

Мария Родионова: «Становление учёного зависит от его взаимодействия с научным руководителем»



Мария Родионова: «Становление учёного зависит от его взаимодействия с научным руководителем»

*В Политехническом университете сейчас активно продолжается приём абитуриентов на обучение в аспирантуре. В июле этого года министерство науки и высшего образования РФ подвело **итоги конкурса** на назначение новой стипендии Президента РФ для аспирантов и адъюнктов. **Стипендиатами стали** восемь политехников, в том числе аспирант Высшей инженерно-экономической школы Института промышленного менеджмента, экономики и торговли Мария Родионова. Она учится на специальности «Математические, статистические и инструментальные методы в экономике» под руководством профессора Высшей инженерно-экономической школы, доктора экономических наук **Татьяны Кудрявцевой**. Мария рассказала о первых шагах в науку, о решении поступить в аспирантуру, а также о том, как выстраивать отношения между аспирантом и научным руководителем.*



— Мария, расскажите, в какой семье вы росли? Когда сделали первые шаги в науку?

— Я родилась в Минусинске Красноярского края. Когда мне исполнилось два года, мы с семьёй переехали в Абакан, столицу Республики Хакасия. Мой папа — военный, мама — инженер. У меня есть старший брат — отличник, староста и восходящая звезда политической арены во времена своего студенчества. На него хотелось равняться, поэтому еще в садике я говорила, что буду отличницей, как брат. Родные всегда и во всём меня поддерживали.

Первыми шагами в науку стало участие в научной конференции школьников в пятом классе. Мне нужно было подготовить презентацию в PowerPoint. Наверное, сейчас пятиклассников этим не удивить, но я до этого никогда с пакетом Office не работала. К счастью, старший брат за один вечер обучил премудростям составления презентаций. Я даже помню, что на защите меня попросили написать Архимедово число π (пи). Тогда я не знала десятичных чисел и написала дробью «3 14/100». Всех это повеселило, а меня похвалили.

Видимо, мне так понравилось выступать с докладами, что до 10 класса я сама вызывалась выступать, и именно по математике. В 7 классе мы с родителями фотографировали симметричные и красивые асимметричные здания в городе для работы о симметрии. В 10 классе мой доклад был уже посвящён анализу рынка недвижимости.



— В Политехе в ИПМЭиТ вы окончили бакалавриат по направлению «Менеджмент» и магистратуру по направлению «Экономика». Сейчас подходит к концу второй курс аспирантуры. Расскажите, а как вы стали политехником?

— В школе я собиралась поступать на юриспруденцию, хотя училась в физико-математическом классе. Причем в московские вузы. Но, приехав на лето в Петербург перед поступлением, влюбилась в город на Неве. Когда я приехала на станцию метро «Политехническая», меня удивила церковь на территории университета. Я перекрестилась и пошла на одну из самых судьбоносных встреч. Меня поразили красота Главного здания, музыкальное сопровождение, библиотека. Так я и решила остаться в Политехе.



— Как проходили ваши студенческие годы?

— Конечно, я получала как можно больше знаний. Помимо основного образования на международной логистике, осваивала вторую специальность в Гуманитарном институте — переводчик в сфере профессиональных коммуникаций, также получила дополнительную квалификацию в сфере молодёжной политики. Была старостой, отличницей, входила в сборную Политеха по художественной гимнастике.

Исследовательская деятельность началась в магистратуре. Я поступила на международную образовательную программу «Количественные финансы», где заинтересовалась количественными методами анализа. Из курсовой работы по эконометрике выросла моя первая серьёзная статья о влиянии на деловую репутацию логистических компаний их степени приверженности к «зеленой» повестке.



— Поступать в аспирантуру было ваше личное решение или кто-то натолкнул на такую мысль?

— На момент окончания магистратуры у меня сформировалось достаточно хорошее портфолио из статей в высококвартильных журналах и общее представление об исследовательской и научной работе. Я хотела работать с анализом данных, а вот где именно — вопрос оставался открытым. Окончательно определиться с выбором помог мой научный руководитель на тот момент — Анги Ерастиевич Схведиани. Благодаря ему я поверила, что у меня получится работать в науке. Перед защитой магистерской мой руководитель привёл меня к своему руководителю, Татьяне Юрьевне Кудрявцевой. Это преподаватель с большой буквы, Анги Ерастиевич сделал большой подарок, познакомив нас. Поэтому к началу обучения в аспирантуре у меня появился не только руководитель, но и сплоченный научный коллектив, что особенно важно для молодого учёного.



— Что нужно, чтобы сложилось взаимопонимание между аспирантом и научным руководителем?

— Как говорит мой папа в шутку: «Главное в жизни — это правильно выбрать родителей». В этом случае это даже не шутка (*смеётся*). От взаимодействия с научным руководителем зависит успех написания диссертации и в принципе становление учёного. Даже у сверхмотивированного и целеустремлённого аспиранта будут возникать и неуверенность в силах, и поиски себя, и сомнения в исследовании. У меня таких случаев за два года было немало. В такие моменты нужен опытный наставник, который видит картинку шире, нежели аспирант, и направляет в нужном направлении.

— Расскажите, каких успехов вы добились во время обучения в аспирантуре?

— В 2022 году, когда я училась на 1 курсе, одной из самых читаемых новостей на информационном портале «РИА Новости» стала публикация с результатами моего исследования. Благодарю за такое достижение Управление по связью с общественностью Политеха. На 2 курсе я победила в составе научно-исследовательского коллектива под руководством Татьяны Юрьевны в конкурсе Blue sky research, посвящённом искусственному интеллекту в АПК и пищевых системах. Сейчас я — исполнитель гранта РНФ под руководством Анги Ерастиевича по теме моей кандидатской диссертации.

Сейчас я — исполнитель гранта РНФ 23-78-10176 под руководством Анги Ерастиевича «Моделирование социально-экономических эффектов мероприятий по

совершенствованию безопасности дорожного движения городской агломерации». В рамках гранта я продолжаю свое диссертационное исследование, которое получило широкую общественную огласку на «РИА Новости». В работе я анализирую факторы возникновения и паттерны концентрации ДТП с помощью методов машинного обучения, а также разрабатываю методику оценки влияния последствий ДТП.



— Общее количество заявок на стипендию Президента РФ для аспирантов и адъюнктов составило 4700, и вы стали одним из 500 победителей по всей стране. Вы верили в победу?

— Заполнив заявку, я уже начала осознавать, что вероятность моей победы достаточно высока. Эта стипендия призвана помочь аспирантам достичь качественного результата, не отвлекаясь на задачи материального характера. Критерии отбора достаточно стандартные: соответствие работы стратегии НТР, её актуальность, научные публикации и научно-исследовательские достижения аспиранта и научного руководителя. Кстати, ещё один фактор выбора научного руководителя, особенно для тех, кто хочет участвовать в таких конкурсах: важно, чтобы руководитель активно занимался научной деятельностью. Благодаря размеру стипендии я могу со спокойной душой заниматься только диссертацией. Но я решила, что работа в любом случае нужна, так как это опыт и навык. Я преподаю в Политехе технологии программирования Python и машинное обучение. С этого года буду вести логистику. Также я работаю аналитиком в Управлении научной аттестации и подготовки кадров высшей квалификации.

— Что вы посоветуете абитуриентам, поступающим в аспирантуру Политеха?

— Слушать себя при выборе научного руководителя, специальности и направлении исследования, при этом консультироваться у более опытных учёных. Тем, кто уже выбрал научную карьеру, необходимо безоговорочно верить в себя и свои исследования. Например, моё исследование посвящено моделированию социально-экономических эффектов мероприятий по совершенствованию безопасности дорожного движения городской агломерации. Тема очень актуальна и имеет междисциплинарный характер, что вызывает особый интерес для изучения.



— Чем вы занимаетесь в свободное от учёбы и науки время?

— Я много чем увлекаюсь: 11 лет отдала хореографии, два года посвятила художественной гимнастике, занималась настольным и большим теннисом. Отвлечься от работы помогает хорошая физическая нагрузка, которая позволяет отключиться от постоянного потока мыслей и сконцентрировать внимание на движениях тела. Недавно сходила на бокс, хорошо помогает выплеснуть накопившиеся эмоции. Ещё люблю менять обстановку. Сложно сидеть на одном месте, поэтому пытаюсь куда-нибудь выезжать, хотя бы в Москву на выходные. В начале июля ездила в Пермский Политех на школу по пространственной эконометрике, где получила новые расчёты для диссертации. А далее, будучи уже в отпуске, я занималась тем, что описывала

полученные результаты в статье, посвящённой пространственному моделированию паттерна концентрации ДТП по регионам России.

Мы задали несколько вопросов научному руководителю Марии — профессору Высшей инженерно-экономической школы, доктору экономических наук Татьяне Кудрявцевой.



— Татьяна Юрьевна, расскажите, как строится работа с аспирантом?

— Отношение с аспирантом — это как любовь с первого взгляда. Люди общаются, понимают, что у них есть совместные научные интересы, довольно близкие жизненные ценности, увлечение общей тематикой. Аспиранты, как и все люди науки, — творческие личности. Они могут быть замкнутыми, либо, наоборот, слишком эмоциональными, идеалистами. Могут бурно восхищаться результатами или же отвергать целые направления науки. Руководитель учитывает индивидуальные особенности своего подопечного. Самое главное, чтобы человек был мотивирован на исследования, и понимал, что у него есть научный интерес.

— Обычно студенты сами предлагают, чтобы вы стали их научным руководителем?

— Чаще всего именно аспиранты находят руководителей. Все-таки в большинстве своём молодые учёные «выращиваются» внутри научных коллективов, научных школ. Например, Мария начала заниматься наукой ещё в магистратуре, публиковать статьи. Логично она продолжила исследования в аспирантуре. Этот путь позволил ей показать научный потенциал и получить стипендию президента. Другой вариант: бывают такие

ситуации, когда видишь мотивированного на научные исследования студента, который не думал о том, чтобы продолжить обучение. Тогда ты рекомендуешь ему поступать в аспирантуру, советуешь обратить внимание на научную деятельность.

— Какие качества помогут аспиранту успешно завершить обучение?

— Увлечённость, мотивированность на научную работу, желание работать в научных группах и коллективах. Человек должен иметь исследовательский характер, чтобы собирать данные, анализировать, искать новое в разных сферах деятельности. Например, Мария занимается междисциплинарным исследованием: это и транспорт, и экономика, и математическое моделирование. Также очень важно упорство. Аспирант должен быть в состоянии доказать результаты исследований перед научной общественностью. Нужно быть готовым к критическому восприятию своих результатов, исправлять замечания. Каждый учёный трепетно относится к исследованиям, ему хочется, чтобы его результаты были ценными для окружающих, для научного сообщества.

— Что бы вы могли посоветовать поступающим в аспирантуру?

— Сейчас проходит набор в аспирантуру, который сопряжён больше с формальными моментами, например, заполнение портфолио. Но принципиальным вопросом в аспирантуре является выбор руководителя. Поэтому я бы посоветовала до поступления уделить больше внимания общению со своим будущим руководителем. Даже если это будет человек, с которым аспирант работал в магистратуре или в бакалавриате, им нужно заранее обсудить тематику исследования, убедиться, что наставник и ученик готовы работать в связке, чтобы не было потом неожиданностей. Если абитуриент не знаком с преподавателями Политеха, то ему желательно изучить научный путь потенциальных руководителей на сайте вуза, посмотреть их публикации, понять тему их исследований и написать письмо, договориться о встрече, чтобы лично обсудить будущую тему исследования.