

ДЕКАНСКАЯ ГИПОТЕЗА

В этом году факультет математики РГПУ им. А.И. Герцена отмечает свое 100-летие. Насколько успешны его выпускники? Востребован ли факультет у абитуриентов? Чем отличается математик-ученый от математика-педагога? О перспективах работы факультета математики и его достижениях за пятилетку рассуждает его декан – Виктория Снегурова.

– Учитывая, что РГПУ им. А.И. Герцена сейчас является симбиозом педагогического и классического университета, насколько приоритетной на факультете математики остается подготовка учителей?

– Подготовка учителей была и остается приоритетным направлением деятельности на нашем факультете. Набор на направление «Педагогическое образование» значительно больше, и спрос на него тоже выше, чем на направление «Прикладная информатика и математика», поскольку в других вузах альтернатив «Педагогическому образованию» нет. Об этом можно судить и по проходному баллу, который удивляет наших коллег в других городах. В этом и прошлом годах он составлял 243 балла. В последние годы можно отметить значительное увеличение подаваемых заявлений, рост числа выпускников вообще и тех, кто идет работать в школы.

– С чем это может быть связано?

– С появлением ЕГЭ стало приезжать много ребят из регионов, они замотивированы получать образование именно в педагогическом университете. Так, например, 80% нынешних старшекурсников планируют работать в школе абсолютно точно. Многие собираются и в магистратуру. Наш факультет реализует одну программу подготовки магистров – «Математическое образование», но при этом мы учитываем, что у выпускников разные интересы, поэтому в рамках программы сформированы три модуля. Один из них связан собственно с педагогической составляющей, с методикой обучения в современной школе. Второй модуль в меньшей степени ориентирован на школу и на методику преподавания, а направлен на более глубокое освоение математических дисциплин. Третий модуль посвящен дистанционному обучению математике. Набор на программу — всего 20 человек, половина из которых, как правило, не имеют педагогического образования, а закончили технические и гуманитарные направления, поэтому они совсем не владеют методикой преподавания математики и выбирают первый модуль. Пока не все выпускники осознают важность овладения дистанционными технологиями, несмотря на то, что мы на факультете занимаемся этим достаточно давно. Думаю, рост числа выпускников также может быть связан с повышением зарплаты учителей в школах.

– Поменялись ли глобальные задачи, стоящие перед факультетом, за последние пять лет?

– Глобальные задачи и приоритеты нашего факультета за это время не изменились. Мы всегда были за успешное сочетание фундаментальной математической подготовки и хорошей методической базы. Понятно, что преподаватели живо реагируют на современность,

на изменения, происходящие в системе образования, на появление новых педагогических и информационных технологий. Поэтому несмотря на то, что генеральная линия остается той же, меняются средства, подходы и приемы, привлекаемые для решения задач.

– Как факультет математики готовится к предстоящей Международной олимпиаде? В каких еще крупных проектах участвует факультет?

– О масштабной подготовке пока говорить рано, но помощь оказать мы всегда готовы. Если будут привлечены наши преподаватели и студенты, это будет говорить о многом — о том, что квалификация наших преподавателей и результаты обучения наших студентов высоко оцениваются. Что касается других мероприятий, то в 2022 году в Петербурге пройдет Международный математический конгресс. Уже есть мысли о проведении спутниковой конференции, связанной с развитием математического образования, на базе РГПУ им. А.И. Герцена. Кроме того, расширяется продуктивное взаимодействие с Физико-математическим лицеем №239, директором которого является выпускник Герценовского университета Максим Яковлевич Пратусевич. Возникла идея создания научно-исследовательского института по работе с одаренными школьниками в области математики, информатики и естественных наук. Очевидно, что это будет отдельное структурное подразделение в составе университета, но такие преподаватели, как Сергей Евгеньевич Рукшин, который помимо работы на нашем факультете занимается с одаренными детьми, будут активно привлекаться к работе в этом институте. Факультет математики имеет богатый опыт и традиции работы в этой сфере.

– Можно ли сказать, что математическая культура нынешних абитуриентов повысилась? Как сегодня факультет математики взаимодействует со школами?

– Несмотря на то, что проходной балл достаточно высокий, нельзя сказать, что абитуриенты хорошо подготовлены к учебе в университете. К сожалению, они оказываются не готовыми к самостоятельной деятельности по освоению математического содержания. Они владеют базовыми знаниями и навыками, научены решению достаточно сложных задач, но не самостоятельному обучению. Математическая культура, в моем понимании, не сводима к сумме умений, знаний и навыков. Это высокое образование, которое включает в себя умение анализировать, выбирать рациональный способ решения проблемы, умение видеть ситуацию с разных сторон. Как только появились образцы выпускных экзаменов, стало, на мой взгляд, хуже: сузился круг вопросов,



к ответу на которые должен быть готов обучающийся, тем более непонятны его затруднения взрослому. Совмещать эти действия, конечно, можно, но для этого требуются большие усилия.

Со школами мы взаимодействуем очень тесно, разносторонне, многопланово. Это педагогическая практика, школьные конференции, семинары, научное руководство исследовательской работой школ и даже целых районов Петербурга, консультирование учителей по различным вопросам, помощь в подготовке публикаций, открытых уроков, посещение открытых уроков, выступления по отдельным концептуальным вопросам по заявкам школ, причем необязательно связанным с тематическим образованием, а с образованием в принципе. Например, когда в прошлом году был реализован проект по исследованию компетенций учителей математики и русского языка, глобальным исполнителем которого был РГПУ им. А.И. Герцена, школы просили рассказать об идеологии и результатах проекта. Представители школ как работодатели входят в государственные аттестационные комиссии, они являются и руководителями студенческих практик. На кафедре методики обучения математике есть мини-музей, основным экспонатом которого является «Арифметика» Магницкого. По заявке школ проводятся занятия в этом музее.

– Чем отличается математик-ученый от математика-педагога? Может ли человек успешно совмещать в себе обе эти деятельности?

– Математик-ученый от математика-педагога очень сильно отличается. Не всегда ученый может быть хорошим педагогом, как и учитель математики — ученым. Конечно, учитель должен хорошо знать свой предмет, знать его гораздо шире, чем предполагает школьная программа, но он не обязательно занимается наукой, это деятельность специфическая. Когда мы говорим о математике, эта специфика ярко выражена. Да, математика делится условно на алгебру, геометрию и математический анализ, но и они, в свою очередь, делятся на разделы. Исследования сейчас ведутся очень точно, и, разбираясь в одной теме, ты можешь не быть специалистом в другой. Не всегда ученый-математик может отлично обучать даже студентов, что говорить о школьниках. Для того чтобы хорошо учить, преподаватель должен понимать, почему ребенок испытывает те или иные затруднения. И чем младше

обучающийся, тем более непонятны его затруднения взрослому. Совмещать эти действия, конечно, можно, но для этого требуются большие усилия.

– Студенты вашего факультета всегда отличались активностью: они выигрывают разные конкурсы самодельности, ставят собственные спектакли, до сих пор выпускают стенгазету. Их точно нельзя назвать людьми скучными, погруженными целиком и полностью в цифры и формулы. Насколько важно математику иметь различные жизненные, не только математические интересы?

– Недавно я сказала своим студентам, что для того чтобы быть хорошим учителем, нужно быть широко образованным человеком в принципе. Современный ребенок в силу доступности информации может обладать более широкими знаниями, чем учитель. Если учитель будет оставаться только в рамках своего предмета, он будет «пригравать» другому преподавателю, который увлекается живописью, музыкой, литературой и так далее. Преподаватель должен быть интересен ребенку в высоком смысле этого слова. То, что наши студенты и поют в «Опере Матфака», и делают стенгазету, идет им на пользу. Главное, чтобы это не было в ущерб учебе!

– Какими достижениями своих выпускников больше всего гордится факультет математики?

– Конечно, есть выпускники — директора школ, ведущие сотрудники Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга — но что считать достижением? Понятие очень растяжимое. Если женщина вышла замуж и родила четверых замечательных детей, это ведь тоже достижение в определенной степени? Когда к нам приходят выпускники и рассказывают о своей жизни, а я чувствую, что они получают искреннее удовольствие от своей работы и взаимодействия с детьми, пусть не являясь кандидатами наук, директорами, завучами, я считаю, что это самое главное достижение нашего факультета!

*Беседовала
Снежана МАЖЕКЕНОВА,
корреспондент «ПВ»*

ИСТОРИЯ ФАКУЛЬТЕТА МАТЕМАТИКИ

Первая в мире монография по теории подгрупп (Е.С. Ляпин)

Открытие направления «Математика и программирование», подготовка учителей с правом преподавания математики на иностранном языке

Монография «Введение в дифференциальную геометрию в целом» (И.Я. Бакельман, А.Л. Вернер, Б.Е. Кантор)

Л.В. Канторович становится лауреатом Нобелевской премии по экономике за создание симплекс-метода

Первая в мире монография по теории частичных алгебраических операций «Частичные алгебраические действия» (Е.С. Ляпин, А.С. Евсеев)

Факультету математики — продолжателю самых лучших педагогических традиций — 100 лет. Жизнь продолжается!

1958

Студенты матфака взяли шефство над Ленинградской детской воспитательной колонией

1960

1965

Монография «Геометрические методы решения эллиптических уравнений» (И.Я. Бакельман)

1973

1974 1975

Выход учебника «Алгебра и теория чисел» (Е.С. Ляпин, А.Е. Евсеев) — основного учебника педагогических университетов страны

1981

Выход линейки учебников по геометрии для школ и вузов (А.Д. Александров, А.Л. Вернер, В.И. Рыжик)

1991

2005

Открытие направления «Прикладная математика и информатика»

2018