ДМИТРИЙ МАТВЕЕВИЧ ПЕРЕВОЩИКОВ И ЕГО ВКЛАД В РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ НАУКИ

Ю.Л. Менцин

mentsin@mail.ru

Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга
МГУ имени М.В. Ломоносова
г. Москва, Россия

Аннотация. *Статья содержит научную биографию известного российского астронома и математика, создателя Астрономической обсерватории Московского университета Д.М. Перевощикова.*

Ключевые слова: *История астрономии и математики; обсерватории, Казанский университет, Московский университет, Санкт-Петербургская академия наук.*

Для цитирования: Менцин Ю.Л. Дмитрий Матвеевич Перевощиков и его вклад в развитие Российской науки. *Наследие и современность.* 2021;4(3):332–341. <https://doi.org/10.52883/2619-0214-2021-4-3-304-313>.

Дмитрий Матвеевич Перевощиков (1788–1880), воспитанник Казанского университета, внёс важный вклад в развитие российской науки. В истории науки он проявил себя как астроном и математик, педагог и учёный-просветитель, профессор и ректор Московского университета, академик Санкт-Петербургской академии наук и наконец, как создатель и первый директор Московской астрономической обсерватории. В предлагаемой статье будут рассмотрены важнейшие моменты научной биографии Д.М. Перевощикова. Подробнее о Д.М. Перевощикове [1–5].

Дмитрий Матвеевич родился 17(28) апреля 1788 года в небольшом городе Шишкеево Пензенской губернии. Ныне этот город, расположенный неподалёку от Саранска, входит в состав Республики Мордовия. Отец Дмитрия Матвеевича – Матвей Никитич был отставным прапорщиком. Сведения о матери Дмитрия Матвеевича не сохранились. Известно только, что она была крестьянского происхождения.

В 1802 году Д.М. Перевощиков поступил в Казанскую губернскую гимназию, где ему довелось учиться вместе с братьями Лобачевскими (Александром, Алексеем и Николаем) и будущим писателем Сергеем Тимофеевичем Аксаковым. 18 февраля (2 марта) 1805 года Д.М. Перевощиков успешно окончил гимназию, и был переведен казенно-коштным студентом в только что, 14(26) февраля этого же года, открытый Казанский университет. Во время обучения на физико-математическом отделении университета Д.М. Перевощиков проявил незаурядные способности. В 1807 году ему, как хорошо успевающему

студенту последнего курса, поручили проведение дополнительных занятий с первокурсниками по физике и математике. После окончания университета Д.М. Перовощиков был назначен старшим учителем математических и физических наук в Симбирскую губернскую гимназию, где он проработал с 1809 по 1816 гг.

В Симбирской гимназии Д.М. Перовощиков проявил себя как талантливый преподаватель. При этом, осознавая острый дефицит в России современной учебной литературы, он перевёл на русский язык несколько иностранных руководств по математике, в том числе «Элементарную геометрию» (1794) Лежандра, сыгравшую важную роль в истории преподавания математики. Помимо переводов учебной литературы, Д.М. Перовощиков написал два сочинения: «О всеобщем тяготении» и «Краткий курс сферической тригонометрии», за которые ему в 1813 году Казанским университетом была присуждена степень магистра.

Д.М. Перовощиков первым в Казанском учебном округе, в который входил Симбирск, организовал при гимназии систематические метеорологические наблюдения. На основе этих наблюдений он составлял выписки, которые публиковал в «Казанских известиях». Позже метеорологические наблюдения были введены в качестве обязательных занятий для учителей физики во всех гимназиях Казанского учебного округа.

В апреле 1816 года Д.М. Перовощиков оставил работу в гимназии. Как одного из лучших преподавателей его пригласили на место домашнего учителя в семью симбирского вице-губернатора Е.Е. Ренкевича. В 1818 году Е.Е. Ренкевич был назначен вице-губернатором в Москву. Уезжая туда с семьёй, он забрал с собой Перовощикова. В декабре 1818 года Д.М. Перовощиков (по-видимому, не без содействия своего покровителя) получил должность преподавателя математики в Благородном пансионе при Московском университете.

Главной задачей Благородного пансиона, основанного в 1779 году, являлась подготовка детей дворян к получению высшего образования. Пансион считался одним из лучших учебных заведений в России. В разное время в нем обучались Д.И. Фонвизин, В.А. Жуковский, А.С. Грибоедов, М.Ю. Лермонтов, В.Ф. Одоевский и другие выдающиеся деятели российской культуры. В 1830 году, по указу императора Николая I, пансион был преобразован в дворянскую гимназию.

Д.М. Перовощиков преподавал в Пансионе до 1830 года. В число его учеников вошёл М.Ю. Лермонтов. Интересно, что Д.М. Перовощиков смог привить будущему поэту любовь к математике. По воспоминаниям друзей, М.Ю. Лермонтов, даже во время службы на Кавказе, не расставался с учебниками математики Д.М. Перовощикова, и в качестве развлечения любил решать сложные геометрические задачи.

В мае 1819 года Д.М. Перовошиков начал работать в Московском университете, в должности адъюнкта физико-математического отделения. В его задачи входило проведение занятий по ряду математических дисциплин. Кроме того, в 1823 году Д.М. Перовошикову поручили наладить нормальную работу кафедры астрономии. Регулярное чтение лекций по астрономии Д.М. Перовошиков начал в 1824 году, а в следующем году он дополнил чтение лекций проведением со студентами практических занятий. 8(20) декабря 1826 года Д.М. Перовошиков был утверждён в звании ординарного профессора по кафедре астрономии.

Характеризуя работу Д.М. Перовошикова в Московском университете, следует в первую очередь отметить колоссальную интенсивность его педагогической деятельности. Российские университеты, созданные в ходе проведённой Александром I в начале XIX века реформы высшего образования, испытывали острейший дефицит квалифицированных преподавателей и русскоязычных учебных пособий. В этом отношении не было исключением и созданный полувеком ранее Московский университет. Поэтому Д.М. Перовошикову приходилось читать лекции по целому ряду дисциплин: астрономии, аналитической механике, физике и многим разделам математики. Он также раз в неделю проводил со студентами практические занятия по астрономии.

Важно отметить, что наряду с чтением лекций Д.М. Перовошиков, совместно с профессором математики, деканом физико-математического отделения П.С. Щепкиным, провёл существенную модернизацию преподавания в Московском университете точных наук, прежде всего математики. Дело в том, что многими в университете математика рассматривалась, как сугубо вспомогательная дисциплина и часто излагалась не как стройное учение, а совокупность вычислительных приёмов и вспомогательных теорем. В связи с этим Д.М. Перовошиков видел свою задачу в том, чтобы поставить преподавание математики на рациональную, аксиоматико-дедуктивную основу и превратить эту науку в одну из основных в университете.

Постепенно накапливавшийся опыт педагогической работы в университете и пансионе привёл Д.М. Перовошикова к идее создания базисного университетского курса, включающего основные физико-математические дисциплины, изложенные на современном уровне доступным обычным студентам языком. Таким курсом стала 13-томная «Ручная математическая энциклопедия», выходившая в период с 1826 по 1838 гг. в университетской типографии А.С. Ширяева. В «Энциклопедии» излагались арифметика, геометрия, алгебра, приложение алгебры к геометрии, дифференциальное и интегральное исчисление, высшая геометрия, статика, динамика, механика жидких тел, физика (в двух частях) и астрономия. Название «ручная» (в смысле то, что «под рукой») – калька слов “*handbook*” и “*handbuch*”, означающих, соответственно, в английском и немецком языках «учебник», «руководство».

«Ручная математическая энциклопедия» стала несомненным свидетельством педагогического таланта Д.М. Перовошикова. В течение нескольких десятилетий она была одним из популярнейших университетских учебников. Ясность, логика и доступность этого курса покорили даже далёкого от математики Н.В. Гоголя, который не только прочитал несколько томов «Энциклопедии», включая разделы, посвящённые теории дифференциального и интегрального исчисления, но и с восторгом отзывался о прочитанном.

К вершинам педагогического мастерства Д.М. Перовошикова следует отнести и создание им курса «Руководство к астрономии» (1826) – первого в России оригинального университетского учебника по астрономии на русском языке. В 1831 году Д.М. Перовошиков опубликовал второе, существенно дополненное издание «Руководства», за которое Санкт-Петербургская Академия наук присудила ему в 1832 году половинную Демидовскую премию. Полной Демидовской премии Д.М. Перовошиков был удостоен за книгу «Основания астрономии» (1842), содержащую детальное изложение основных разделов астрономии.

На 1840-е гг. приходится подлинный расцвет научно-просветительской деятельности Д.М. Перовошикова. В «Отечественных записках», «Современнике», «Журнале Министерства народного просвещения» и других изданиях Д.М. Перовошиков опубликовал ряд статей большого объёма, посвящённых истории и современному состоянию астрономии, а также методологическим аспектам научного познания. Значение этих работ для распространения в России научного мировоззрения трудно переоценить. В России, где, в отличие от Западной Европы, не было давних традиций развития науки, для ее популяризации и пропаганды было совершенно недостаточно просто информировать общественность о ведущихся исследованиях и полученных при этом результатах. Требовалось – и очень подробно – объяснять, что из себя представляют научные исследования, при каких условиях они могут быть успешными, почему бессмысленно и опасно мечтать о какой-то новой, понятной всем науке и т.д.

Анализируя творчество Коперника, Ньютона, Лапласа, Гаусса, Леверье и других выдающихся учёных, Д.М. Перовошиков стремился показать, что на протяжении всего развития науки серьезных успехов добивались лишь те учёные, которые сумели отказаться от пустых фантазий и подчинить свои исследования логике научного метода. Подлинным гимном научному методу стала статья «Открытия Генке и Леверье» (1847), в которой Перовошиков сопоставил в общем-то случайное открытие в 1845 году астрономом-любителем К.Л. Генке астероида Астреи с планомерными теоретическими исследованиями У.Ж. Леверье, приведшими к открытию в 1846 году планеты Нептун. Новая планета, местонахождение которой Леверье предсказал на основе математических вычислений, была, как тогда говорили, «открыта на кончике пера».

Д.М. Перовошиков подчёркивал, что успех Леверье был обусловлен, в первую очередь, тем, что он отбросил соблазнительные, но представляющие лишь видимость научного объяснения гипотезы о том, что аномалии движения планеты Уран могут быть вызваны изменениями закона всемирного тяготения на больших расстояниях, тормозящим действием эфира или какими-то иными, не известными науке причинами. Вместо выдвигания подобных гипотез Леверье, продолжая труды по небесной механике Эйлера, Лагранжа, Лапласа и других учёных, сосредоточил внимание на вычислении вековых возмущений семи главных планет, и на основе этих вычислений смог получить данные для расчёта координат новой, ещё не известной астрономам планеты. Тем самым, подчёркивал Д.М. Перовошиков, сделанное чисто математическими методами открытие Леверье «во всем блеске показало значение теории, которой начали пренебрегать практические астрономы».

Говоря о научно-просветительской деятельности Д.М. Перовошикова, нельзя не упомянуть его вклад в изучение научного наследия М.В. Ломоносова. По сути, Д.М. Перовошиков открыл для своих современников значение Ломоносова как учёного. 12(24) января 1831 года на заседании Совета Московского университета Д.М. Перовошиков сделал подробный доклад о естественнонаучных исследованиях и воззрениях М.В. Ломоносова. В последующие годы Д.М. Перовошиков неоднократно возвращался к анализу научного творчества М.В. Ломоносова, отстаивая, в частности, его приоритет в открытии атмосферы Венеры, которое он сделал за 30 лет до И. Шрётера и В. Гершеля, наблюдая в 1761 году прохождение Венеры по диску Солнца. К сожалению, сетовал Д.М. Перовошиков, о научных достижениях М.В. Ломоносова мало кому известно не только за границей, но и в России, где редко по достоинству оценивают труды своих сограждан.

Пропагандируя научное мировоззрение, Д.М. Перовошиков критиковал увлечение немалой части образованного общества астрологией и оккультизмом. Так, когда М.П. Погодин предложил Д.М. Перовошикову высказаться по поводу опубликования в 1842 году в журналах «Русский вестник» и «Московитянин» гороскопа Петра I, учёный назвал этот гороскоп бредом, заслуживающим только презрения. Д.М. Перовошиков также изложил свои взгляды на происхождение астрологии, подчеркнув, что она процветает только тогда, когда в обществе господствует равнодушие к научному познанию природы.

Деятельность Д.М. Перовошикова не ограничивалась чтением лекций и написанием учебников. В университете на плечи Д.М. Перовошикова, наряду с педагогической, легла огромная административная нагрузка. В 1831 году под руководством Д.М. Перовошикова было завершено строительство университетской астрономической обсерватории, директором ко-

торой он являлся с 1831 по 1851 гг. С 1830 по 1832 гг. Д.М. Перовошиков – секретарь Совета Московского университета, а с 1833 по 1848 гг. – бессменный декан физико-математического отделения. В 1833 году Д.М. Перовошикова назначили членом Комитета редакции Ученых записок Московского университета по физико-математическому и медицинскому отделениям. В 1842 году его избрали проректором, а 1(13) марта 1848 года – ректором Московского университета, что стало признанием заслуг Д.М. Перовошикова перед университетом. После утверждения результатов выборов Императорским указом от 6(18) апреля 1848 года Д.М. Перовошиков должен был находиться на посту ректора до мая 1851 года. Однако уже 9(21) января 1850 года, согласно Императорскому указу от 11(23) октября 1849 года «О порядке избрания ректоров и деканов в университете», фактически отменившему выборность ректоров в вузах, Д.М. Перовошиков был вынужден уйти с этого поста.

Отмена выборности ректоров была лишь частью наступления императора Николая I на российские университеты в конце 1840-х гг. Если с 1836 по 1848 гг. число студентов в российских университетах увеличилось с 2 тысяч до 4 тысяч, то за последующие годы правления Николая I оно сократилось до 3 тысяч. Причины стремления ограничить свободы университетов и их роль в обществе объяснялись, в первую очередь, европейскими революциями 1848–1949 гг., заметную роль в которых сыграли студенты.

Николай I опасался роста вольнодумства российского студенчества. Кроме того, его беспокоили непрерывные дразги в профессорско-преподавательской среде отечественных университетов, в том числе в Московском университете, где в 1840-е гг. предпосылкой длительного конфликта стало противостояние двух могущественных людей – попечителя Московского учебного округа С.Г. Строганова и главы Министерства народного просвещения С.С. Уварова. Это противостояние привело к появлению в университете двух враждующих лагерей, один из которых поддерживал попечителя, другой – министра. Положение в университете становилось всё более напряжённым, и, например, в 1847 году будущий выдающийся математик П.Л. Чебышев (1821–1894), по совету своего учителя Д.М. Перовошикова, перевёлся в Петербургский университет.

Чтобы погасить конфликт, Николай I в 1847 году отправил в отставку С.Г. Строганова, а полтора года спустя – С.С. Уварова. Тем не менее, вражда продолжалась, и, когда Д.М. Перовошиков, входивший в число сторонников С.С. Уварова, ушёл с поста ректора, то подвергся травле, в первую очередь со стороны нового попечителя Московского учебного округа В.И. Назимова. В 1851 году, не выдержав травли, Д.М. Перовошиков оставил службу в университете и навсегда покинул полюбившуюся ему Москву. При увольнении ему было присвоено звание заслуженного профессора Московского университета.

Так, печально, завершился длившийся более 30 лет московский период жизни Д.М. Перовошикова. За это время он воспитал множество специалистов в области физико-математических наук и написал ряд первоклассных учебников по астрономии, математике и физике. При этом некоторые из них стали первыми оригинальными русскоязычными курсами. Д.М. Перовошиков существенно улучшил преподавание точных наук и создал астрономическую обсерваторию, сыгравшую фундаментальную роль в последующем развитии астрономии в Московском университете.

В последние месяцы 1851 года Дмитрий Матвеевич с семьёй переехал в столицу, а в январе 1852 года его избрали адъюнктом Санкт-Петербургской Академии наук. Эта должность, предназначавшаяся для молодых сотрудников Академии, совершенно не соответствовала заслугам Д.М. Перовошикова перед отечественной наукой. К тому же он ещё в 1832 года был избран членом-корреспондентом Санкт-Петербургской Академии наук. Однако ничем другим помочь в тот момент учёному Академия не могла. Штат ее постоянных сотрудников был невелик. По Уставу 1803 года он составлял всего 38 академиков и адъюнктов. В 1836 и 1841 гг. штат Академии был расширен, но в основном за счёт отделения словесности. Даже в 1912 году в Академии было всего 46 действительных членов – академиков. Неудивительно поэтому, что Д.М. Перовошиков смог получить лишь должность адъюнкта, и то, благодаря содействию директора Пулковской обсерватории академика В.Я. Струве. Только в 1855 году Д.М. Перовошиков стал экстраординарным академиком, а в 1858 году, когда попечитель Московского учебного округа В.И. Назимов был переведён на должность губернатора в Вильно, Московский университет исправил допущенную им несправедливость, и избрал Д.М. Перовошикова своим почётным членом.

Вынужденный уход из Московского университета лишил Д.М. Перовошикова любимой им педагогической работы, общения с многочисленными друзьями и знакомыми, а также серьёзно подорвал его здоровье. В Петербурге Д.М. Перовошиков часто болел, и почти все время проводил в кругу своей семьи, занимаясь исследованиями в области небесной механики. Глубокий интерес к трудам Леверье побудил Д.М. Перовошикова, уже пожилого человека, в одиночку приступить к весьма трудоёмким, рассчитанным на много лет вычислениям, итогом которых стала публикация трёхтомного труда «Вековые возмущения семи больших планет» (1857–1859). Этот труд содержал впервые построенную математическую теорию вековых возмущений планет Солнечной системы с учётом действия планеты Нептун, открытой в 1846 году. Кроме того, «Вековые возмущения» стали первым оригинальным учебным пособием по данному разделу небесной механики на русском языке.

В первой половине 1860-х гг. Д.М. Перовошиков опубликовал ряд статей по небесной механике в «Бюллетене» и «Учёных записках» Санкт-Петербургской Академии наук. В 1860 году он издал свой перевод книги Ф. Араго «Биографии знаменитых астрономов, физиков и геометров» в двух томах, сыгравшей важную роль в деле популяризации науки в России. Вскоре после этого, Д.М. Перовошиков приступил к изданию 5-томной «Теории планет» (1863–1868) – обстоятельного руководства по многим разделам теоретической астрономии. В 1865 году на страницах журнала «Радуга» Д.М. Перовошиков продолжил анализ научного наследия М.В. Ломоносова, а в период с 1867 по 1873 гг. в «Учёных записках» Академии наук опубликовал ряд статей, посвящённых проблемам интегрирования некоторых математических функций.

В начале 1869 года Д.М. Перовошикова разбил паралич, вслед за которым вскоре наступила слепота. Поэтому свои последние научные статьи Д.М. Перовошиков готовил к печати при содействии своих дочерей. Понимая, что дни его сочтены, Д.М. Перовошиков беспокоился о том, чтобы материально обеспечить свою жену и двух, уже немолодых, но незамужних дочерей. К счастью, многочисленные заслуги Д.М. Перовошикова были приняты во внимание, и о его судьбе позаботились такие люди, как министр народного просвещения Д.А. Толстой, министр Государственных имуществ А.А. Зелёной и даже император Александр II. Речь при этом шла о том, чтобы назначить Д.М. Перовошикову дополнительную пенсию, которая могла бы выплачиваться семье учёного, прежде всего его дочерям, и после его смерти. Одной из форм такой пенсии в то время было пожалование земельной аренды, дававшей право на получение определённых процентов с тех сумм денег, которые поступали в казну после реформы 1861 года, когда в России стал быстро формироваться рынок купли и продажи земли.

Итогом хлопот высоких покровителей Д.М. Перовошикова стал Приказ от 27 января (8 февраля) 1869 года императора Александра II министру финансов: «Академику Императорской Академии наук, Действительному Статскому советнику ПЕРЕВОШИКОВУ производить, вместо аренды, из Государственного Казначейства, в продолжение двенадцати лет, по тысячи пятисот руб. ежегодно». (РГИА (Рос. Гос. Ист. Архив, Санкт-Петербург), ф. 733, оп. 120, д. 556, л. 5).

Для того чтобы оценить величину дополнительной пенсии, назначенной Д.М. Перовошикову, необходимо учитывать, что его ежегодная профессорская пенсия составляла 2241 рубль 62 копейки. И ещё одна интересная деталь. Согласно Приказу императора, пенсию Д.М. Перовошикову должны были выплачивать в течение 12 лет. Но именно столько прожил Александр II, убитый в 1(13) марта 1881 года. Почти столько же прожил и Дмитрий Матвеевич Перовошиков (рис.), который умер 3(15) сентября 1880 года, в возрасте

92 лет. Прах замечательного российского учёного, педагога, создателя Астрономической обсерватории Московского университета был погребён на Смоленском кладбище в Петербурге.

Рис. Д.М. Перовщиков. Санкт-Петербург, 1864 год

Литература

1. Коротников С.Н. Уход Д.М. Перовошикова из Московского университета // Историко-астрономические исследования. Вып. II. – М., 1956. С. 189–214.
2. Менцин Ю.Л. Петербургский период жизни Д.М. Перовошикова (дело о пожаловании аренды) // Труды Государственного астрономического института им. П.К. Штернберга. 1999. Т. LXVII, ч. 1. С. 86–92.
3. Менцин Ю.Л. Д.М. Перовошиков – ученый, педагог, просветитель // Историко-астрономические исследования. Вып. XXXIV. – М., 2009. С. 37–59.
4. Перель Ю.Г. Выдающиеся русские астрономы. – М., 1951.
5. Прудников В.В. Русские педагоги-математики XVIII–XIX веков. – М., 1956. С. 189–217.

Original article

Historical sciences

<https://doi.org/10.52883/2619-0214-2021-4-3-304-313>

DMITRY PEREVOSHCHIKOV AND HIS CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF RUSSIAN SCIENCE

Y. Mentsin

Sternberg Astronomical Institute
Moscow, Russia

Abstract. *The article contains scientific biography of famous Russian astronomer and mathematician, founder of the Astronomical observatory of the Moscow university D.M. Perevoshchikov.*

Keywords: *History of astronomy and mathematics, observatories; Kazan university; Moscow university; St. Petersburg Academy of Science*

For citation: Mentsin Yu. Dmitry Perevoshchikov and his contribution to the development of Russian science. *Heritage and Modern Times*. 2021;4(3):332–341. <https://doi.org/10.52883/2619-0214-2021-4-3-304-313>.

References

1. Korytnikov S.N. Uxod D.M. Perevoshchikova iz Moskovskogo universiteta // Istoriko-astronomicheskie issledovaniya. Vy`p. II. – M., 1956. S. 189–214.
2. Mencin Yu.L. Peterburgskij period zhizni D.M. Perevoshchikova (delo o pozhalovanii arendy) // Trudy` Gosudarstvennogo astronomicheskogo instituta im. P.K. Shternberga. 1999. T. LXVII, ch. 1. S. 86–92.
3. Mencin Yu.L. D.M. Perevoshchikov – ucheny`j, pedagog, prosvetitel` // Istoriko-astronomicheskie issledovaniya. Vy`p. XXXIV. – M., 2009. S. 37–59.
4. Perel` Yu.G. Vy`dayushhiesya russkie astronomy`. – M., 1951.
5. Prudnikov V.V. Russkie pedagogi-matematiki XVIII–XIX vekov. M., 1956. S. 189–217.

Сведения об авторе

Author of the publication

Менцин Юлий Львович, кандидат физико-математических наук, Государственный Астрономический институт имени П.К. Штернберга (ГАИШ) МГУ, Москва, Россия.
E-mail: mentsin@mail.ru

Yuli Mentsin, Ph.D. in Physics and Mathematics, Sternberg astronomical institute Moscow University, (SAI MSU), Moscow, Russia.
E-mail: mentsin@mail.ru

Дата поступления 05.06.2021