

Заключение

Комиссии Ученого совета СПбГУ

по рассмотрению вопроса об инициативе создания

Факультета математики и компьютерных наук

Заслушав и обсудив предложение инициативной группы о создании нового Факультета математики и компьютерных наук в СПбГУ, а также рассмотрев другие поступившие документы, Комиссия отмечает следующее.

Создание в СПбГУ в 2015 году основной образовательной программы (далее – ООП) «Математика» явилось важной инициативой и вкладом Университета в развитие Петербургской математической школы. Коллектив научно-педагогических работников СПбГУ, ассоциированный с Лабораторией им. П.Л. Чебышёва и возглавляемый лауреатом премии Филдса С.К. Смирновым, достиг за последние годы значительных успехов в наборе талантливых абитуриентов на разработанную по инициативе Лаборатории бакалаврскую образовательную программу «Математика». Существенно возросло количество победителей и призеров Всероссийских олимпиад школьников по математике и информатике, поступающих на эту программу. Советом образовательной программы «Математика», выполняющим на сегодняшний день функции учебно-методической и кадровой комиссий, проведена большая работа по созданию современных образовательных программ бакалавриата «Математика», соответствующих мировым трендам развития математического образования в области чистой математики. Разработаны новые учебные планы бакалаврских программ «Современное программирование», «Математика, алгоритмы и анализ данных» и магистерской программы «Современная математика». По бакалаврским программам начато обучение в 2018 году. Информация об образовательных программах помещена на странице <http://math-cs.spbu.ru/bsc-math/> сайта СПбГУ. В рамках этих программ прочитано 8 курсов лекций крупнейшими иностранными учеными и проведено более 50 кратких семинаров с участием приглашенных ученых.

На запрос Комиссии от служб ректората получена информация, что проекты учебных планов предлагаемого факультета на 2019 год были рассмотрены на УМК: по ООП бакалавриата «Математика», ООП бакалавриата «Современное программирование» и ООП магистратуры «Современная математика» – протокол УМК по УГСН 01.00.00 «Математика

и механика» № 06.01-03-2 от 21.02.2019, по ООП бакалавриата «Математика, алгоритмы и анализ данных» – протокол УМК по УГСН 02.00.00 «Компьютерные и информационные науки» № 06/02-02-3 от 25 02.2019. Однако, как утверждают председатели этих комиссий, пакет рабочих программ дисциплин по данным образовательным программам в УМК представлен не был.

В рамках математико-механического направления разработана и реализуется с 2018 года одноименная с названием предлагаемого факультета бакалаврская образовательная программа «Математика и компьютерные науки». Также на Математико-механическом факультете ведется обучение по 8 образовательным программам бакалавриата и специалитета и 6 магистерским программам, которые могут быть отнесены к направлению математика и компьютерные науки. Это «Фундаментальная математика», «Вычислительная математика и кибернетика», «Механика и математическое моделирование», «Программная инженерия», «Математика», «Математика (аналитическое и компьютерное моделирование)» и другие. Таким образом, реализация на предлагаемом факультете указанных выше программ может привести к дублированию деятельности, по крайней мере, двух факультетов. При этом, средняя зарплата из средств бюджета по подразделению ООП «Математика» значительно превышает соответствующие показатели по Математико-механическому факультету и Факультету ПМ-ПУ, в то время как соотношение количества студентов к количеству преподавателей по ООП «Математика» составляет 3,7 при нормативе 7,8.

С 2010 года коллективом Лаборатории им. П.Л. Чебышёва опубликовано более 300 статей, из них свыше 100 статей в журналах квартили Q1. Все 12 статей СПбГУ в ТОП-3 журналов по математике, составляющих 10/42 оценки в международном рейтинге ARWU в области математики, были опубликованы коллективом Лаборатории, что способствовало значительному улучшению позиции СПбГУ в международных рейтингах. Коллектив Лаборатории стабильно получает значительное грантовое финансирование от фондов РФ и РФФИ, привлекает большой объем внешнего финансирования от ООО Газпромнефть – НТЦ, ИТСК, Huawei выполнением экспертных заключений СПбГУ и исследовательских проектов.

Важным достижением Санкт-Петербургского университета является достаточно высокая позиция в рейтинге ARWU (Шанхайский рейтинг) по Математике: в 2015 - 2018 годах СПбГУ находится в группе университетов, занимающих 101-150 место, уступая только МГУ и Высшей школе экономики <http://www.shanghairanking.com/Shanghairanking-Subject-Rankings/mathematics.html>

Еще одной предметной областью, тесно связанной с математикой, и в которой Санкт-Петербургский университет имеет высокую позицию в

рейтинге ARWU, является «Автоматизация и управление»: в 2018 году СПбГУ занял 32 место (в 2017 году находился в группе университетов, занимающих с 51-75 место). Ни один из российских университетов в этой области не входит в список первых 200 мест. Таким образом, наш Университет является здесь абсолютным лидером среди всех российских университетов, опережая их со значительным отрывом, и за последние два года значительно улучшил свои позиции <http://www.shanghairanking.com/Shanghairanking-Subject-Rankings/automation-control.html>.

Создание Факультета математики и компьютерных наук может активизировать приток в СПбГУ абитуриентов – победителей всероссийских и международных олимпиад школьников по математике и информатике.

Вместе с тем, следует учитывать возможность возникновения ряда рисков и новых проблем, которые требуют своего разрешения:

- Возможно ухудшение притока талантливых абитуриентов на образовательные программы, реализуемые Математико-механическим факультетом и Факультетом ПМ-ПУ ввиду размещения предлагаемого факультета на Васильевском острове, тогда как два других факультета размещаются в Петергофе.

- **Открытие нового факультета требует значительной подготовительной, организационной и методической работы, которая в настоящее время еще далека от завершения. (Туник С.П. предлагает исключить как *пассаж*)**

- Создание третьего математического факультета в структуре СПбГУ может повлечь за собой распыление научно-педагогических кадров и дробление признанных математических научных школ СПбГУ, ослабление признанных в мире научных традиций Санкт-Петербургской математической школы.

- Идея создания нового факультета сложно воспринимается многими вовлеченными в этот процесс сотрудниками, негативно сказывается на морально-психологическом климате на существующих факультетах и может привести к снижению эффективности научной и преподавательской деятельности. **Однако ряд членов Комиссии высказал мнение, что сложившаяся конфликтная ситуация как раз и может быть разрешена разъединением сторон путем создания нового факультета. (Рекомендовано рабочей группой)**

- Некоторые члены Комиссии считают, что расширение приема на новый факультет приведет к дальнейшему снижению контрольных цифр приема на математические и компьютерные направления Математико-механического факультета, которые в настоящее время уже близки к критическим. **Существенным фактором возможного ухудшения позиции университета**

в рейтинге ARWU «Автоматизация и управление» может стать последовательное уменьшение в течение последних лет плана приема на Отделение математики Математико-механического факультета. *(Тунник С.П. предлагает исключить)*

- Было высказано мнение, что отсутствие *(Рекомендовано рабочей группой)* Отсутствие концепции развития математического образования в СПбГУ может привести к нечеткому пониманию направленности образовательных программ факультетов Математико-механического и ПМ-ПУ и Лаборатории им. П.Л. Чебышёва и частичному их дублированию, хотя одновременно у членов Комиссии есть понимание того, насколько трудоемка и затратна по времени работа по созданию концепции и ее завершение в разумные сроки вряд ли возможно. *(Тунник С.П. предлагает добавить)*

- Кажется необоснованным включение в название предлагаемого факультета слов «и компьютерных наук» (значительное число образовательных программ, уже продолжительное время осуществляющих подготовку бакалавров и магистров в области компьютерных наук, реализуется на Математико-механическом факультете и Факультете ПМ-ПУ, в том числе одноименная предлагаемому названию нового факультета бакалаврская программа «Математика и компьютерные науки»).

На основе глубокого изучения и анализа всего вышеизложенного Комиссия провела голосование по вопросу:

Поддержать инициативу создания Факультета математики и компьютерных наук.

Результаты голосования:

За -

Против -

Воздержались -

Вместе с тем, Комиссия, независимо от возможного решения данного вопроса Ученым советом СПбГУ:

- призывает коллективы преподавателей образовательной программы бакалавриата «Математика» и других образовательных программ Математико-механического факультета к добрососедскому конструктивному сотрудничеству. В частности, усилить интеграцию учебного процесса: проводить общие спецкурсы и семинары, практики студентов в Лаборатории им. П.Л. Чебышёва и в других лабораториях.

- обращается к ректору СПбГУ Н.М. Кропачеву с предложением приложить усилия для восстановления контрольных цифр приема в 2020 году на ООП «Фундаментальная математика» до 25 человек и более, на ООП «Фундаментальная механика» до 20 человек, на ООП «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» до 70 человек. Приложить все усилия для решения проблемы ухода лучших обучающихся математиков с образовательной программы бакалавриата «Математика» в другие университеты, найти возможные пути их перехода на другие программы математической и компьютерной направленности в СПбГУ.