

Программа развития механико-математического факультета

П.А. Бородин

1. Оценка нынешнего состояния факультета*

2. Предложения по исправлению ситуации

а) Прием и работа со школьниками

Грамотное формирование привлекательного образа факультета среди абитуриентов, в том числе с помощью анализа трудоустройства выпускников факультета.

Активизация участия сотрудников факультета в олимпиадном движении, особенно во Всероссийской олимпиаде школьников по математике.

Возобновление работы заочного отделения Малого мехмата.

Активная агитационная работа в ведущих математических школах страны.

Проведение ДВИ по математике более высокого уровня – отдельно мехматом или совместно с факультетом ВМиК.

Изменение стиля проведения олимпиад. Вместо дублирующих друг друга олимпиад «Ломоносов» и «Покори Воробьевы Горы!» проводить одну олимпиаду хорошего уровня с простым отборочным этапом в стиле решения онлайн с ограниченным временем.

Преобразование кабинета методики преподавания элементарной математики в Отдел по работе со школьниками с целью собирания оставшихся факультетских кадров и возможного возвращивания новых кадров для постепенного осуществления перечисленных выше мер именно сотрудниками этого Отдела. Взаимодействие с недавно созданным Центром математического творчества МГУ.

б) Учебный процесс

Возврат к 5-летнему обучению, или, в крайнем случае, переход на систему бакалавриат (4 года) + магистратура (2 года) с госэкзаменом при окончании бакалавриата и дипломной работой по окончании магистратуры.

Постановка вопроса о повышении базовой стипендии студентов и аспирантов (по примеру других ведущих математических вузов).

Корректировка учебных планов с целью их разгрузки и учета взаимосвязей между дисциплинами:

- (i) разбиение имеющихся дисциплин на основные и вариативные;
- (ii) выработка программ основных дисциплин со списком теорем, обязательных для каждого лектора, составление графа зависимостей этих списков и упорядочивание основных дисциплин в соответствии с этим графом;
- (iii) группировка вариативных дисциплин по уровню, необходимому для их восприятия, и распределение этих групп по семестрам (например, во 2 семестре 1 курса студент выбирает одну дисциплину из элементарной теории чисел, наглядной топологии и теории дискретных функций).
- (iv) разумное ограничение по количеству экзаменов и зачетов в каждый семестр: добавление нового экзамена (зачета) должно автоматически вести к исключению из списка какого-то из старых экзаменов (зачетов).

Анализ качества преподавания на отделении механики, экономическом потоке, вечернем отделении. Необходимо выяснить, нужны ли факультету экономический поток и вечернее отделение в их нынешнем состоянии.

Привлечение ведущих IT-компаний к образовательной деятельности на факультете.

в) Наука

Создание Отдела по проведению конференций по математике и механике, выделение специально оборудованной аудитории для конференций (например, 16-24), в том числе конференций, которые будут сопутствовать Математическому конгрессу 2022 г.

Использование возможностей, которые дает создание Международного математического центра мирового уровня с участием МГУ.

Регулярное приглашение известных математиков для чтения курсов лекций, с организацией их проживания и оплатой расходов.

Учреждение факультетских премий (например, имени А.Н. Колмогорова) за лучшую работу по математике (механике) и за лучшую студенческую работу. Проведение ежегодной факультетской конференции с представлением кафедрами лучших научных результатов.

г) Кадровая политика

Фиксация не менее 2/3 реальной заработной платы в контракте. При этом заработная плата должна позволять сотруднику достойно жить без подработок на стороне.

Выработка четкой системы премий по немногим очевидным показателям: например, публикация статьи в рецензируемом журнале с высоким рейтингом, защита учеником кандидатской диссертации, чтение курса по основной дисциплине. Пересмотр системы аттестации сотрудников.

Беспристрастный анализ деятельности существующих кафедр, оценка их полезности для факультета. Слияние слабых кафедр с родственными более сильными.

Создание кадровой комиссии при декане для объективного обсуждения вопросов принятия на факультет новых сотрудников.

Выделение 10 мест в общежитии ДС МГУ для предоставления не более чем на 3 года иногородним выпускникам после оставления на факультете.

д) Остальные вопросы (хозяйственная деятельность на факультете, информационные ресурсы факультета, обеспечение кафедр оборудованием и расходными материалами, работа учебной части и др.), конечно, тоже требуют рассмотрения, но являются вторичными по отношению к перечисленным выше.

3. Условия, необходимые для осуществления предлагаемых мер

Более широкая автономия факультета в решении академических, кадровых и финансовых вопросов. Регламентация соответствующих полномочий декана.

Создание постоянно действующей консультативной группы при декане из наиболее авторитетных профессоров. Активизация работы собрания профессоров для обсуждения ключевых вопросов жизни факультета.

Активизация взаимодействия с выпускниками факультета.

Взаимодействие с другими математическими организациями: Математическим институтом им. В.А. Стеклова, Институтом прикладной математики им. М.В. Келдыша и другими академическими институтами, факультетом ВМиК, математическим факультетом ВШЭ, Московским математическим обществом.

Общение с профессорами мехмата дает надежду, что на факультете еще имеются здоровые силы, с помощью которых можно решить назревшие проблемы и вернуть мехмату статус крупнейшего мирового научного и образовательного математического центра.

ПРИМЕЧАНИЯ:

**- По настоянию кандидата в деканы профессора П.А. Бородина данная часть программы не выкладывается в интернет, так как ее открытая публикация может нанести вред факультету. Данная часть была предназначена для обсуждения внутри коллектива факультета, она была изложена на заседании Ученого совета мехмата 8 ноября 2019 года.*