

ФизМех: что было дальше?



Физико-механический институт — преемник легендарного Физико-механического факультета Политеха, который был основан в 1919 году по инициативе ученых с мировым именем А.Ф. Иоффе и С.П. Тимошенко. За годы существования ФизМеха на факультете преподавали выдающиеся ученые в области математики, физики и механики: А.А. Фридман, Е.Л. Николаи, И.В. Мещерский, А.И. Лурье, Г.И. Джанелидзе, В.К. Прокопов, П.А. Жилин и многие другие. Именно ФизМех выпускал одних из лучших советских инженеров.

В 2013 году Физико-механический факультет был преобразован в Институт прикладной математики и механики, но с 1 сентября 2021 года легендарный ФизМех возвращается — уже в виде Физико-механического института.

У ФизМеха тесная связь фундаментальной подготовки в области математики, физики и механики со специализированной (экспериментальной, расчетной, инженерной, компьютерной) подготовкой. Профессиональные компетенции выпускников ФизМеха: прикладная и теоретическая механика, математическое и экспериментальное моделирование, инжиниринг материалов и конструкций, высокопроизводительные вычисления на базе суперкомпьютеров.

В сегодняшнем выпуске спецпроекта «Что было дальше» вы узнаете о выпускниках ФизМеха, которые сейчас занимаются проектированием и доработкой систем охлаждения элементов термоядерного реактора, инженерными расчетами оборудования и трубопроводов объектов использования атомной энергии, а также развивают партнерства среди школ и вузов. Также вы немного познакомитесь с историей возникновения Фаблаба.



АЛЕКСЕЙ ПОЖИЛОВ

Год выпуска: 2014

Направление подготовки: прикладные математика и физика

Должность: инженер-исследователь ФизМеха, НОЦ «Компьютерные технологии в аэродинамике и теплотехнике»

Любимый предмет: вычислительная гидроаэродинамика

Что было после университета?

Я учился на кафедре «Гидроаэродинамика» и совмещал учебу с работой в Научно-образовательном центре «Компьютерные технологии в аэродинамике и теплотехнике», который с этой кафедрой сотрудничает. В основном наш центр занимается фундаментальными научными исследованиями по грантам и проведением научно-исследовательских работ по заказам таких предприятий, как ОАО «АТОМПРОЕКТ», Крыловский государственный научный центр, Ленинградский металлический завод и другие. Последние два с половиной года, в связи с занятостью в одном из проектов, я нахожусь в командировке во Франции и участвую в проектировании и доработке систем охлаждения отдельных элементов термоядерного реактора ИТЭР. Для меня это очень интересный опыт взаимодействия с крупной международной организацией. Хочу отметить, что у секции «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен» Высшей школы прикладной математики и вычислительной физики также есть примеры успешного международного сотрудничества в образовательной сфере, когда аспиранты и магистры проходят стажировки или часть обучения в других странах. Мне кажется, что получить заграничный опыт работы — это крайне интересно и полезно для молодых специалистов. Надеюсь, что международные связи будут и дальше развиваться, а таких международных проектов будет становиться все больше.

Самая яркая история из студенческой жизни

Очень запомнилось мое первое участие в научной конференции. В конце первого курса магистратуры я представлял стендовый доклад на Всероссийской молодежной конференции — XIX Школе-семинаре молодых ученых и специалистов под руководством академика А.И. Леонтьева «Проблемы газодинамики и тепломассообмена в энергетических установках», которая в том году состоялась в городе Орехово-Зуеве в Московской области. На конференции проходил конкурс докладов, и комиссия курсировала от стенда к стенду, уделяя немного времени каждому участнику. Когда очередь дошла до меня, я достаточно уверенно и четко рассказал о сути работы и полученных результатах. Я был очень рад, когда в итоге комиссия присудила мне диплом за лучший доклад. До сих пор пользуюсь внешним жестким диском, который мне подарили за призовое место. И сам диплом мне очень дорог, берегу его как память об этом интересном и важном первом опыте. Хочу сказать спасибо Дмитрию Кирилловичу Зайцеву, который был и остается моим научным руководителем, и Евгению Михайловичу Смирнову, который возглавляет коллектив секции «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен» ВШПМиВФ.

Самая запоминающаяся история из учебной жизни

Поступление в Политех. В первую очередь, я искал направление, связанное с любимым предметом — математикой. Еще до вступительных экзаменов я на отлично написал олимпиады по математике и химии в Санкт-Петербургском горном университете, который был запасным вариантом. А как основной вариант я рассматривал направление «Прикладная математика и информатика» либо на математико-механическом факультете СПбГУ, либо на кафедре «Прикладная математика» Политеха. В СПбГУ могли взять на программу «Астрономия», а в Политехе предложили направление «Прикладные математика и физика» на кафедре «Гидроаэродинамика». На последнем варианте я и остановился, чему в итоге очень рад. В 2014 году с отличием закончил обучение и до сих пор работаю с преподавателями, которые меня учили. Я благодарен им за полученные знания и опыт, поддержку и наставничество как во время учебы, так и в научной деятельности.



ИГОРЬ АСОНОВ

Год выпуска: 2010 — бакалавриат, 2012 — магистратура

Направление подготовки: механика и процессы управления (Высшая школа механики и процессов управления) — бакалавриат, теоретическая механика (Высшая школа теоретической механики) — магистратура

Должность: руководитель направления по развитию партнерств и работе с выпускниками в частной школе-пансионе «Летово» (Москва), раньше — программный директор научного парка «Сириуса» (Сочи)

Любимый предмет: теория упругости, теория пластичности и деформации

Что было после университета?

Еще во время студенчества я вел кружок по олимпиадной физике и проектной работе в Президентском физико-математической лицее № 239. Самым знаковым событием этого кружка стал запуск шара-зонда в стратосферу. По мотивам этого проекта, а также нескольких других в сфере технического творчества студентов Политеха, в 2012 году по инициативе кафедры «Теоретическая механика» (сегодня — Высшая школа теоретической механики) был создан общеуниверситетский Центр научно-технического творчества молодежи «Фаблаб Политех». Центр появился для объединения разных студенческих наработок университета, при этом в нем стали заниматься не только студенты Политеха, но и учащиеся других вузов, школьники Санкт-Петербурга и даже других городов! Сразу после окончания магистратуры я возглавил Фаблаб (еще не открытый на тот момент), так как у меня был релевантный организаторский и преподавательский опыт, полученный во время обучения в Политехе.

За три года работы Фаблаба наша команда накопила серьезный опыт проектной деятельности, и мы в 2016 году предложили этот опыт использовать в образовательном центре «Сириус» в Сочи, когда ему еще не исполнилось и года. Во время переговоров университета и «Сириуса» о сотрудничестве стало понятно, что наибольшую пользу обеим организациям я могу принести, возглавив лаборатории «Сириуса» как программный директор научного парка в Сочи. Сейчас я занимаюсь похожей работой в частной некоммерческой школе «Летово» в Москве: помогаю развивать партнерства с другими школами, вузами, компаниями, некоммерческими организациями посредством совместных программ, мероприятий и проектов.

Самая яркая история из студенческой жизни

Сложно поделиться только одной историей. Все самые яркие события связаны со Студенческим инженерным обществом BEST. Эта европейская студенческая организация проводит краткосрочные образовательные программы, инженерные соревнования, тренинги, а также множество иных мероприятий. Благодаря BEST я развил организационные компетенции и soft skills, много где побывал, обогатился российской и европейской культурой, и, что самое главное, нашел потрясающих друзей!

Всем учащимся Политеха искренне желаю найти себя, свое сообщество и людей, близких по духу.

Самая запоминающаяся история из учебной жизни

Из учебной жизни запомнился экзамен, который я сдал на «удовлетворительно», — по линейной алгебре и аналитической геометрии у преподавателя Галины Петровны Шестаковой. Я всегда учился на «4» и «5» и пришел на экзамен, самонадеянно рассчитывая на высокий балл, не освоив материал во всей его глубине. Как тогда это «удовлетворительно» задело мое самолюбие! Однако, оглядываясь назад, я благодарен Галине Петровне за преподнесенный урок о первостепенной важности знаний.



СТАНИСЛАВ КРАСНИЦКИЙ

Год выпуска: 2012 — бакалавриат, 2014 — магистратура

Направление подготовки: техническая физика, прикладная механика

Должность: руководитель направления инженерных расчетов в Санкт-Петербургском филиале АО "ФЦНИВТ «СНПО «Элерон»-«ВНИПИЭТ», предприятие ГК Росатом

Любимый предмет: математическая физика, теория упругости, теория дефектов твердого тела

Что было после университета?

Я никогда не терял связь с Политехом: после магистратуры продолжил обучение в аспирантуре, защитил кандидатскую диссертацию, пишу докторскую и до сих пор совмещаю инженерную работу с фундаментальными исследованиями в СПбПУ.

Моя трудовая деятельность началась в 2012 году, когда, будучи студентом Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, я пришел в головной проектный институт «ВНИПИЭТ» на должность техника-проектировщика в отдел инженерных расчетов оборудования и трубопроводов объектов использования атомной энергии. На своем пути я сталкивался со многими нестандартными задачами, решение которых требовало как академических знаний, так и инженерной смекалки. За девять лет работы я, шаг за шагом, прошел путь от техника до руководителя отдела и по-прежнему вижу перспективы для своего карьерного роста.

Самая яркая история из студенческой жизни

Благодаря рекомендации Политеха я выиграл стипендию Президента РФ на обучение за рубежом в Государственном

Университете Нью-Мексико (США) в научной группе по микромеханике материалов под руководством известного ученого Игоря Севостьянова.

Самая запоминающаяся история из учебной жизни

Новые знакомства, опытные преподаватели, интересные пары, творческие задачи, участие в российских и зарубежных конференциях, путешествия, стажировки, возможность реализовать себя как молодого ученого — то, что сходу вспоминается из учебной жизни. Во многом за все это я благодарен ФизМеху Политеха.

Материал подготовлен Управлением
по связям с общественностью СПбПУ
и Физико-механическим институтом