

Субмикронные технологии, или О чем говорят женщины

До сих пор можно услышать, что технические специальности не для женщин, что женское призвание - это гуманитарные науки и домашний очаг. Однако женщин-ученых, внесших огромный вклад в науку, много. Софья Ковалевская - первый в мире профессор математики и первая женщина-профессор. Мария Кюри - первая женщина, не просто получившая Нобелевскую премию, а впервые в истории удостоившаяся ее дважды.

А наша сегодняшняя героиня - кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой физики и компьютерных технологий МГУ им. А.А. Кулешова **Елена Тимощенко** - в 2021 году получила Грант Президента Республики Беларусь для развития и продолжения своих научных работ.

Ее путь в науку начался еще во время обучения в физико-математическом классе Могилевского областного лицея №1, который она окончила с медалью. Высокклассные учителя Валерий Васильевич Барашков и Лидия Ивановна Казакова не только заложили понимание прекрасного в таких

Все свои знания и опыт Елена Валерьевна применяет в родном университете, которому верна уже более 20 лет. В 2019 году ректор МГУ Денис Дук предложил ей должность проректора по научной работе, и по итогам того же года университет признан победителем соревнования среди научных организаций с занесением на республиканскую Доску почета.

- Если говорить об успехах в научно-исследовательской деятельности, то надо отметить, что это результат огромного труда, - признает героиня. - Традиционно наша область науки считается сугубо мужской, поэтому я очень рада и горжусь тем, что меня приняли в свои

ряды такие авторитетные отечественные ученые с мировым именем, как А.В. Хомченко, В.А. Юревич, А.Б. Сотский и другие.

Сфера научных интересов Елены Тимощенко связана с разработками в области субмикронных технологий, которые позволяют вырабатывать полупроводниковые и диэлектрические наноразмерные структуры. Такие пленки находят широкое применение в оптоэлектронике, фотонике и лазерной

физике в качестве элементной базы оптических и лазерных устройств пониженной размерности. Они также могут использоваться для контроля состояния окружающей среды.

Еще одно перспективное направление связано с применением таких структур для создания систем оптической обработки и передачи информации, ведь скорость обработки информации становится чрезвычайно важной даже для простого пользователя.



- После открытия графена ученые синтезировали другие кристаллические квазидвумерные материалы, на основе которых разрабатываются так называемые метаповерхности, способные эффективно изменять фазу действующих извне световых полей. Это делает их перспективными для использования в устройствах нанопотоники в качестве структурных элементов современных сенсорных и информационных систем. Поэтому теоретическое описание нелинейных оптических свойств подобных объектов, которым я как раз и занимаюсь, находится в начале

преподавателей кафедры и их результатами интересуются и студенты. Регулярно кафедрой физики и компьютерных технологий нашего университета проводятся «круглые столы» и семинары с участием студентов факультета математики и естествознания. Из них мы стараемся вырастить не только хороших педагогов, которые владеют знаниями о современных разработках в области фотоники и оптоэлектроники как приоритетного направления научных исследований Республики Беларусь, но и интеллектуально развитых личностей, обладающих в том числе хоро-

Многие преподаватели вузов могилевского региона - выпускники и аспиранты нашей кафедры и факультета. Много их и среди директоров школ, и руководителей областных и районных государственных органов управления. И мы этим, безусловно, гордимся!

В 2021 году на исследования, проводимые ею в этом направлении, указом Президента Республики Беларусь был выделен Грант, который предоставляется ученым, внесшим значительный вклад в развитие соответствующей отрасли и участвующим в научных исследованиях, имеющих приоритетное значение для реализации государственных программ и важнейших направлений социально-экономического развития Республики Беларусь.

- Научными исследованиями

шей физико-математической базой, - уточняет преподаватель. - Я вижу, что студентам нравятся такие встречи, ведь на них кроме полученных новых знаний они могут узнать преподавателя с другой, необычной стороны.

Грант выделяется только на один год и идет на поддержку определенной задачи, поставленной и запланированной на решение в течение года. А работа Елены Валерьевны над темой - это процесс непрерывный, ведь возникают новые интересные аспекты. А благодаря сотрудничеству с минскими и гомельскими коллегами исследовательский интерес не затухает - направление очень актуальное и востребованное.

- Кроме того, отладно, что полученные мной результаты позволяют избежать продолжительных и дорогостоящих этапов предварительного экспериментального макетирования при разработке реальных технических устройств нанопотоники. И это, безусловно, мотивирует на дальнейшие исследования, - заключает она.



сложных предметах, как физика и математика, но и научили работать для достижения намеченной цели.

- В 2003 году с отличием окончила МГУ имени А.А. Кулешова по специальности «физика», в 2006-м - аспирантуру по специальности «оптика», - рассказывает Елена Валерьевна. - Пришла работать на кафедру экспериментальной и теоретической физики родного университета. Защитила диссертацию с присвоением ученой степени кандидата физико-математических наук, затем получила ученое звание доцента по специальности «физика». А со временем пришла к мысли о необходимости переподготовки по специальности «прикладная информатика», ведь все современные исследования тесно связаны с компьютерным моделированием и ориентированы на практическое применение в сфере IT. Поэтому к 2015 году закончила РИИТ при БНТУ с квалификацией «информатик-программист». В 2021 году поступила в докторантуру БГУ на специальность «радиофизика».



Абитуриенту-2022 В ногу со временем

Прием документов в высшие учебные заведения по всей стране начнется 18 июля. По данным Министерства образования, вузы Беларуси планируют принять около 53,5 тыс. абитуриентов.

Так как профессиональная сфера постоянно развивается, появляются новые профессии и на рынке труда рождаются новые вакансии. Поэтому вузы каждый год запускают свежие специальности. Могилевские высшие учебные заведения тоже идут в ногу со временем.

МГУ им. А.А. Кулешова: информационные ресурсы и социальные коммуникации

В этом году МГУ имени А.А. Кулешова набирает студентов на новую специальность на факультете экономики и права - «Управление информационными ресурсами». Будет также продолжен набор и на новую специальность, открытую в прошлом году, - «Социальные коммуникации».

Обе специальности уникальны для Могилевской области, а подготовка по ним ведется только в одном университете. За 4 года на дневной форме обучения студенты овладеют набором знаний по разработке брендов и PR-акциям для продвижения новых проектов, бизнес-анализу, консалтингу и проектированию экономических информационных систем, разработке и внедрению инновационных проектов.

Для поступления на специальность «Социальные коммуникации» необходимо сдать ЦТ по белорусскому/русскому языку, обществоведению, истории Беларуси. Вступительные испытания на специальность «Управление информационными ресурсами»: ЦТ по белорусскому (русскому) языку, математике, иностранному языку.

БРУ: прикладная механика и нефтегазовое дело

Новым специальностям начнут обучать и в Белорусско-Российском университете на инженерном факультете. «Прикладная механика» - направление, связанное с применением компьютерных технологий в проектировании и восстановлении деталей машин. «Нефтегазовое дело» откроет дороги для выпускников на ведущие промышленные предприятия, нефтеперерабатывающие заводы и нефтебазы, ведь студентов с первого курса будут обучать эксплуатации и обслуживанию объектов транспорта и хранению нефти, газа и продуктов переработки.

Для поступления необходимо сдать ЦТ по белорусскому/русскому языку, математике и - на выбор - физике, иностранному языку, химии, информатике (для абитуриентов из РФ).