

Атомном проекте и начинать научные исследования в космосе. Круг его научных интересов охватывал физику элементарных частиц и атомного ядра, физику космических лучей.

Д.В. Скобельцыну было присвоено звание Героя Социалистического Труда СССР, он был награждён шестью орденами Ленина и двумя орденами Трудового Красного Знамени, являлся лауреатом Государственной и Ленинской премий СССР, был членом многих международных научных сообществ. Д.В. Скобельцын, безусловно, является одним из великих учёных нашей страны.

PACS numbers: 01.60.+q, 01.65.+g, 98.70.Sa
DOI: 10.3367/UFNr.0183.201304g.0426

Академик Д.В. Скобельцын и Московский университет

В.А. Садовничий

24 ноября исполнилось 120 лет со дня рождения академика Дмитрия Владимировича Скобельцына — патриарха отечественной ядерной физики, учёного с мировым именем, Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственной премий СССР, основателя первой в СССР экспериментальной кафедры по физике атомного ядра, отделения ядерной физики физического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (МГУ) и Научно-исследовательского института ядерной физики (НИИЯФ) МГУ, носящего с 1993 г. его имя.

С именем Д.В. Скобельцына связаны важные вехи в истории физики. Его пионерские работы по наблюдению треков заряженных частиц с помощью камеры Вильсона в магнитном поле заложили экспериментальные основы квантовой электродинамики. Открытие Д.В. Скобельцыным ливней космических лучей, состоящих из генетически связанных высокоэнергичных частиц, положило начало новому направлению в физике высоких энергий. Длительное время он был научным руководителем большого цикла экспериментальных исследований в физике космических лучей, развитие которых в последующие годы привело к получению результатов первостепенной научной значимости.

Педагогическая и научная деятельность Дмитрия Владимировича Скобельцына в Московском университете началась в 1940 г., когда по инициативе директора Физического института им. П.Н. Лебедева АН СССР (ФИАН) академика Сергея Ивановича Вавилова на физическом факультете МГУ была открыта кафедра "Атомное ядро и радиоактивность". Её заведующим был назначен Д.В. Скобельцын — один из наиболее выдающихся учёных Советского Союза, с именем которого связаны важные вехи в истории ядерной физики.

Создание в МГУ новой кафедры было обусловлено тем, что фундаментальные открытия в области ядерной физики, сделанные в начале 1930-х годов, положили начало бурному развитию этой области знания. Именно

ядерная физика становится одним из главных направлений среди естественных наук. Ею в СССР занимаются в институтах Ленинграда и Харькова. С созданием в 1934 г. в Москве Физического института имени Петра Николаевича Лебедева были заложены основы для развития там экспериментальных и теоретических исследований по ядерной физике, а для этого необходимо было подготовить физиков-ядерщиков. Д.В. Скобельцын после своего переезда в 1938 г. из Ленинграда в Москву возглавил в ФИАНе лабораторию атомного ядра, которая тесно сотрудничала с теоретическим отделом ФИАНа, руководимым Игорем Евгеньевичем Таммом.

В МГУ в те годы не было условий для проведения экспериментальных работ по физике атомного ядра. Поэтому студентов, которых привлекала ядерная физика, распределяли на наиболее близкие по тематике экспериментальные кафедры. Физики-теоретики выполняли теоретические работы по ядерной физике либо в МГУ, либо в ФИАНе под руководством И.Е. Тамма и его учеников.

Создание в 1940 г. Д.В. Скобельцыным в МГУ экспериментальной кафедры по физике атомного ядра сыграло решающую роль в годы Великой Отечественной войны, когда начиная с осени 1942 г. был дан старт работам по советскому Атомному проекту.

Кафедра Д.В. Скобельцына уже с октября 1943 г. возобновила подготовку специалистов по ядерной физике, привлекла к чтению лекций ведущих учёных из ФИАНа и Лаборатории № 2, руководимой И.В. Курчатовым. На кафедре была создана лаборатория, в которой начались работы по физике космических лучей и ядерной спектроскопии.

Прекрасно понимая, что в военные годы без решения Государственного Комитета Оборона (ГКО) невозможно организовать в необходимых масштабах подготовку специалистов для работы над Атомным проектом, Д.В. Скобельцын и И.В. Курчатов (который с ноября 1944 г. стал профессором МГУ) добились принятия в феврале 1945 г. правительственного постановления "О подготовке специалистов по физике атомного ядра". В Постановлении были зафиксированы плановые показатели по числу выпускаемых кафедрой специалистов, необходимость выделения помещения для организации практикума по ядерной физике, поручение Комитету по делам высшей школы о постройке для МГУ циклотрона, поручение армейским службам о досрочной демобилизации из рядов Советской армии в "распоряжение Д.В. Скобельцына" группы выпускников физфака МГУ для переподготовки. Студенты, преподаватели и сотрудники кафедры освобождались от призыва в армию. Студентам была повышена стипендия.

Во исполнение этого постановления Д.В. Скобельцын в 1945 г. организовал на 2-м курсе физфака особую группу, куда принимались также студенты 2-го и 3-го курса из других вузов, продолжил плановую подготовку студентов 3-го и 4-го курсов, организовал группу для переподготовки студентов, окончивших 5-й курс, открыл 1 сентября 1945 г. первый в стране практикум по ядерной физике.

В осеннем семестре 1945 г. Д.В. Скобельцын прочитал для специалистов, проходивших дополнительную подготовку, курс лекций "Радиоактивный распад и ядерные реакции", который позднее был издан как учебное пособие. Курс лекций Д.В. Скобельцына — великолепное учебное пособие по ядерной физике, написанное прекрасным учёным и педагогом. Этот учебник, безусловно, был лучшим в нашей стране в послевоенный

период и сыграл огромную роль в подготовке научных кадров.

В конце 1945 г. для работ по Атомному проекту кафедра направила первых 10 специалистов, прошедших переподготовку. Однако после Хиросимы и Нагасаки работа по реализации Атомного проекта существенно ускорилась, потребовалось увеличение выпуска специалистов. Было принято решение о создании специальных научно-исследовательских институтов и вузов для обеспечения работ по Атомному проекту.

22 декабря 1945 г. специальный комитет при Совете Народных Комиссаров СССР принимает решение об обеспечении МГУ новыми помещениями для организации, на базе кафедры, Института физики атомного ядра. Институт начал работу 1 февраля 1946 г., и в открытых документах получил название Второго научно-исследовательского института (НИФИ-2)¹, а кафедра стала называться "кафедра строения вещества".

В конце 1945 г. Д.В. Скобельцын приступил к организации в МГУ научно-учебного центра для подготовки специалистов по ядерной физике, в котором учёба должна быть связана с научной работой, проводимой на высоком уровне на собственной современной научно-исследовательской базе.

Д.В. Скобельцын запланировал создание в институте циклотрона, электростатического генератора, аппаратуры для проведения исследования космических лучей с использованием шаров-зондов, новой электронной аппаратуры, новых альфа-, бета- и гамма-спектрометров, приобретение масс-спектрометров, создание современных практикумов для студентов. Здесь следует особо подчеркнуть, что в конце 1945–начале 1946 гг. ни один из наших вузов не имел собственной экспериментальной базы для проведения исследовательских работ. Поэтому выдвинутой Д.В. Скобельцыным задача оснащения университета соответствующей техникой была новой и только через несколько лет нашла воплощение и в других вузах страны.

Задача создания в системе высшей школы учебно-научного института нового типа была за несколько лет блестяще решена Д.В. Скобельцыным и его сотрудниками.

Для качественной подготовки специалистов на кафедре строения вещества, а затем на отделении строения вещества Д.В. Скобельцын впервые осуществил идею интеграции академической науки и образования, привлекая к чтению лекций, участию в семинарах, научному руководству ведущих профессоров и учёных.

В институте были созданы учебные лаборатории, на базе которых работали специальные практикумы: по ядерной физике и электронным приборам и по атомной физике. Эти практикумы — фактически современные учебные лаборатории по ядерной физике — полностью обеспечивали экспериментальную подготовку по ядерной физике как студентов данной специализации, так и студентов других специальностей физического факультета. Работой студентов в этих практикумах руководили сотрудники как МГУ, так и академических институтов.

В 1947 г. правительством было принято Постановление о строительстве новых зданий МГУ на Ленинских горах и об оснащении факультетов и институтов новым оборудованием. НИИЯФ выступил с предложением о строительстве более мощного циклотрона и соответствующего отдельного здания для него. Однако из-за

нехватки средств это предложение института не было включено в Постановление правительства. После возвращения Д.В. Скобельцына из Нью-Йорка (где он 1946–1948 гг. работал в Представительстве СССР в ООН) летом 1948 г. ситуация изменилась. Заручившись поддержкой академиков И.В. Курчатова, Президента АН СССР С.И. Вавилова и ректора МГУ А.Н. Несмеянова, Д.В. Скобельцын добивается подписания дополнительного Постановления Совета Министров СССР о строительстве специального корпуса ускорительных установок и корпуса для исследования широких атмосферных ливней космических лучей. Д.В. Скобельцыну удалось убедить руководство страны также в необходимости выделения для МГУ дополнительных средств на научное оборудование.

Дмитрий Владимирович вникал во многие конкретные вопросы, связанные со строительством новых зданий. Так, в крыле НИИЯФ он планировал создание не только специальных аудиторий для спецкурсов, но и комнаты отдыха для преподавателей.

Подготовка к переезду МГУ в новые здания на Ленинских горах сопровождалась определёнными изменениями в структуре Московского университета. Так, Постановлением Совета Министров СССР 1951 г. была предусмотрена ликвидация шести научно-исследовательских институтов. Оставались три института: Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга (ГАИШ), НИФИ-2 и Институт антропологии. На всех больших факультетах было предусмотрено создание отделений, объединяющих большие группы родственных кафедр.

Д.В. Скобельцын решительно выступил за сохранение на факультетах отделений, обеспечивающих подготовку по новым активно развивающимся научным направлениям, за сохранение и развитие в МГУ научно-исследовательских институтов. Ему удалось отстоять планирующееся к ликвидации отделение строения вещества физического факультета. Воссоздание ликвидированных ранее институтов и создание новых — лучшее подтверждение правильности взглядов Д.В. Скобельцына о путях развития МГУ.

Д.В. Скобельцын заботился о том, чтобы оставлять для работы в МГУ перспективных молодых учёных. Оставленные в НИИЯФ 120 специалистов составили ядро его научной школы, а всего за полтора десятилетия было подготовлено около полутора тысяч специалистов.

Д.В. Скобельцын обладал широчайшей научной интуицией. Он чётко определил необходимость и возможность развития в институте новых научных направлений, таких как физика высокотемпературной плазмы, атомная физика, квантовая электроника и космофизика. Он организовал на отделении строения вещества подготовку специалистов по этим новым направлениям. Всё это способствовало быстрому развитию в нашей стране фундаментальных и прикладных работ по данным направлениям.

Характеристика Д.В. Скобельцына как учёного, педагога, организатора научных исследований будет неполной, если не сказать о его деятельности как популяризатора науки. Ему принадлежит ряд статей по вопросам ядерной физики в Большой советской энциклопедии, статьи, посвящённые открытию радиоактивности, статьи, посвящённые выдающимся учёным-физикам.

Дмитрий Владимирович был очень внимательным к людям, доброжелательным человеком. Знал и любил литературу, музыку (говорят, благоговел перед произве-

¹ Позднее переименован в Научно-исследовательский институт ядерной физики (НИИЯФ).

дениями Моцарта и Баха). По воспоминаниям его коллег и учеников, он был необычным человеком, сохранившим до последних дней жизни ясность ума, трезвость суждений и твёрдость в отстаивании своих взглядов.

Дмитрий Владимирович Скобельцын относится к плеяде учёных, составляющих гордость Московского университета. С его именем связаны эпохальные достижения нашей страны по Атомному проекту и освоению космоса. Университет с благодарностью чтит память одного из своих великих сынов. И сегодня созданная им научная школа, его ученики, Институт, носящий его имя, успешно продолжают начатое им дело, которому он отдал столько знаний, сил и душевной энергии.

PACS numbers: **01.60.** + q, **01.65.** + g, **25.10.** + s
DOI: 10.3367/UFNr.0183.201304h.0428

Академик Д.В. Скобельцын — основатель школы ядерной физики в МГУ

М.И. Панасюк, Е.А. Романовский

В Московском государственном университете 1 февраля 1940 г. начала работу кафедра "Атомное ядро и радиоактивность". Её заведующим был назначен Дмитрий Владимирович Скобельцын, избранный в 1939 г. членом-корреспондентом Академии наук (АН) СССР. Кафедра создавалась для подготовки специалистов по экспериментальной ядерной физике. С этой даты, по существу, и началось формирование научной школы ядерной физики в Московском государственном университете.

Подготовка студентов по теоретической ядерной физике проводилась на кафедре теоретической физики. С 1925 по 1930 гг. этой кафедрой заведовал Леонид Исаакович Мандельштам, а с 1930 по 1941 гг. — Игорь Евгеньевич Тамм. Кафедру теоретической физики и близкие к ядерно-физической тематике экспериментальные кафедры физического факультета в 1930-х — начале 1940-х годов закончила большая группа студентов, внёсших впоследствии выдающийся вклад в развитие ядерной физики. Среди них — М.А. Леонтович, Д.И. Блохинцев, И.М. Франк, М.А. Марков, Е.Л. Фейнберг, В.Л. Гинзбург, В.В. Владимирский, В.С. Фурсов, А.Д. Галанин, И.Н. Головин, А.С. Давыдов, С.З. Бельский, И.И. Левинтов, Ф.Л. Шапиро, Я.П. Терлецкий, Г.И. Будкер, А.Д. Сахаров.

Как известно, большое значение для дальнейшего развития исследований по ядерной физике в МГУ имел перевод в 1934 г. из Ленинграда в Москву Академии наук и преобразование физического отдела Физико-математического института АН СССР в Физический институт им. П.Н. Лебедева АН СССР (ФИАН). Директором ФИАНа с 1934 по 1951 гг. был Сергей Иванович Вавилов, который пригласил в ФИАН из МГУ таких крупных физиков, как Л.И. Мандельштам, Н.Д. Папалекси, Г.С. Ландсберг, И.Е. Тамм, М.А. Леонтович, но после перевода все они остались по совместительству

заведовать кафедрами и читать лекции для студентов на физическом факультете.

Временно С.И. Вавилов заведовал лабораторией атомного ядра ФИАНа. В её состав входили Л.В. Грошев, Н.А. Добротин, И.М. Франк, П.А. Черенков. В 1935 г. после защиты в Ленинграде кандидатской диссертации С.Н. Вернов (по рекомендации академиком С.И. Вавилова и В.И. Вернадского) поступил в докторантуру ФИАНа, где проводил исследования по физике космических лучей под руководством С.И. Вавилова и Д.В. Скобельцына.

В 1938 г. Д.В. Скобельцын по предложению С.И. Вавилова переходит на работу в ФИАН в качестве руководителя работ по ядерной физике и космическим лучам. В записке ФИАНа "Об организации работ по исследованию атомного ядра при Академии наук СССР", посланной в Президиум АН СССР, отмечены достижения ФИАНа в области физики атомного ядра, сформулировано предложение о создании на базе ФИАНа центральной академической лаборатории, оснащённой мощным циклотроном, и о необходимости подготовки кадров физиков-ядерщиков. В конце ноября 1938 г. записка ФИАНа обсуждалась на заседании Президиума АН СССР. Один из пунктов Постановления Президиума АН СССР содержал следующую директиву: "Поставить перед МГУ вопрос о создании экспериментальной кафедры исследования атомного ядра с соответствующей лабораторией" [1].

Деканом и председателем Учёного совета физического факультета МГУ в эти годы был А.С. Предводителев. От имени Совета факультета он обращается к Д.В. Скобельцыну с просьбой "взять на себя труд по организации преподавания по атомному ядру и радиологии на физическом факультете МГУ", "сделать доклад на Совете факультета о планах развёртывания работы по организации кафедры по атомному ядру" и сообщает, что "вопрос об организации кафедры в ректорате решён положительно" [2].

Для создания в МГУ новой кафедры требовался приказ Всесоюзного комитета по делам высшей школы при Совете Народных Комиссаров СССР (ВКВШ при СНК СССР). В те годы студентам университетов и вузов вопросы ядерной физики излагались на лекциях по общей физике. В ВКВШ и в других учреждениях, в которых решался вопрос об организации кафедры, значимость ядерной физики понималась слабо. Д.В. Скобельцыну и С.Н. Вернову пришлось затратить очень много усилий, чтобы вопрос о создании кафедры был решён положительно.

В весеннем семестре 1940 г. Д.В. Скобельцын, а также профессор кафедры (по совместительству) С.Н. Вернов и И.М. Франк приступили к чтению лекций по двум кафедральным специальностям: "атомное ядро" и "космические лучи".

В июне 1941 г., перед самым началом Великой Отечественной войны, состоялся первый выпуск студентов кафедры "атомного ядра и радиоактивности". Дипломы получили 10 выпускников кафедры. Среди них — О.Н. Вавилов, Н.Л. Григоров, Г.Т. Зацепин, И.А. Крюков, Л.Г. Мищенко, И.В. Эстулин, которые позднее свяжут свою научную деятельность с работой в ФИАНе или Научно-исследовательском институте ядерной физики (НИИЯФ) МГУ.

Первые выпускники кафедры получили достаточно хорошую подготовку по ядерной физике. Впоследствии выдающийся вклад в развитие ядерной и атомной физики внесли Г.Т. Зацепин — лауреат Ленинской и

М.И. Панасюк, Е.А. Романовский. Научно-исследовательский институт ядерной физики им. Д.В. Скобельцына Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Москва, РФ
E-mail: panasyuk@sinp.msu.ru, besp@sinp.msu.ru