

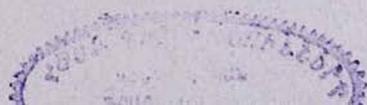
ИД-8646.

## РАЗВИТИЕ ФИЗИКИ В СОВЕТСКОЙ АРМЕНИИ

Армянский народ, встав в 1920 г. на путь социалистического развития, открыл широкую дорогу для своего духовного возрождения. Развитие физики в республике является прекрасным тому примером. Когда через несколько месяцев после установления Советской власти в Армении в январе 1921 г. был основан Ереванский государственный университет, в области физики там работало всего несколько человек. Начав фактически с пустого места, пионеры развития физики в Армении с помощью Правительства республики создали физическую лабораторию и начали подготовку преподавательских и научных кадров по физике. С тех пор прошло 46 лет—небольшой срок для развития любой точной науки. Однако физика в настоящее время прочно пустила корни в Армении и в ряде областей добились успехов, которые нашли свое признание в современной мировой науке. Диапазон физических исследований в Армении очень широк и охватывает явления начиная от физики нейтронных звезд и элементарных частиц и кончая такими прикладными областями как физика полупроводников и полимеров.

Под руководством академика В. А. Амбарцумяна группой сотрудников университета и Центральной физико-технической лаборатории АН АрмССР было дано дальнейшее развитие теории сверхплотных небесных тел. На основе современных данных об элементарных частицах было показано, что конфигурация гравитационного равновесия космической массы должна состоять из гиперонного ядра, нейтронного слоя и наружной оболочки, имеющей обычный состав.

Современному этапу развития физики элементарных частиц, когда основные научные результаты получаются на ускорителях, в Армении, также как и в других местах, предшествовал этап, когда свойства элементарных частиц интенсивно исследовались с помощью космического излучения. Для этих целей на склонах горы Арагац были созданы две космические станции: Арагацская и Нор-Амбердская, на которых и по сегодняшний день проводятся исследования, связанные с космическими лучами. Особенно интенсивно велась там работа в военные и послевоенные годы, когда были получены фундаментальные результаты, касающиеся состава и свойств космического излучения. В канун 50-летия Октябрьской революции в Ереване при Физическом институте под руководством акад. АН АрмССР А. И. Алиханяна был пущен электронный ускоритель на энергию в 6 миллиардов электрон-вольт. Этот уникальный ускоритель электронов, самый крупный в Союзе, откроет перед нашими физиками новые перспективы по изучению самых глубоких свойств элементарных частиц.



Большая теоретическая и экспериментальная работа проводится в области квантовой оптики и радиофизики, нелинейной оптики в исследовательских лабораториях Ереванского государственного университета. Достаточно сказать, что при самом деятельном участии физического факультета университета промышленность республики освоила производство малогабаритных лазеров марки „РАЗДАН—2“. Значительных успехов добились также и другие научно-исследовательские лаборатории и кафедры университета. В частности, были проведены важные исследования по интерференции рентгеновского излучения с учетом конечности дуга волн, по магнитной гидродинамике и т. д.

Естественно, что физический факультет Ереванского университета с начала своего существования является основным источником кадров для физических учреждений республики.

На современном этапе развития науки можно сказать, что почти все крупные научные успехи так или иначе связаны с достижениями радиофизики и электроники. Учитывая это, в республике в Академии наук был создан Институт радиофизики и электроники. В основную тематику института входит разработка новых методов и создание высокочувствительных радиоприемных устройств в сверхвысокочастотном диапазоне, создание функциональных полупроводниковых приборов и схем и т. д. В течение последних лет разработаны новые методы и на их основании создана высокочувствительная радиоприемная аппаратура, нашедшая широкое применение в различных организациях. Выполнен также большой объем работ по выработке технического задания и проектированию уникальной двухзеркальной антенны для радиоастрономических исследований в сверхвысокочастотном диапазоне.

Вопросы физики полимеров, металлофизики и физики магнитных явлений являются основными направлениями работ Центральной физико-технической лаборатории АН Армении. Эти направления, помимо научной ценности, имеют также важное значение для народного хозяйства республики. В лаборатории уже найдены такие режимы обработки полимеров в электрическом поле, в результате которых они приобретают пьезо- и пьезоэлектрические свойства, проведены важные исследования по изучению физических свойств различных полимеров. Интересные работы проводятся также в отделе магнитных явлений, касающиеся основ теории ферромагнетизма и антиферромагнетизма.

Физиками-теоретиками республики были проведены интересные исследования по теории тормозного излучения в кристаллах, по переходному излучению, по теории ускорителей с жесткой и нелинейной фокусировкой и другим вопросам современной физики.

Приведенный выше краткий обзор направлений физики, разрабатываемых в республике, говорит о дальнейшем интенсивном и успешном развитии этой области науки в Армении.