

Петр Лаврентьевич Ульянов
(к 80-летию со дня рождения)

Б.С. Кашин, М.К. Потапов, М.И. Дьяченко, статья опубликована в «Вестнике Московского университета. Серия 1. Математика. Механика», 2008, № 3.

3 мая 2008 г. исполнилось 80 лет со дня рождения выдающегося русского ученого, академика РАН, крупнейшего организатора науки Петра Лаврентьевича Ульянова.

П.Л.Ульянов родился в селе Слепцовка Саратовской области 3 мая 1928 года. Детство и юность Петра Лаврентьевича пришлись на очень тяжелые военные и послевоенные годы. Семья Ульяновых была вынуждена несколько раз менять место жительства. Для Петра Лаврентьевича это означало еще и необходимость менять школы, которые нередко были далеко от места, где жила семья, но в каждой школе Петр Лаврентьевич неизменно был одним из лучших учеников. И дело здесь не только в выдающихся способностях и большой работоспособности: русская земля щедра на таланты, а уж умением работать от зари до зари в деревне и вовсе никого не удивишь. С детских лет Петра Лаврентьевича отличала огромная тяга к знаниям, желание узнать что-то новое. Это качество он пронес через всю свою жизнь, до последних дней живо интересовался всем, что происходит в его любимой математике, да и в других областях. Как-то раз, в беседе со своими учениками, Петр Лаврентьевич, вспоминая о годах учебы, сказал, что ему было очень стыдно не суметь ответить на какой-нибудь вопрос учителя. Ведь даже добросовестно выучив урок, далеко не всегда удается, например, решить трудную задачу. Однако именно эта черта характера Петра Лаврентьевича побуждала его смело браться за изучение незнакомых разделов науки, получать там важнейшие результаты, открывать новые горизонты исследований. Ему было стыдно не знать – и он узнавал и делился своим знанием с другими.

В 1945 году П.Л.Ульянов поступил на механико-математический факультет Саратовского университета. Только что кончилась Великая Отечественная война, не хватало самого необходимого. Петру Лаврентьевичу, как и почти всем студентам, приходилось подрабатывать по вечерам. Он вспоминал, как работал на разгрузке вагонов с подсолнечным жмыхом. За одну смену студентам выдавали 3 кг жмыха, которые можно было обменять на килограмм хлеба. Но даже в таких условиях у всех студентов главным делом оставалась учеба. Петр Лаврентьевич и в университете был одним из лучших. Он пользовался большим авторитетом среди своих сокурсников, которые в большинстве своем были фронтовиками. При этом П.Л.Ульянов был еще и прекрасным спортсменом. Увлечение лыжами и бегом помогало ему до последних лет жизни быть энергичным и целеустремленным.

В то время в Саратовском университете преподавала целая плеяда выдающихся математиков и механиков: Г.П.Боев, Н.Г.Чудаков, Г.П.Положий, В.В.Вагнер, С.Г.Лехницкий, Н.П.Купцов и многие другие. Их лекции, беседы оказали большое влияние на П.Л.Ульянова и помогли ему определить свою судьбу. Он увлеченно читает разнообразную математическую литературу, пробует свои силы в различных областях математики. Вначале его больше привлекает механика, но на старших курсах он увлекается теорией функций, которой и посвящает в дальнейшем всю свою жизнь.

После окончания университета Петр Лаврентьевич едет в Москву и сдает на отлично все вступительные экзамены в аспирантуру механико-математического факультета Московского государственного университета. Научным руководителем П.Л.Ульянова становится Нина Карловна Бари. В аспирантуре в полной мере раскрывается математический талант Петра Лаврентьевича. Несмотря на очень напряженный график сдачи обязательных экзаменов и отчетов, уже на втором году аспирантуры в основном была написана кандидатская диссертация. В июне 1953 года состоялась ее защита, оппоненты – Д.Е.Меньшов и А.Н.Колмогоров. По предложению последнего диссертация была признана Ученым Советом выдающейся, а в 1954 году за результаты, полученные в ней, П.Л.Ульянов был удостоен премии Московского математического общества для молодых ученых.

После защиты кандидатской диссертации Петр Лаврентьевич продолжает активную научную работу. Им были получены принципиальные результаты в теории А-интеграла и интеграла типа Коши. К моменту защиты докторской диссертации в марте 1960 года, П.Л.Ульянов – признанный авторитет в области теории функций. В это время уже начала создаваться его собственная научная школа. Петр Лаврентьевич формулирует ряд наиболее интересных, по его мнению, проблем действительного анализа и намечает план исследований в этих направлениях. Его работа "Решенные и нерешенные проблемы теории тригонометрических и ортогональных рядов" (Успехи математических наук, 1964), являющаяся текстом доклада, сделанного П.Л.Ульяновым на заседании Московского математического общества 27 марта 1962 г., определила пути развития многих разделов теории функций. К Петру Лаврентьевичу потянулась талантливая молодежь. Многие хорошо помнят знаменитые обзоры тем курсовых работ, которые делались П.Л.Ульяновым в начале каждого учебного года. Большая аудитория с трудом вмещала всех желающих, среди которых были не только студенты и аспиранты, но и уже известные исследователи. Обзоры неизменно продолжались более отведенных полутора часов, но все равно Петру Лаврентьевичу удавалось рассказать едва ли о половине всех тем. Сейчас трудно оценить, сколько первоклассных работ было написано под влиянием этих прекрасных лекций, но, несомненно, их число очень велико. Непосредственными учениками Петра Лаврентьевича являются 14 докторов наук и более 50 кандидатов наук, а сколько еще математиков считают П.Л.Ульянова своим «неформальным» научным руководителем!

Надо подчеркнуть, что Петр Лаврентьевич не только ставил различные задачи, но и помогал своим ученикам, да и просто всем желающим над ними работать, выбрать те из них, которые наиболее подходили данному человеку. Он постоянно интересовался ходом исследований, всегда был готов обсудить результаты, дать совет. Будучи очень требовательным к качеству собственных статей (как правило, теоремы П.Л.Ульянова являются критериями, либо сопровождаются примерами, показывающими невозможность их усиления), Петр Лаврентьевич очень много времени уделял правке и доведению до достойного уровня работ своих учеников. Зачастую дело доходило до того, что при подготовке к печати первой статьи своего студента или аспиранта Петр Лаврентьевич сам брал ручку и показывал ученику, как надо излагать результаты. Как правило, этот педагогический прием действовал эффективно, и последующие работы молодой исследователь мог подготовить к печати самостоятельно.

Петру Лаврентьевичу удалось создать школу с очень широкой тематикой исследований: среди его учеников есть специалисты по теории ортогональных рядов, по одномерным и кратным тригонометрическим рядам, по теории приближений, теории операторов, теории меры и интеграла, по комплексному анализу, т. е., в сущности, по всем разделам современной теории функций. Общась друг с другом, слушая доклады на семинарах, студенты, аспиранты и более опытные математики могли почерпнуть новые методы для изучения интересующей их проблемы. Не секрет, что беды многих научных школ начинаются с того, что руководитель предлагает своим студентам и аспирантам задачи только из того узкого направления, которым он в данный момент занимается. Как правило, это вскоре приводит к мелкотемью, а в перспективе, и к вырождению школы. В полной мере осознавая это, П.Л.Ульянов всегда заботился с одной стороны о широте спектра предлагаемых задач, а с другой, о том, чтобы молодой исследователь, получив первые результаты в какой-либо области, не замыкался в ней, а пробовал свои силы и в решении других проблем. При этом сам П.Л.Ульянов, совершив прорыв в какой-либо области и получив там принципиально важные результаты, обычно оставлял дальнейшую разработку этой темы своим ученикам и последователям и переключался на изучение другой тематики, подчас весьма далекой от предыдущей.

Огромные усилия, затраченные П.Л.Ульяновым на создание научной школы, несколько не снизили активность его собственной работы. В конце 60-х гг. им были написаны статьи "Вложение некоторых классов функций H_p^ω " (Изв. АН СССР. Математика, 1968) и "Теоремы вложения и соотношения между наилучшими приближениями (модулями непрерывности) в разных метриках" (Матем. сб., 1970), которые уже 40 лет продолжают оказывать большое влияние на развитие этой области. Исследования Петра Лаврентьевича дали мощный импульс к изучению рядов Фурье по системам Хаара, Уолша, Франклина и общим ортонормированным системам. Научная активность Петра Лаврентьевича не снижалась до последних лет его жизни. Так, им был получен ряд принципиально важных результатов о классах бесконечно

дифференцируемых функций, о коэффициентах Фурье - Хаара и об абсолютной сходимости тригонометрических рядов Фурье. Отметим и найденное П.Л.Ульяновым совместно с его учеником К.С.Казаряном положительное решение давней проблемы известного венгерского математика Г.Алексича о существовании полной ограниченной в совокупности ортонормированной системы со всюду неограниченными функциями Лебега, для которой ряд Фурье любой интегрируемой функции сходится на множестве положительной меры. Всего П.Л.Ульяновым было написано более 200 научных работ.

Результаты, полученные П.Л.Ульяновым, неизменно привлекали большое внимание научной общественности. Он был приглашенным докладчиком на Всемирном математическом конгрессе в Ницце (1970), а также на многих международных и всесоюзных конференциях и научных школах. За выдающиеся достижения в области теории функций в 1981 г. Петр Лаврентьевич Ульянов избирается членом-корреспондентом Академии Наук СССР, а в 1993 году ему присуждается Государственная премия России. В мае 2006 г. он был избран действительным членом РАН.

Большая часть жизни П.Л.Ульянова была связана с Московским университетом. С 1953 г. до последних дней жизни он работал на кафедре теории функций и функционального анализа механико-математического факультета МГУ, а с 1979 г. до последних дней своей жизни заведовал этой кафедрой. Петр Лаврентьевич являлся руководителем двух исследовательских семинаров на механико-математическом факультете, один из которых был основан еще академиком Н.Н.Лузиным в начале прошлого века. Доброжелательная и, в то же время, требовательная атмосфера этих семинаров привлекала специалистов по теории функций не только из Москвы, но и со всей страны, а также многих зарубежных математиков. Данные семинары дали "путевку в научную жизнь" многим известным исследователям. Более 40 лет П.Л.Ульянов являлся и сотрудником Математического института им. В.А.Стеклова РАН.

Петр Лаврентьевич неоднократно читал лекции и специальные курсы по приглашению различных университетов СССР и других стран. Саратов, Тбилиси, Ереван, Баку, Алма-Ата, Уфа, Киев, Одесса, Варшава, Белград, Будапешт – вот далеко не полный перечень тех городов, где П.Л.Ульянов делился своими знаниями. Много сил отдавал П.Л.Ульянов организации научных школ и конференций, где молодые математики имели возможность послушать лекции известных профессоров и выступить со своими сообщениями перед квалифицированной аудиторией.

Много лет работая членом редколлегии журналов "Математический сборник", "Analysis Mathematica", "Вестник Московского университета", "Математические заметки" и "Известия ВУЗов", П.Л.Ульянов в немалой степени способствовал тому, что эти издания публиковали математические статьи высокого научного уровня и пользовались заслуженным авторитетом как у нас в стране, так и за рубежом. Велик вклад Петра Лаврентьевича и в работу

Экспертного Совета ВАК. Многогранная плодотворная деятельность П.Л.Ульянова была отмечена орденами Трудового Красного Знамени, Дружбы народов и «Знак Почета». Он неоднократно получал благодарности от декана факультета, ректора МГУ, министра высшего образования.

П.Л.Ульянов был страстным патриотом нашей Родины. Он решительно отстаивал интересы страны, борясь за сохранение уникальной системы образования, основанной на таланте и трудолюбии многих поколений российских и советских ученых и педагогов.

Жизнь Петра Лаврентьевича оборвалась после тяжелой болезни 13 ноября 2006 года. До сих пор не верится, что мы никогда больше не увидим его доброжелательной улыбки, не услышим его неповторимого голоса, не сможем обратиться к нему за советом. Боль утраты велика, но с нами навсегда останутся его дела, его мысли, все то, чему Петр Лаврентьевич учил нас на протяжении всей своей жизни.