

К 90-летию  
СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ  
ПРОФЕССОРА  
Н.Н.ПОЛЯХОВА

## РАБОТЫ Н. Н. ПОЛЯХОВА ПО ИСТОРИИ МЕХАНИКИ

Круг научных и культурных интересов Николая Николаевича Поляхова был необычайно широк. Помимо того, что он обладал фундаментальными энциклопедическими знаниями в различных разделах механики, Николай Николаевич был прекрасно знаком с другими областями науки, являлся тонким знатоком культуры, блестяще знал немецкий, французский, английский языки и латынь, был замечательным лектором. Поэтому ранний интерес Николая Николаевича к истории его любимой науки — механики является вполне закономерным. В этой статье мы остановимся только на трудах Николая Николаевича по истории теоретической (классической) механики, не обсуждая его труды по истории гидроаэродинамики.

Наиболее ранним из опубликованных трудов Николая Николаевича по истории механики являются примечания к работам М. В. Остроградского [1], опубликованные в 1958 г. Однако еще в 1952 г. на конференции в Ленинградском Доме ученых профессор Н. Н. Поляхов делал доклад, посвященный 500-летию со дня рождения Леонардо да Винчи, в котором рассматривал вклад великого итальянца в механику и инженерное дело. К сожалению, текст этого доклада не сохранился. Интерес же к творчеству М. В. Остроградского у Николая Николаевича был совсем не случаен. Из сохранившихся набросков к курсу лекций по истории механики мы узнаем, какое значение Николай Николаевич придавал творчеству русского ученого, поскольку всю историю русской механики он делил на два периода — до и после Остроградского.

Надо отметить, что замечательная эрудиция Николая Николаевича позволила дополнить раннюю историю русской науки именами ученых, внесших значительный вклад в развитие механики. Одним из таких людей был Гр. Гр. Скорняков-Писарев, президент Морской Академии, основанной в 1719 г. Деятельность этой Академии, которая представляет малоизвестный период в истории русской науки, обсуждалась в лекциях Николая Николаевича.

История механики в России, и в частности в Санкт-Петербурге — Петербурге — Ленинграде, стала основной темой Николая

Николаевича в истории механики. Как это ни печально, далеко не все его работы были опубликованы. Существует рукописная копия доклада Николая Николаевича на тему "Деятельность И. В. Мещерского в Петербургском университете", однако ни место, ни время доклада неизвестны.

Статья [2] посвящена сравнительно мало известному периоду деятельности кафедры теоретической механики, когда ее заведующим был профессор Д. К. Бобылев. Он возглавил кафедру в 1876 г. и руководил ею до 1917 г. Николай Николаевич отмечает заслуги Д. К. Бобылева в области гидродинамики вязкой жидкости, интегрировании уравнений движения тела с неподвижной точкой, а также в создании оригинального учебника "Теоретическая механика". Пишет Николай Николаевич и об учениках Д. К. Бобылева, которыми были такие знаменитые ученые, как А. М. Ляпунов, Г. В. Колосов, Е. Л. Николаи и И. В. Мещерский.

Известен интерес Николая Николаевича в последний период его творчества к механике систем с неголономными связями. Несколько менее известен тот факт, что Николай Николаевич способствовал устранению некоторой исторической несправедливости, связанной с одним из вариационных принципов, обычно называемым принципом Журдена. Изучая творчество ученика Д. К. Бобылева Г. К. Сулова, Николай Николаевич показал, что указанный принцип при тех же предположениях (т. е. для неголономных систем со связями первого порядка, как линейных, так и нелинейных относительно скоростей) встречается уже в работах Г. К. Сулова, опубликованных ранее работ Журдена [3]. В этой же работе Николай Николаевич освещает роль А. Пшеборгского в обобщении уравнений Маджи на случай нелинейных неголономных связей первого порядка и на линейные связи второго порядка.

Определенным этапом в творчестве Николая Николаевича стали статьи [4, 5] и завершающие цикл статьи [6, 7], в которых история механики в Санкт-Петербургском университете и в нашем городе наконец, предстала в своей полноте. Николай Николаевич проследил становление механики в университете с момента воссоздания его в 1819 г., когда механические науки стали преподаваться на кафедре чистой и прикладной механики физико-математического факультета, до наших дней. Им были восстановлены имена заведующих кафедрой и ведущих профессоров, он указал темы и дал оценку их научных работ, а также в некоторых случаях обсудил

содержание курсов лекций по механике, читавшихся ими. Кроме описания научной деятельности П. Л. Чебышева, И. В. Мещерского и И. И. Сомова, Николай Николаевич одним из первых рассказал о творчестве Д. С. Чижова (первого заведующего кафедрой теоретической механики), Д. К. Бобылева, Ю. А. Круткова. Эти находки Николая Николаевича вошли в созданный им курс лекций по истории механики, читаемый и поныне на математико-механическом факультете.

Программа курса лекций по истории механики, выстроенная Николаем Николаевичем, используется практически без изменений до настоящего времени. Сам Николай Николаевич, а впоследствии его ученик А. Ю. Львович блестяще читали лекции по этому предмету. Достоинство лишь сожаления, что учебник (курс лекций по истории механики), замысел которого Николай Николаевич вынашивал до последнего дня, так и не был им написан. Сохранились лишь краткие тезисы отдельных лекций этого курса.

Последней опубликованной работой Николая Николаевича по истории механики стала небольшая статья о творчестве Л. Эйлера в первый петербургский период [8]. Николай Николаевич отмечает вклад Л. Эйлера в перевод механики Ньютона на язык дифференциальных уравнений, в то время как сам И. Ньютон, хоть и был создателем исчисления бесконечно малых, в своих работах по механике предпочитал геометрические методы. Это позволило Николаю Николаевичу поставить Л. Эйлера в ряд с И. Ньютоном, как одного из создателей классической механики. Тщательно анализируя книгу Л. Эйлера "Mechanica sive motus scientia analytice exposita" (Николай Николаевич читал эту книгу в подлиннике), он приходит к выводу, что огромной заслугой Л. Эйлера перед естествознанием стало то, что "... только после его трактата механика точки стала наукой, имеющей математический аппарат, адекватно выражающей ее физическую сущность".

Много сил отдавал Николай Николаевич сотрудничеству с Институтом истории естествознания АН СССР. В последние годы жизни Николай Николаевич интересовался вопросом о том, что привнесли теория относительности и квантовая механика в классическую механику [9]. Здесь, по его мнению, прежде всего необходимо точно определить, что следует понимать под классической механикой. Дать это определение позволил подробный анализ определений и аксиом механики Ньютона (до конца своей жизни Ни-

когда Николаевич работал над новым переводом на русский язык книги И. Ньютона "Principia mathematicae philosophiae naturalis" — так и не успел завершить эту работу). В результате было показано, что теория относительности и квантовая механика являются естественным обобщением и дальнейшим развитием тех идей и основных положений, которые были сформулированы И. Ньютоном.

### Указатель литературы

1. Поляхов Н. Н. Примечания к работам М. В. Остроградского по механике // Избранные труды М. В. Остроградского / Под ред. акад. В. И. Смирнова. 1958. С. 510–540.
2. Поляхов Н. Н. Научное наследие Д. К. Бобылева // История механики в России. / Под ред. А. Н. Боголюбова, И. З. Штокало. Киев, 1987. С. 274–275.
3. Поляхов Н. Н., Зегжда С. А., Юшков М. П. Принцип Сулова — Журдена как следствие уравнений динамики // Теор. мех. М., 1982. Вып. 12. С. 72–79.
4. Поляхов Н. Н. Развитие кафедры механики в Петербургском-Ленинградском университете / Очерки по истории Ленинградского университета. Л., 1962. Вып. 1. С. 20–28.
5. Гивзбург И. П., Гриб А. А., Качманов Л. М., Поляхов Н. Н. Основные этапы развития механики на кафедрах Ленинградского университета за 1917–67 гг. // Вести. Ленингр. ун-та. 1967. N 13. С. 5–20.
6. Огородников К. Ф., Смирнов В. И., Поляхов Н. Н. Математика, механика и астрономия в Петербургском — Ленинградском университете // Вести. Ленингр. ун-та. 1969. N 1. С. 5–28.
7. Поляхов Н. Н. Развитие механики в Петербургском университете // История механики в России. / Под ред. А. Н. Боголюбова, И. З. Штокало. Киев, 1987. С. 177–178.
8. Поляхов Н. Н. Исследования Эйлера по механике первого Петербургского периода // Развитие идей Леонарда Эйлера и современная наука. / Под ред. И. Н. Боголюбова, Г. К. Михайлова, А. П. Юшкевича. М., 1988. С. 229–232.
9. Поляхов Н. Н. Что привнесли теория относительности и квантовая механика в классическую механику? / Институт проблем механики АН СССР. 1988. 38 с. Препринт N 330.