

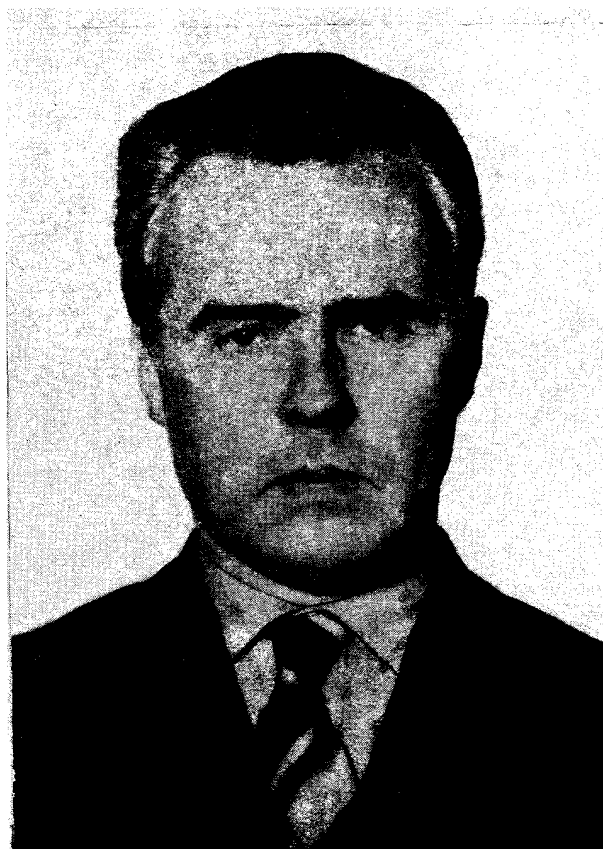
PERSONALIA

Памяти Александра Александровича Поманского

9 апреля 1994 г. — годовщина со дня смерти Александра Александровича Поманского, видного российского ученого, первого и бессменного директора Баксанской нейтринной обсерватории Института ядерных исследований РАН, профессора, доктора физико-математических наук.

А.А. Поманский родился 6 мая 1932 г. в Москве в семье служащих. После окончания в 1955 г. физического факультета МГУ он поступает на работу в Физический институт АН СССР. С 1957-го по 1963 г. он работал в лаборатории космических лучей ФИАН, занимаясь исследованиями широких атмосферных ливней и каскадной теорией ливней. Еще будучи студентом МГУ, он начал принимать участие в Памирских экспедициях ФИАН, в которых проводил исследования по физике космических лучей. В самом начале своей работы он обратил внимание на разную в величинах радиационной длины и вычислил правильное ее значение. Ряд работ он посвятил развитию ядерных каскадов в атмосфере; первым применил теорию ЛПМ-эффекта для вычисления электромагнитных каскадов в плотных средах. По совокупности работ, выполненных им в это время, А.А. Поманский защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук "К вопросу о прохождении частиц космического излучения через вещество".

В 1963 г. А.А. Поманский переходит во вновь организованную в составе ФИАН лабораторию нейтрино. С этого времени он начал заниматься нейтринной астрофизикой как в области разработки методик детектирования солнечных нейтрино, так и в области создания специализированных (подземных) лабораторий для проведения подземных низкофоновых экспериментов. Под его руководством были созданы первые в Советском Союзе макетные установки хлор-аргонового детектора солнечных нейтрино. Он первым также показал практическую осуществимость галлий-германиевого метода регистрации солнечных нейтрино. Предложенная им методика извлечения одиночных атомов радиоактивного $Ge-71$ из многотонного радиохимического детектора на основе галлия успешно применяется в эксперименте GALLEX, регистрирующем поток нейтрино от Солнца. Широко известны его пионерские работы по разработке литий-бериллиевого радиохимического метода детектирования солнечных нейтрино. Он выдвинул также ряд интересных идей по осуществлению таллиевого и бром-криптонового геохимических методов регистрации нейтрино.



Александр Александрович Поманский
(1932–1993)

В 1968 г. А.А. Поманский возглавил строительство Баксанской нейтринной станции — уникального исследовательского комплекса многоцелевого назначения. Целью ее создания послужила необходимость постановки различного рода экспериментов в подземных условиях, где интенсивность космических лучей в тысячи раз ниже, чем на поверхности Земли. С этого времени А.А. Поманский проводил большую научно-организационную работу по развертыванию экспериментов в Обсерватории. В 1971 г. организуется Институт ядерных исследований АН СССР. Баксанская нейтринная обсерватория становится частью Института, а А.А. Поманский — ее директором.

В Институте им было развито направление низкофоновых исследований. В Лаборатории низкофоновых исследований Баксанской обсерватории под его руководством был поставлен ряд уникальных экспериментов. Было получено рекордное ограничение на скорость возможного распада электрона, исследованы процессы образования в атмосфере долгоживущего космогенного изотопа Кг-81. Он был руководителем и непосредственным участником экспериментов по определению состава космогенных изотопов в лунном грунте и экспериментов по поиску сверхплотных ядер.

По материалам работ по развитию методов нейтринной астрофизики и работ по низкофоновым исследованиям в 1977 г. А. А. Поманский защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук "Исследования при низких фонах ионизирующих излучений".

Из исследований, проводившихся в Обсерватории под его руководством, особенно следует отметить эксперименты по поиску двойного бета-распада. В Обсерватории были получены первые положительные результаты по обнаружению двухнейтринного двойного бета-распада. Для ряда ядер были получены рекордные ограничения на существование безнейтринного двойного бета-распада. В этой области исследований Обсерватория занимает одно из ведущих мест в мировой науке.

А. А. Поманский был инициатором и организатором многих исследований, выполненных в сотрудничестве с зарубежными учеными. Так, по его инициативе на ускорителе Технического университета (г. Мюнхен, Германия) был выполнен эксперимент по проверке принципа Паули, давший рекордное ограничение на вероятность его нарушения. В сотрудничестве с испанскими коллегами из Университета г. Сарагосы был поставлен эксперимент по поиску конверсии атомного электрона в позитрон на ядрах Кг-78. В настоящее время продолжают начатые под его руководством эксперименты по поиску безнейтринного двойного бета-распада Ge-76

(международное сотрудничество IGEX, Россия — США — Испания) и по поиску тяжелых слабовзаимодействующих частиц — возможных кандидатов на роль составляющих скрытую массу Вселенной (сотрудничество с несколькими университетами США).

А. А. Поманским было опубликовано более 100 научных работ. Многие из его учеников успешно защитили диссертации на соискание степени кандидата физико-математических наук. Молодые тянулись к нему, покоренные его душевной щедростью и оптимизмом.

Небольшая научная станция в горах Приэльбрусья превратилась за 25 лет своего существования в крупнейший научный центр подземной физики в стране. В последние годы жизни А. А. Поманский много сил и времени уделял проблемам, связанным с нормальной работой Обсерватории, что все меньше времени оставляло на науку. Тем поразительнее было видеть тем, кто знал его в эти годы, что он все время оставался в курсе основных событий в физике и не терял остроты научной мысли.

А. А. Поманский был разносторонним человеком. Он имел художественный вкус, унаследованный им от отца — профессионального художника.

Организатор и участник многих конференций как внутри нашей страны, так и за ее пределами, А. А. Поманский был известен широкому кругу научной общественности. Его научная и общекультурная эрудиция, открытость и доброжелательность, дружелюбие и жизненная энергия ссылали ему необычайно широкий круг друзей. Светлая память об Александре Александровиче Поманском навсегда сохранится в наших сердцах.

*Е. Н. Алексеев, Г. Т. Зацепин, В. В. Кузьминов,
М. А. Марков, В. А. Матвеев, В. М. Новиков,
Л. Б. Окунь, В. А. Рубаков, А. А. Смольников,
А. Е. Чудаков*