

Л. В. Шибалко

УДК 53:378.4(476-25) 096(091)

Кафедра общей физики, физический факультет, Белорусский государственный университет, Минск, Республика Беларусь

65 ЛЕТ ФИЗИЧЕСКОМУ ФАКУЛЬТЕТУ: ПРОШЛОЕ И НАСТОЯЩЕЕ¹

В статье описаны основные этапы развития физического факультета Белорусского государственного университета начиная со дня основания и до 2023 г.

Ключевые слова: физический факультет; преподаватели и сотрудники; научные направления; юбилей.

Образец цитирования: Шибалко, Л. В. 65 лет физическому факультету: прошлое и настоящее / Л. В. Шибалко // София: электрон. науч.-просветит. журн. – 2023. – № 2. – С. 16–25.

L. Shibalko

Department of General Physics, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus

65th ANNIVERSARY OF THE FACULTY OF PHYSICS: PAST AND PRESENT

The article presents the main stages of development of the Faculty of Physics of the Belarusian State University, from the date of its foundation to 2023.

Keywords: Department of Physics; faculty and staff; scientific directions; research fields anniversary.

For citation: Shibalko L. 65th Anniversary of the faculty of physics: past and present. Sophia. 2023;2:16–25. Russian.

Автор:

Людмила Васильевна Шибалко – ведущий инженер кафедры общей физики, Белорусский государственный университет.

shibalko@bsu.by

Author:

Lyudmila Shibalko – leading engineer of the Department of General Physics, Belarusian State University.



¹ При подготовке статьи были использованы следующие материалы: Физический факультет / ред. совет: В. М. Анищик и др. Минск: БГУ, 2008. 13 с., Эстафета поколений в развитии физического факультета. Наша история // Вестник БГУ. Сер. 1: Физика. Математика. Информатика. 2016. № 3. С. 3–9, а также сайта физического факультета БГУ (<https://physics.bsu.by>) и музея истории БГУ.

В октябре 2023 г. исполняется 65 лет со дня образования физического факультета Белорусского государственного университета, а точнее – с момента разделения в 1958 г. физико-математического факультета на два самостоятельных факультета: физический и математический.

Началом развития современной физики в Беларуси считается открытие в 1922 г. физико-математического отделения педагогического факультета БГУ (рис. 1). Некоторое время преподавателями этого отделения работали бывшие учителя гимназий и реальных училищ, но вскоре педагогическую работу возглавили прибывшие из РСФСР профессора Е. Е. Сиротин и А. А. Михайловский, с помощью которых были организованы кафедра физики, первые физические лаборатории и астрономический кабинет. Большую помощь в подготовке физиков оказали научные центры Москвы и Ленинграда, куда на стажировку направлялись лучшие выпускники (Ф. И. Фёдоров, И. Г. Некрашевич, А. Н. Севченко и др.).



Рис. 1. Первый выпуск физико-математического отделения БГУ с присвоением квалификации «Преподаватель физики и математики» состоялся в 1926 г.

Первоначально физико-математическое отделение педагогического факультета находилось в помещении Коммерческого училища, построенного еще в начале XX в. (территория современной площади Независимости).

В 1925 г. по проекту архитектора Радиевича был возведен новый учебно-лабораторный корпус (рис. 2). Чтобы сохранить общий вид архитектурной композиции, новое учебное здание было построено в том же стиле, что и Коммерческое училище, и располагалось недалеко от него.



Рис. 2. Здание физико-математического отделения (с 1931 г.).

Сначала в новом корпусе разместился физический институт БГУ, с 1931 г. – физико-математическое отделение. После реконструкции в 1998 г. в здании расположился ректорат БГУ (*рис. 3*).



Рис. 3. Здание ректората БГУ (наши дни).

В 1933 г. физико-математическое отделение было преобразовано в физико-математический факультет, который к 1938 г. включал в себя четыре кафедры:

- 1) кафедра общей физики (зав. кафедрой – доцент И. Г. Некрашевич);
- 2) кафедра теоретической физики (зав. кафедрой – доцент Ф. И. Фёдоров);
- 3) кафедра рентгенофизики (зав. кафедрой – доцент И. П. Шапиро);
- 4) кафедра электромагнитных колебаний (зав. кафедрой – профессор Е. В. Снятков).

Научные исследования в довоенный период проводились в областях радиофизики и электроники УКВ-диапазона, рентгеноструктурного анализа и квантовой электродинамики.

В 1941 г. по причине начавшейся войны и оккупации Минска физико-математический факультет прекратил работу. Многие преподаватели, научные сотрудники и студенты факультета ушли в Красную Армию и партизанские отряды, часть сотрудников была эвакуирована в тыл. Однако с сентября 1943 г. на станции Сходня Московской области в числе других факультетов БГУ начал свою работу и физико-математический, на пяти курсах которого обучалось 27 студентов (декан – доцент Ф. И. Фёдоров).

После возвращения БГУ в освобожденный Минск в 1944 г. на физико-математическом факультете работали две кафедры: теоретической физики (зав. кафедрой – доцент Ф. И. Фёдоров) и общей физики (зав. кафедрой – доцент И. Г. Некрашевич). Небольшие коллективы этих кафедр вынесли на своих плечах всю тяжесть восстановительного периода, обеспечивая учебный процесс и научно-исследовательскую работу в области физики. Уже в 1948 г. на кафедре теоретической физики была успешно защищена первая послевоенная кандидатская диссертация (И. З. Фишер). Основным направлением научных исследований кафедры теоретической физики в то время была квантовая теория поля. Значительное внимание уделялось разработке теории релятивистских волновых уравнений для частиц с произвольными спинами и проблемам оптики кристаллов.

Во время войны здание факультета уцелело (в нем размещалась АТС), и в 1945 г. после ремонта вновь приняло в свои стены студентов. В его аудиториях и лабораториях продолжали учебу физматовцы, располагались некоторые отделы и службы университета, редакция газеты «Белорусский университет». В корпусе имелись всего 4 лекционные аудитории. При этом поточные, большая физическая и малая физическая, аудитории использовались и другими факультетами.

После войны в республике быстрыми темпами восстанавливалась научная материально-техническая база. В 1953 г. на физико-математическом факультете было семь кафедр: общей физики, теоретической физики, электрофизики, математического анализа, дифференциальных уравнений, геометрии и алгебры.

В конце 1950-х – начале 1960-х гг. в высшем образовании стало уделяться большое внимание фундаментальным наукам. Огромное значение для развития не только физического факультета, но и всей физической науки в нашей стране имело приглашение на работу в Беларусь крупных ученых-физиков А. Н. Севченко и Б. И. Степанова, работавших в Государственном оптическом институте (ГОИ) Ленинграда (в настоящее время – г. Санкт-Петербург).

Начиная с 1953 г. с приездом в Минск профессоров А. Н. Севченко, Б. И. Степанова и, несколько позднее, М. А. Ельяшевича, в БГУ начались интенсивные исследования в области спектроскопии и люминесценции. В 1957 г. ректором университета стал выдающийся ученый-физик А. Н. Севченко, с именем которого связана целая эпоха

грандиозных преобразований в БГУ (рис. 4). Университет превратился в крупнейший научно-образовательный центр СССР. Академик, Герой Социалистического труда А. Н. Севченко создал в БГУ одну из крупнейших школ в области спектроскопии, люминесценции и лазерной физики.



Рис. 4. А. Н. Севченко (в центре) с учениками (слева направо): Кузнецова В. В., Пилипович В. А., Ткачёв В. Д., Саржевский А. М., Володько Л. В., Гуринович Г. П., Умрейко Д. С., Пикулик Л. Г., Зятков И. П., Соловьёв К. Н.

На физико-математическом факультете открылись кафедры физической оптики и спектрального анализа, которые возглавили А. Н. Севченко и Б. И. Степанов.

В 1957 г. была создана кафедра физики твердого тела и полупроводников. Под руководством ее заведующего академика АН БССР Н. Н. Сироты начались исследования тепловых и электрических свойств твердых тел и статистической термодинамики твердых растворов.

В октябре 1958 г. физико-математический факультет был разделен на два самостоятельных факультета: физический и математический. Первым деканом физического факультета стал М. П. Халиманович.

В 1960–1970-е гг. физический факультет активно развивался. В октябре 1961 г. было закончено строительство главного корпуса БГУ, в котором физический факультет получил около 13 тыс. м² площади под учебные аудитории и научные лаборатории (рис. 5).

В 1961 г. открылась кафедра ядерной физики и мирного применения атомной энергии. Возглавил ее доцент А. Н. Писаревский. Активное участие в организации и работе кафедры принимал лауреат Ленинской премии академик АН БССР А. К. Красин. При кафедре была создана научно-исследовательская лаборатория (НИЛ) ядерной физики, сотрудники которой проводили исследования по проблемам ядерной физики, ядерной электроники, биофизики.



Рис. 5. Начало строительства корпуса физического факультета.

Для целенаправленной математической подготовки студентов-физиков в 1961 г. была создана кафедра высшей математики и математической физики, которую возглавил профессор А. Х. Турецкий.

В связи с введением специализации «Радиофизика и электроника» в 1963 г. открылась кафедра электронных математических машин (заведующий – доцент Н. Н. Поснов), а в 1965 г. – кафедра радиофизики и электроники сверхвысоких частот (заведующий – доцент В. В. Изох) и кафедра экспериментальной физики и физической электроники (заведующий – доцент И. Г. Некрашевич).

В 1967 г. из кафедры экспериментальной физики и физической электроники выделилась кафедра общей физики, которой стал руководить выпускник физического факультета доцент А. М. Саржевский. Научные исследования сотрудников кафедры были сосредоточены главным образом на изучении анизотропии поглощения и флуоресценции, поляризации флуоресценции и других характеристик ряда органических веществ. Кафедра экспериментальной физики и физической электроники после отделения от нее кафедры общей физики была переименована в кафедру радиотехники и физической электроники. Прежняя кафедра общей физики, возглавляемая доцентом И. П. Шапиро, стала называться кафедрой физики, с 1970 г. ею заведовал доцент А. И. Комяк.

В 1965 г. была создана кафедра теплофизики, которую возглавил академик АН БССР А. В. Лыков. Основой учебно-производственной базы кафедры являлся Институт тепло- и массообмена АН БССР и подчиненные ему учреждения и организации. В тесном сотрудничестве с институтом начались исследования процессов тепло- и массообмена в капиллярно-пористых телах.

На базе кафедры физики твердого тела и полупроводников в 1966 г. были образованы кафедра физики твердого тела (заведующий – профессор Н. Ф. Кунин) и кафедра

физики полупроводников (заведующий – доцент В. Д. Ткачёв). Тогда же был введен в строй учебный корпус физического факультета.

В 1968 г. открылась кафедра атомной и молекулярной физики (заведующий – академик АН БССР М. А. Ельяшевич), а в ноябре 1973 г. – кафедра биофизики (заведующий – доцент А. И. Комяк).

На базе научно-исследовательских лабораторий физического факультета в 1971 г. был открыт Научно-исследовательский институт прикладных физических проблем во главе с академиком А. Н. Севченко. В 1976 г. на базе четырех кафедр физического факультета был организован факультет радиофизики и электроники.

В 1983 г. была организована кафедра атомной физики и физической информатики (заведующий – академик Л. И. Киселевский), в 1988 г. – кафедра методики преподавания физики и информатики (заведующий – доцент В. А. Гайсёнок).

Наиболее бурный этап по созданию новых научных школ Белорусский государственный университет пережил в 70–90 гг. прошлого века. За этот исторический период в университете был создан целый ряд научных школ, многие из которых до настоящего времени возглавляют их основоположники. Это, в частности, научная школа по ядерной оптике, возглавляемая ее основоположником – В. Г. Барышевским, доктором физико-математических наук, профессором, лауреатом Государственной премии Республики Беларуси, автором двух научных открытий, а также научная школа в области физической электроники и радиационной физики твердого тела, основанная в 1982 г. членом-корреспондентом НАН Беларуси Ф. Ф. Комаровым. В 1986 г. был создан Институт ядерных проблем, который возглавил профессор кафедры ядерной физики В. Г. Барышевский.



Рис. 6. Современное здание физического факультета БГУ.

В 90-е годы вместе со всей страной университет переживал сложные времена, в том числе и материальные, и экономические. Но тем не менее старый корпус физфака и правое крыло нового корпуса по ул. Бобруйской поставили на ремонт, и в 1998 г. после реконструкции в старый корпус переехал ректорат, а физический факультет разместился в нынешнем здании и был открыт после ремонта в 2001 г. (рис. 6).

Физический факультет БГУ сегодня – это один из ведущих факультетов главного вуза Республики Беларусь. В структуру факультета входят десять кафедр, десять научно-исследовательских лабораторий, учебно-научная обсерватория. Обучение осуществляется по специальностям «Компьютерная физика», «Ядерная физика и технологии», «Физика наноматериалов и нанотехнологий», «Физика» (по направлениям). Учебный процесс обеспечивают около 270 сотрудников и преподавателей, в числе которых 28 докторов наук и более 100 кандидатов наук. Среди выпускников факультета более 50 академиков и членов-корреспондентов АН СССР, АН БССР и НАН Беларуси, 6 лауреатов Ленинской премии, более 50 лауреатов Государственных премий СССР, БССР и Республики Беларусь.

Физический факультет обеспечивает высокий уровень образования в области физико-математических наук с учетом современных тенденций развития науки и техники, требований промышленности и бизнеса, удовлетворяет потребности предприятий республики в специалистах, обладающих гибкостью технического мышления, умеющих адаптировать новые технологии к существующим производственным мощностям. Неотъемлемой частью образовательного процесса является научно-исследовательская работа студентов. На факультете сформировались научные школы по физике и технике полупроводников, теоретической физике, фотонике, физике металлов, а также в области биофизики и клеточной инженерии, которые получили международное признание. В широком спектре научных исследований, ведущихся на факультете, можно выделить следующие основные направления: материаловедение, оптика и лазерная физика, биофизика.

На факультете обучаются активные и креативные студенты, жизнь которых интересна и разнообразна. Несмотря на то, что освоение физики требует немалых усилий, студентам факультета удается находить время на спорт, любимые увлечения и занятия по интересам. Многочисленные студенческие организации и различные объединения по интересам эффективно функционируют, вовлекая в свои мероприятия всех желающих. На факультете действуют следующие студенческие организации и объединения: профсоюзная организация; ОО «БРСМ»; клуб совершенствования знаний английского языка «English Science Club»; оргкомитет «Дней Физика»; творческий союз; Совет старост факультета; студенческий Совет по качеству образования; Совет молодых ученых.

Огромной популярностью пользуются проводимые в конце апреля Дни Физика – веселый праздник для всего факультета. Студенты-физики славятся не только успехами на научных конференциях. Студенческий бал, «капустник», фестиваль эстрады – в этих и других общеуниверситетских конкурсах успешно выступают наши студенты. Проводятся и новые факультетские конкурсы и состязания: игра-конкурс «Наукиада», квест-игра «Схватка», конкурс «Сытные игры», туристический слет «Физики в Зелёном», конкурс-состязание «Форт ФИЗФАК» и другие. Студенты и преподаватели физического факультета активно участвуют в спортивной жизни Минска, поддерживая Минский полумарафон и другие городские соревнования.

История физфака БГУ – это вековая история, которую он прошел со всем Белорусским государственным университетом, сочетающая в себе традиции и инновации, развитие и сотрудничество, мудрость преподавателей и креатив студентов, это история каждого абитуриента, студента, выпускника, преподавателя, сотрудника и партнера. История факультета – это труд и жизни каждого сотрудника и каждого студента, это судьба нашего общего дома. Факультет достиг больших успехов благодаря стараниям и упорству всех преподавателей, сотрудников, студентов и выпускников. И пусть сегодня официально ему исполняется всего лишь 65 лет – это возраст зрелости!

Большим подарком нашему любимому факультету стало открытие 30 августа 2023 г. после ремонта главного корпуса по проспекту Независимости (рис. 7).



Рис. 7. Церемония торжественного открытия корпуса физического факультета (2023 г.).

За три года не только была произведена реконструкция и капитальный ремонт части корпуса физического факультета, но и оснащение факультета уникальным научным оборудованием, многие единицы из которых не имеют аналогов в Беларуси и являются разработками белорусских ученых. Была закуплена новая мебель для учебных аудиторий и современное оборудование для лабораторий. Так, в обновленных лабораториях корпуса физического факультета планируется проведение практических занятий в рамках практикумов по общей физике и радиоэлектронике, специализированных практикумов по направлениям: биофизика, биотехнологии, нанотехнологии, оптика, лазерная физика и спектроскопия (рис. 8).



Рис. 8. В обновленных лабораториях физического факультета.

В добрый путь и больших успехов, наш любимый физфак БГУ!!!

