянието на редица променливи фактори и бавното определяне на търсената дълбочина поради необходимостта от извършване на редица измервания.

Лектор и преподавател

Акад. И. Тодоров в биографичната книга “Христо Я. Христов“, Ч. Палев, М. Матеев и С. Теодорова по повод лекциите му по електродинамика:

„Това не беше имитация на математичен курс – какъвто би могъл да се направи от електродинамиката на Максвел и Херц. То беше пълноценен физичен курс, който ни показва логиката и красотата на една колкото класична, толкова и жива област от теоретичната физика. Проф. Христов извеждаше отначало индуктивно – от опита, основните закони на електричеството и магнетизма. При това той ни разкриваше тънкостите на теоретичната интерпретация на опитите. За първи път си давахме сметка, че законът на Кулон служи най-напред за определяне на физичното понятие за електричен товар (без да се свежда до него). В последните часове

на курса, след като последователно стъпка по стъпка бяхме стигнали до уравненията на Максвел, получихме оригинален дедуктивен извод на тези уравнения и ни беше продемонстрирано как от тях (с известни приближения и идеализации) се възпроизвеждат елементарните, опитно намерени закони. Определено мога да кажа, че нито един курс по физика, слушан преди или след това у нас или в чужбина, не ми е правел толкова силно впечатление. Въпросите, повдигнати и решени в курса по електродинамика, ни накараха със задна дата да се замислим за логиката на Нютоновите закони в механиката. Не е ли вторият закон на Нютон само едно определение на влизащите в него понятия за маса и сила (ако допуснем, че сме си изяснили от първия закон понятието за инерциална система, необходимо, за да се определи какво е ускорението)? За нас не беше изненада, че именно нашият учител си беше поставил и разрешил този и свързани с него въпроси от аксиоматичното изграждане на класическата механика.“

В ръководните органи на ОИЯИ

26 март 1956 г. – основаване на ОИЯИ

Българската правителствена делегация: Румен Аврамов – министър на просветата и културата, акад. Георги

Наджаков, чл. кор. Емил Джаков и чл. кор. Христо Христов

1968 - 1970 – акад. Христов, вицедиректор на ОИЯИ

1972 - 1990 – акад. Христов, пълномощен представител на България в ОИЯИ

акад. И.М. Франк, акад. Н.Н. Боголюбов, акад. Б.М.

Понтекорво, акад. Г.Н. Фльоров, акад. А.М. Балдин,

чл.кор. Д.И. Блохинцев, чл.кор. М.Г. Мешчеряков







Директор на ИЯИЯЕ



Дружеството на физиците в България, първите национални конференции, посветени на обучението по физика в средните и висшите училища;

1983 г.

Акад. Христов – авторитетен учен с огромна обща култура: 1986 г., Клаустал-Целерфелд, международна конференция, Гослар – районен център, прием в кметството

Акад. Ч. Палев (Христо Я. Христов, Ч. Палев, М. Матеев и С. Теодорова):

„Акад. Христов беше човек с богата душевност. Той беше любим преподавател, общественик с чувство за висок граждански дълг, един от основоположниците на ядрената физика у нас и пръв директор на Института за ядрени изследвания и ядрена енергетика. И все пак, и на първо място той беше учен-изследовател.

Акад. Христов беше щастлив човек. Щастлив, защото беше вечно влюбен – всеотдайно и безгранично влюбен в науката. Сутринта на 20 март 1990 г., последната негова сутрин, той разпалено разказваше за една нова работа по обща теория на относителността, която в основни линии вече била написана. Нея той не успя да завърши. Остава обаче неговото огромно научно наследство, което ще продължава да се развива и да плодоноси.“