

ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ

Кафедра физики и компьютерных технологий образована 1 июля 2021 года на устойчивом фундаменте кафедры общей физики и реализует естественно-научную составляющую учебного процесса на факультете математики и естествознания.

Однако историю физического образования на факультете математики и естествознания стоит начинать с 1951 г. когда на физико-математическом факультете появилась кафедра физики. Ее заведующими в разные годы были: К.А. Пугачёв, Д.Я. Рубинштейн, В.С. Новосельцев, А.Н. Лукомский, К.К. Жилик.

Благодаря кропотливой работе кандидата физико-математических наук, доцента Константина Константиновича Жилика (1937-1982 г.г., первый в Могилеве физик – кандидат физико-математических наук) в должности заведующего кафедрой физики (1968-1976 г.г.), а с 1976г. по 1982г. - заведующего кафедрой теоретической физики была создана экспериментальная лаборатория по физике. Сотрудничая с учеными Могилевского отделения Института физики АН БССР под его руководством работала научно-исследовательская группа (А.Н. Лукомский, С.М. Чернов, П.Г. Рабзонов, Н.И. Стаськов, Старовойтов Л.Е., Ламекин П.И., Романенко А.А. и др.).

С 1982 г. по 1991 г. – заведующим кафедрой теоретической физики был кандидат физико-математических наук, доцент Алексей Никитович Соболевский; с 1991 г. – кандидат физико-математических наук, доцент Чернов Станислав Михайлович.

Одновременно с кафедрой теоретической физики на факультете существовала кафедра общей физики, которую возглавляли в разное время кандидат физико-математических наук, доцент Сенько Егор Егорович, кандидат физико-математических наук, доцент Веракса Виктор Иосифович, кандидат физико-математических наук, доцент Старовойтов Леонид Евгеньевич.

В 2003г. происходит реорганизация кафедр общей и теоретической физики и образуются новые кафедры: кафедра экспериментальной и теоретической физики и кафедра физики и технических дисциплин. С 2003 г. по 2010 г. кафедру экспериментальной и теоретической физики возглавлял кандидат физико-математических наук, доцент Стаськов Николай Иванович, с 2010 г. по 2012г. - кандидат физико-математических наук, доцент Чернов Станислав Михайлович; с 2012г. по 2015г. - кандидат физико-математических наук, доцент Ивашкевич Инна Викторовна. Кафедру физики

и технических дисциплин с 2003г. по 2015г. возглавлял кандидат педагогических наук, доцент Кротов Виктор Михайлович.

В 2015 г. в результате объединения кафедры экспериментальной и теоретической физики и кафедры физики и технических дисциплин была образована кафедра общей физики, которую по 2021г. возглавляла кандидат физико-математических наук, доцент Ивашкевич Инна Викторовна.

В 2021 году в результате расширения спектра деятельности и новых перспектив развития кафедра общей физики была переименована в кафедру физики и компьютерных технологий, и с 2021г. по настоящее время возглавляет кафедру кандидат физико-математических наук, доцент Тимощенко Елена Валерьевна.

На протяжении долгих лет физическое образование славилось своим научным потенциалом. В 2003 г. были образованы две научно-исследовательские лаборатории: лаборатория лазерной физики (научный руководитель доктор физико-математических наук, профессор Лебедев Владимир Иванович) и лаборатория эллипсометрии и спектроскопии (научные руководители - кандидат физико-математических наук, доцент Гусев Сергей Силыч и кандидат физико-математических наук, доцент Стаськов Николай Иванович), на базе которых велись исследования в рамках курсовых и дипломных работ, а также магистерских и кандидатских диссертаций. С 2010 г. защищено 7 кандидатских диссертаций (научные руководители доктор физико-математических наук, профессор Юревич Владимир Антонович, доктор физико-математических наук, профессор Сотский Александр Борисович, кандидат физико-математических наук, доцент Стаськов Николай Иванович).

С 1982г. по 2018г. на кафедре работала доктор физико-математических наук, профессор Волосевич Александра Владимировна, которая курировала научное направление «Нелинейные волновые процессы в природе: механизмы формирования нелинейных локализованных электростатических структур в космической плазме». Александра Владимировна вела сотрудничество с институтом космических исследований, институтом радиоэлектроники РАН (Москва), Потсдамским астрофизическим институтом (Германия); астрофизическим научным центром Франции. В 1996 г. Волосевич А.В. получила премию Международной академической компании «Наука» за лучшую зарубежную публикацию.

С 1997г. по 2013г. научную школу по лазерной физике возглавлял на кафедре доктор физико-математических наук, профессор Лебедев Владимир Иванович, руководитель Государственной программы ориентированных фундаментальных исследований «Когерентность» (2002–2005), автор 109

научных и учебно-методических публикаций, в числе которых монография, учебные пособия и курсы лекций, научные статьи в престижных изданиях, статьи в научных сборниках. Владимир Иванович был инициатором и руководителем регулярных Областных физических семинаров для учителей физики, на которых наряду с вопросами методики преподавания физики в школе освещались актуальные направления и достижения в современной физической науке.

С 2001 г. по 2007 г. на кафедре работал доктор физико-математических наук, профессор Юревич Владимир Антонович, сфера научных интересов которого включала нелинейную оптику и лазерную физику; исследование динамики излучения твердотельных (в том числе полупроводниковых) лазеров; резонансную спектроскопию оптических структур пониженной размерности. Под руководством Владимира Антоновича выполнялись аспирантский грант и гранты БРФФИ, а также была подготовлена и защищена кандидатская диссертация Тимощенко Еленой Валерьевной (2010г.).

В настоящее время на кафедре работает 9 преподавателей, из них 1 доктор физико-математических наук, 2 кандидата физико-математических наук, 3 кандидата педагогических наук, в том числе 3 профессора и 3 доцента, 2 старших преподавателя и 1 ассистент. Техническое обеспечение учебного процесса в лабораториях кафедры осуществляют 3 лаборанта и 1 ведущий специалист.

Основные фундаментальные научные исследования, которыми занимаются преподаватели кафедры, относятся к области оптоэлектроники, нанофотоники, оптоинформатики, субмикронных технологий – самых прогрессивных, приоритетных в Беларуси и наиболее востребованных в мире направлений научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Так, например, в рамках госпрограммы «Фотоника и электроника для инноваций» на 2021-2025 годы государство финансирует работу научного коллектива под руководством профессора, доктора физико-математических наук Сотского Александра Борисовича по развитию теории методов оптического контроля наноразмерных тонкопленочных структур. Коллектив сотрудничает со многими научными предприятиями и организациями, в том числе, с зарубежными, проводит исследования многоструктурных оптических волокон для сенсоров совместно с учеными Института оптических исследований в Мексике.

Грант Президента Республики Беларусь предоставлен заведующей кафедрой, кандидату физико-математических наук, доценту Тимощенко Елене Валерьевне, сфера научных интересов которой связана с разработками

в области субмикронных технологий и теории трансформации излучения в квазидвумерных слоях оптических сред. Это молодое направление научных исследований, которое позволяет выращивать полупроводниковые и диэлектрические наноразмерные структуры и находит применение в оптоэлектронике, фотонике и лазерной физике в качестве элементной базы микропроцессоров, элементов компьютерной памяти, оптических сенсоров.

Результаты востребованных и приоритетных научных исследований, которыми занимаются ученые кафедры, повлекли за собой и изменения в структуре образовательного процесса — было, в частности, принято решение о добавлении в учебную программу к дисциплинам физического профиля новых современных дисциплин, связанных с применением компьютерных и информационных технологий, таких как микроэлектроника, робототехника, компьютерное моделирование процессов, вэб-программирование, 3D-прототипирование и др.

Качественная подготовка специалистов на кафедре осуществляется на базе научно-методической школы, основоположниками которой являются профессор кафедры, кандидат педагогических наук, доцент Герасимова Татьяна Юрьевна и профессор кафедры, кандидат педагогических наук, доцент Кротов Виктор Михайлович. Значительная работа проведена сотрудниками кафедры по обеспечению учебных дисциплин учебными, учебно-методическими пособиями, учебно-методическими комплексами, методическими разработками. В частности, за последние пять лет вышло 2 пособия с грифом МО и 2 пособия с грифом УМО.

Для учителей физики могилевского региона кафедрой проводится Областной методический семинар.

В рамках работы оптической школы под руководством профессора А.Б. Сотского несколько раз в год проводятся заседания Могилевского оптического семинара, который объединяет научное сообщество могилевского региона, включая представителей не только вузовской науки, но и предприятий реального сектора экономики.

С 2003г. сотрудниками кафедры регулярно организуется и проводится Международная научно-практическая конференция «Оптика неоднородных структур».

Кафедра осуществляет подготовку студентов для получения общего высшего образования по специальностям 1-02 05 02 «Физика и информатика», 6-05-0113-04 «Физико-математическое образование (физика и информатика)» и углубленного высшего образования по научным специальностям 7-06-0113-04 «Физико-математическое образование (профилизация: информатика, физика)», 7-06-0533-01 «Физика». Продолжить

образование можно в аспирантуре по специальностям 01.04.05 «Оптика»,
13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (физика)».