

Направляется по просьбе Тулупьева А.Л.

Основные тезисы по программе развития математико-механического факультета
Санкт-Петербургского государственного университета
Кандидат на должность декана — Александр Львович Тулупьев,
д.ф.-м.н., доц., профессор кафедры информатики
(к заседанию Ученого совета СПбГУ 28 января 2019 г.)

Миссия факультета. Математико-механический факультет — уникальное научно-образовательное подразделение, обладающее длительной и богатой историей, сформировавшимися традициями преподавания, которые всегда отличались существенной фундаментальной составляющей и показали свою эффективность, в том числе позволяли добиваться самых высоких результатов студентов (победы на олимпиадах по программированию, трудоустройство в престижные компании). Факультет на протяжении долгих лет выделялся не только уровнем подготовки студентов, но и лидировал по научным достижениям в сфере математики, механики, астрономии, прикладной математики и информатики, внес и вносит вклад в развитие космической, ядерной, IT- и других областей индустрии страны, имеет потенциал развития в ряде актуальных направлений: робототехника, финансовые технологии, социальные сети, информационно-аналитические системы, искусственный интеллект, в целом — Data Science и Computer Science. Исследования, проводимые здесь, в подавляющем большинстве находятся на передовом краю мировой науки.

Факультету удалось сплотить внутри себя уникальные, отобранные, высококвалифицированные кадры, решение проблем которых требует индивидуального подхода со стороны администрации. Однако ожидания в отношении науки и образования изменились, возникли новые вызовы; по всей видимости, «как раньше» жить не получится, поскольку обстоятельства складываются таким образом, что, если мы не будем меняться изнутри, нас поменяют извне. Но меняться надо разумно, минимизируя ущерб, а лучше — с пользой для научно-педагогических работников, кафедр, факультета, университета. Иначе говоря, требования вписаться в новые реалии уже есть, но вместе с тем, правильно меняясь, можно получить достаточно шансов сделать нашу жизнь лучше. Новые вызовы, безусловно, должна принять и администрация факультета, чтобы выполнить свою главную функцию — поддержание занятости, результативности и стабильности коллектива, сохранение его активного состава, улучшение условий работы всех кадров. Для этого требуется ежедневная, почти круглосуточная политическая, социальная, дипломатическая, психологическая, «продвиженческая» и иная работа на разных уровнях. Необходимо отстаивать и продвигать интересы научных и научно-педагогических работников, кафедр, факультета, что потребует использования разных методов, в том числе лежащих вне узкопрофессиональной сферы. Сотрудники должны быть готовы к кооперации, принимать и использовать ресурсы из всех доступных источников, на нехватку которых математико-механическому факультету жаловаться сложно, активно пользоваться возможностями университета и, в свою очередь, создавать новые возможности самому университету.

Весьма вероятно, вновь избранному декану придется принимать решения и действовать в рамках некоторого довольно узкого «коридора», возможно, даже более узкого, чем можно представить сейчас, но расширение его границ станет одной из задач. Решения этой задачи существуют и понятны (в частности, увеличение приёма студентов, создание лабораторий в рамках национального проекта «Наука», других федеральных программ, совместных лабораторий с промышленными партнерами), но требуют активной деятельности со стороны администрации факультета. В противном случае ожидаемая оптимизация может пойти по сценарию, который сложно будет назвать приятным для факультета и его сотрудников.

Миссия математико-механического факультета — быть крупным центром многоуровневой, многовекторной и опережающей, гибкой, динамичной и непрерывной подготовки кадров, их развития и комплексной самореализации, в котором порождаются новые знания, бережно хранятся, систематизируются и передаются старые, обеспечивается благоприятная внутренняя среда и система внешних связей для протекания этих процессов, создаются условия для профессионального роста сотрудников и студентов, их творчества, развития междисциплинарных связей и других видов научной кооперации, а также общего благополучия, что в совокупности содействует росту конкурентоспособности, узнаваемости и востребованности всего Университета.

Ключевые направления развития

- Сохранить ценнейшие кадры факультета, создавая им условия для профессиональной самореализации и получения высокого уровня доходов, в том числе за счет внебюджетных средств (грантов и мегагрантов, хоздоговоров с крупными отраслевыми предприятиями, такими, как, например, Газпромнефть, Роснефть).
- Сбалансировать учебную, контактную нагрузку научно-педагогических работников, в том числе, модернизировать учебные планы.
- Обеспечить возможность научно-педагогическим работникам иметь рациональный гибкий или регулируемый график, который позволяет решать научные, образовательные и иные задачи, делает жизнь предсказуемой.
- Привлекать студентов и аспирантов к проектной работе, научным исследованиям для интенсивного профессионального роста, поддерживать высокий уровень их подготовки и востребованности на рынке труда.
- Нормализовать тематические профили кафедр с учетом их направлений и компетенций, разнообразить подходы к повышению квалификации и переподготовке научно-педагогических работников.
- Использовать сильные стороны коллективов и отдельных сотрудников, в частности, допустить дифференциацию задач при их распределении: кто-то занимается педагогической нагрузкой, кто-то — научной работой, кто-то — балансирует, имея оба вида нагрузки.
- Модернизировать инфраструктуру, начиная от технической, электронной и программной инфраструктуры, заканчивая приведением в порядок материально-технической базы. Обеспечить комфортные условия работы и обучения за счет ремонта аудиторного фонда и иных помещений.
- Обеспечить поддержку коллективу, в том числе давать возможность развиваться и достигать новые позиции в разных смыслах (научиться писать заявки на гранты, выполнять полученные проекты и отчитываться по ним с предсказуемым положительным результатом — то же касается высокорейтинговых публикаций, регистраций результатов интеллектуальной деятельности: как разумно делить РИД с СПбГУ; поездки на конференции, участие в мероприятиях, организация мероприятий на базе факультета и университета).
- Создавать научные лаборатории на основе грантов, в том числе грантов для «полумолодежных» и молодежных лабораторий по национальному проекту «Наука»; совместных лабораторий с индустриальными партнерами, в том числе — зарубежными; совместных лабораторий с научно-исследовательскими и академическими институтами в рамках крупных грантов, хоздоговоров и госзаданий.
- Сделать факультет ярким, позитивно известным, ощущающимся нужным, в том числе снабженным современными ответами на вечный классический вопрос: «Зачем нужна математика?».

Возможность реализации этих направлений зависит от готовности интенсивно работать, пользоваться возможностями, которые предоставляет наш университет (та же система **Pure**), но которые не всегда воспринимаются таковыми. Выделяя и реализуя такие направления, необходимо учитывать сиюминутные тенденции (связь с Западом — надо пользоваться близостью к Финляндии, Эстонии, Латвии и др.; программы, национальные проекты, государственные задания, государственные закупки). Решение этих вопросов затруднительно без активной поддержки администрации и декана факультета, которые в том числе должны снижать бюрократическую и «продвиженческую» нагрузку на научно-педагогических работников. Большинство обозначенных вопросов могут решаться индивидуально за счет возможностей, которые предоставляют складывающаяся в стране новая система поддержки науки и образования, Университет, свод регулирующих документов, особенности профессии, классические и новые образовательные технологии, а также индивидуальные особенности сотрудников, которые так или иначе проходили профессиональный отбор.

Вместе с направлениями, реализация которых носит относительно долговременный характер, необходимо выделить вытекающие из них и анализа текущей ситуации первоочередные задачи, к решению которых стоит приступить уже сейчас.

Первоочередные задачи

1. Антикризисное управление с учетом необходимости сдерживать актуализировавшиеся риски:
 - a) падение числа абитуриентов, а также утрата направлений и уровней подготовки;
 - b) прекращение существования факультета;
 - c) дестабилизация (в т.ч. уменьшение) финансирования;
 - d) потеря преемственности кадров;
 - e) утрата кадров как интеллектуального ресурса;
 - f) сжатие спектра тематик научной и научно-педагогической деятельности;
 - g) ослабление горизонтальных связей с работодателями и заказчиками (в т.ч. бизнес, индустрия, наука, госорганы);
 - h) ослабление традиционных научных и научно-образовательных контактов.
2. Деятельность по продвижению факультета как согласованная часть общих усилий администрации СПбГУ по продвижению Университета в кооперации с заинтересованными коллегами, подразделениями, направлениями; получение особой поддержки на научную и научно-педагогическую деятельность в сфере математики и компьютерных наук, а также — на расширение спектра тематик научной и научно-педагогической деятельности. Стабильная поддержка работы редколлегии журнала «Вестник Санкт-Петербургского университета. Математика. Механика. Астрономия», который индексируется в РИНЦ, SCOPUS, WoS CC и других весомых платформах научного цитирования.
3. Помощь в получении внебюджетного финансирования: содействие в написании и поддержке заявок на гранты (Фонд Потанина, РФФИ, РНФ и др.); совместные проекты и лаборатории с крупными индустриальными партнерами (Газпром, Роснефть, JetBrains и др.); лаборатории в рамках национального проекта «Наука»; кооперация с научными центрами, в том числе академическими институтами; содействие в формировании новых команд под научным руководством профессоров факультета.
4. Повышение репутационной привлекательности факультета (и Университета в части, зависящей от факультета) в грантодающих структурах через переговорный процесс, внедрение в экспертные круги, участвующие в формировании и принятии решений о финансировании научной и научно-педагогической деятельности, выстраивание деловых взаимоотношений с наиболее крупными научными, образовательными и административными центрами, в особенности по направлениям BIG Mathematics и BIG Computer Science (BIG = Business, Industry, Government). Вовлечение и продвижение сотрудников факультета в экспертную деятельность.
5. Поиск средств на системное обновление учебных планов, программ, учебно-методических комплексов по дисциплинам, в которое заложены как обновление содержания и форм, так и выверенный переход на модульную систему (чтобы контактная нагрузка профессоров и доцентов концентрировалась в большей степени, чем сейчас, и часть семестра отводилась бы под другие научные, научно-педагогические и научно-производственные виды деятельности).
6. Развитие факультета как известного центра профессионального и дополнительного профессионального образования разных форм и объемов (в том числе дистанционного электронного обучения как наиболее поддерживаемого и адекватного подхода к реализации принципа непрерывного образования в настоящее время). Привлечение российских и иностранных студентов (от довузовского этапа до постдипломного образования). Расширение перечня образовательных программ, систематическая работа над повышением их доступности, конкурентоспособности, востребованности.
7. Привлечение и поддержка молодых научно-педагогических работников: содействие в приобретении квалификационных признаков; обеспечение конкурентоспособной заработной платы; помощь в получении финансовой поддержки из внебюджетных источников.
8. Идентификация рутинной деятельности по документообороту, формированию «нетворческой» составляющей заявок и отчетов по грантам и проектам, переговорам по организационно-техническим вопросам, взаимодействия с платформами цитирования и пр., а также постепенная передача такой деятельности в отдел по управлению научными исследованиями (аналог Research Office в ведущих международных исследовательских университетах).