МБУК «Межпоселенческая центральная библиотека Трубчевского района»

Николай Павлович Петров: жизнь во имя науки

Николай Павлович Петров

(1836-1920)

выдающийся русский ученый, техник, инженер-генерал (1900), почетный член Санкт-Петербургской Императорской Академии наук (1894), председатель Русского Императорского технического общества (1896-1905), член Государственного Совета (1900)

Николай Павлович Петров – выдающийся русский ученый и инженер.

Он является основоположником теории гидродинамической смазки, благодаря которой стало возможным развитие железных дорог.

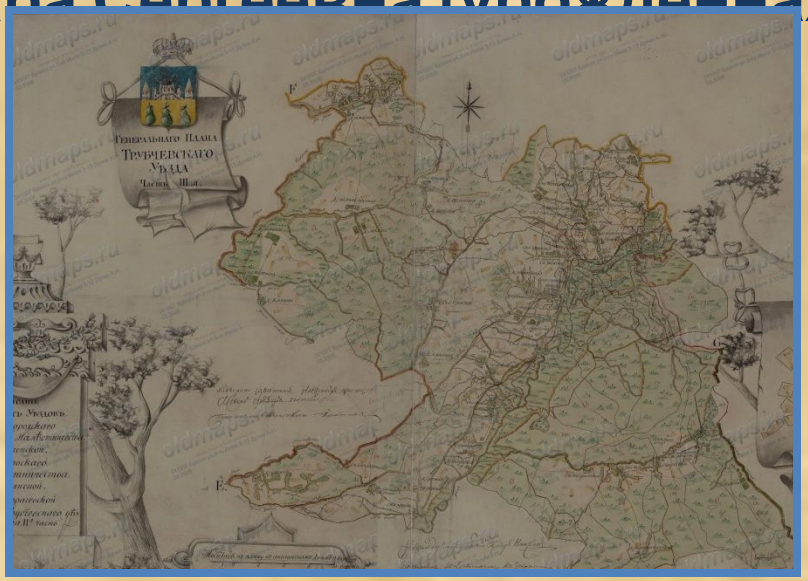
Николай Петров единственный, кто на практике смог доказать теорию, основанную на законе вязкого трения Исаака Ньютона. Фактически благодаря его открытию был создан идеальный тормоз для железнодорожных составов, сводящий к минимуму вероятность крушений. Кроме того, Николай Павлович был тем, кто ввел институтский курс сопротивления поезда, положивший начало развитию российской железнодорожной науки.

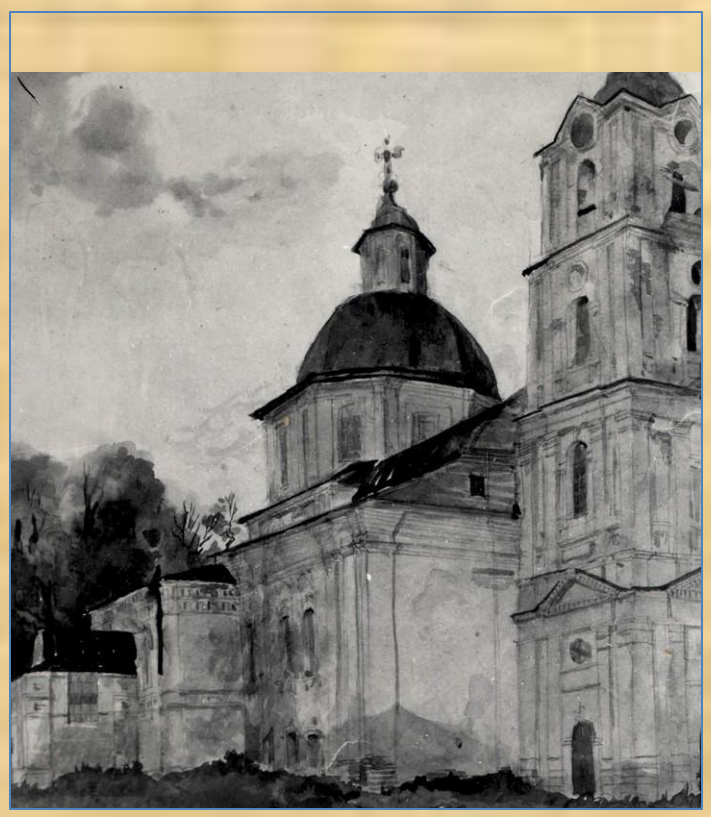
Николай Петров был не только выдающимся ученым, но и общественным деятелем. Кроме того, он живо интересовался искусством и поддерживал молодые таланты.

Семья и малая родина

Основоположник гидродинамической теории смазки и «отец железнодорожной науки» Н.П.Петров родился 1 мая 1836 года в городе Трубчевске Орловской губернии.

Отец - Павел Яковлевич Петров был военным, из дворян Новгородской губернии,
мать-Варвара Сергеевна (урожденная Дементьева)





«Первого мая 1836 г. 1-го Конного эскадрона, штабс-капитана Павла Яковлева Петрова и законной жены его Варвары Сергеевны родился Николай.

Крестные: Командир 1-го Конно-пионерного эскадрона Полковник и Кавалер Карл Романов Каульбас и того же Эскадрона капитана Александра Иванова Книрима жена Анна Викентьевна.

Священник Яков Петровский»

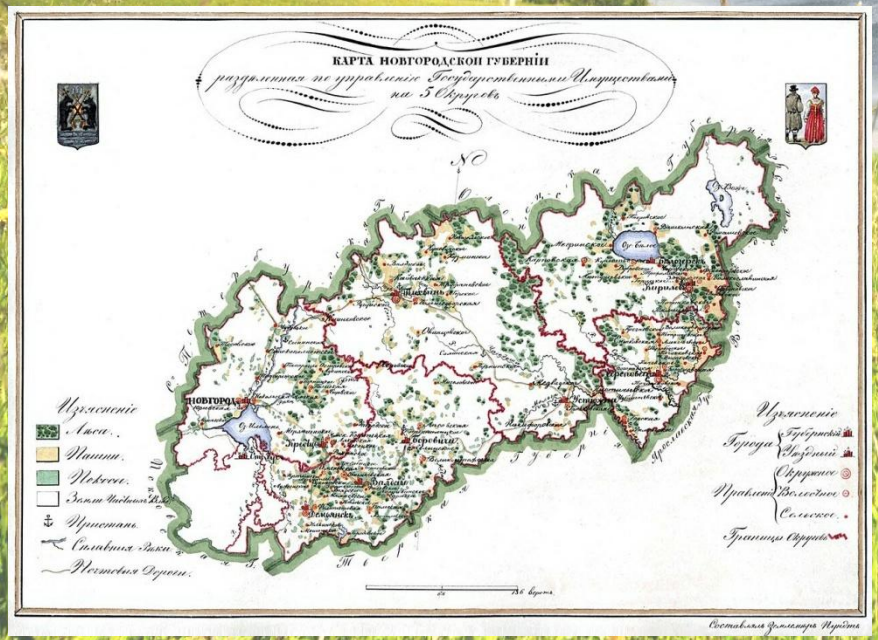
Из метрической книги Троицкого собора г. Трубчевска

Трубчевск в те годы, когда в нем родился будущий ученый, представлял собой уездный центр Орловской губернии.

В городе были расквартированы военные части 1 конно-пионерного полка Российской императорской армии.

Коннопионеры - инженерные войска конного строя, предназначавшиеся для устройства переправ и для того снабженные понтонными парками . Состав их никогда не превышал 2 дивизионов (1 гвардейский и 1 армейский).

Фактически сознательное детство и юность Н.П. Петров провел в имении отца - в Мотоме . П. Я. Петров был помещиком в Белозерском уезде Новгородской губернии Красковской волости в с. Ильина Гора. В этом селе у него была усадьба. В 1860 году, перед отменой крепостного права, за ним числилось в ближайших селениях 288 крестьян, 17 дворовых и почти 2 тысячи десятин земли



Годы учебы

1849 год–учёба в Санкт-Петербурге в военно-учебном заведении «Дворянский полк» (с 1855 г. - Константиновский кадетский корпус).

1855 год – окончил кадетский корпус, класс артиллеристов; произведён в офицеры.

1855-1857 годы – обучение в Николаевской инженерной академии (Санкт- Петербург).

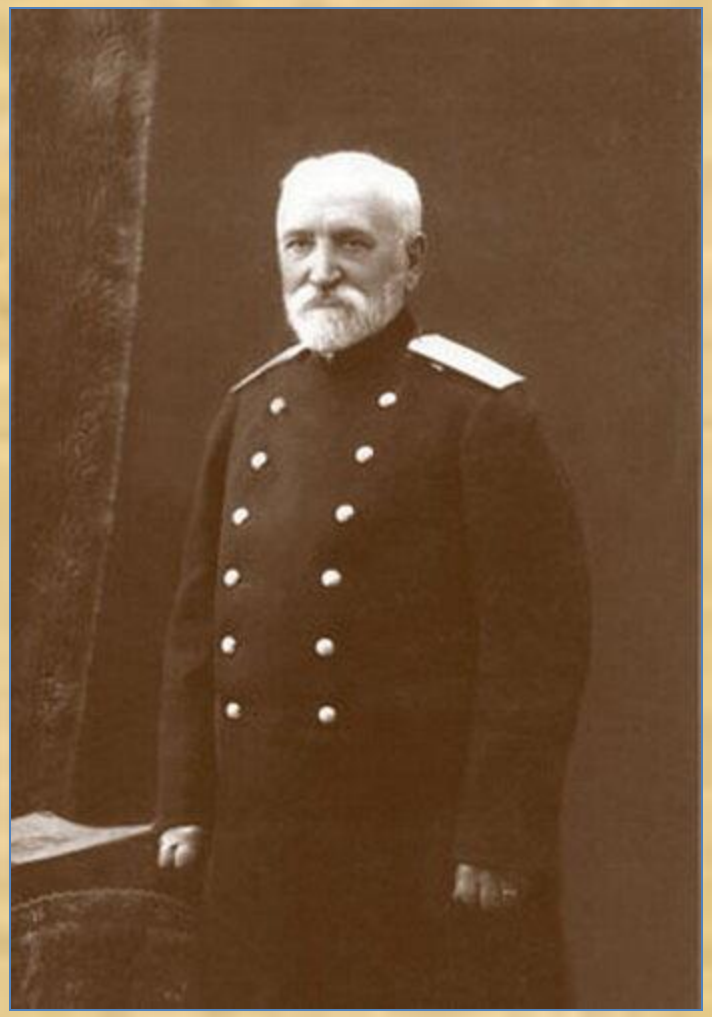
1857-1867 годы – оставлен при академии сначала репетитором, затем учителем; слушал лекции М.В. Остроградского в Петербургском педагогическом институте и лекции по механике в технологическом институте.

1862 год – прослушал курс высшей математики в Николаевской инженерной академии.

1866-1867 годы – был командирован за границу для усовершенствования в прикладной механике, особенно по части машиностроения; одновременно изучил три иностранных языка.

Научная деятельность и памятные даты в биографии Н. П. Петрова

- 1866 год – начало преподавательской деятельности в Санкт-Петербургском практическом технологическом институте по курсу прикладной механики.
- 16(28).10.1867 – избрание Николая Павловича адъюнкт-профессором (доцентом) прикладной механики в Николаевской инженерной академии.
- 1869 год – первый самостоятельный инженерный проект: руководство оборудованием нового завода (вероятно, часть Патронного завода, в последующем - Трубочный завод) в Винном городке на острове Декабристов (до 1926 г. это был о. Голодай).



Научная деятельность и памятные даты в биографии Н.П. Петрова

–1871 год – избрание профессором Петербургского практического технологического института.

1871 год – вошёл в «пентагональное общество», председатель и учредитель которого - И.А. Вышнеградский (цель создания общества - научная разработка вопросов прикладной механики и смежных дисциплин).

1871 год – ввёл новую учебную дисциплину о подвижном составе железных дорог.

1871 год – начало научной деятельности по исследованию вопроса об определении формы зубьев круглых цилиндрических колес при помощи дуг круга; работа напечатана в «Инженерном журнале».

1873 год – практическая деятельность в должности ревизора по заведыванию делами по подвижному составу и тяге Главного общества российских железных дорог.

Научная деятельность и памятные даты в биографии Н.П. Петрова

–1873 год – поездка в Германию, Францию и Англию.

–1875 год – избран действительным членом Русского технического общества (отдел II – механики и механической технологии).

–1876 год – командировка на Всемирную выставку в Филадельфию (США).

–1877 год – принял участие в массовом народном движении поддержки национально-освободительного движения балканских народов.

1878 год – в «Известиях СПбТИ» появилась статья «О непрерывных тормозных системах», где был дан их обзор, но главное заключалось в теоретической части статьи.

7(19).12.1881 – начало работы Комиссии по исследованию смазочных масел, организованной Русским техническим обществом.

Научная деятельность и памятные даты в биографии Н.П. Петрова

–1882 год – вышла в свет книга Н.П. Петрова «Перегрузка и хранение хлебного зерна. Перегрузка каменного угля».

–11 (23).02. 1883 – Комиссией по исследованию смазочных масел заслушан доклад о трении в машинах, в котором впервые в истории науки Н.П. Петров изложил основное содержание гидродинамической теории смазки.

1883 год – выход в свет произведения Н.П. Петрова «Трение в машинах и влияние на него смазывающих масел», в котором изложены основы гидродинамической теории трения.

1884 год – награждение Ломоносовской премией Императорской Академией наук за научную работу «Трение в машинах и влияние на него смазывающих масел».

Научная деятельность и памятные даты в биографии Н.П. Петрова

1884 – занесение в списки пожизненных членов Русского технического общества за принятие участия в составлении первого франко-русско-немецко- английского технического словаря.
1884-1885 годы – ведет работу над трудом «Трение в машинах и влияние на него смазывающей жидкости. Описание и результаты опытов над трением жидкостей и машин».
1885 год – оставил службу в Главном обществе российских железных дорог, потому что был объявлен запрет совмещать военную службу и службу в частных обществах.
1886 год – опубликована вторая книга о гидродинамической теории трения (результаты исследований 1883 года – в «Известиях СПбТИ» - «Трение в машинах и влияние на него смазывающей жидкости. Описание и результаты опытов над трением жидкостей и машин»; в 1889 г. за неё Н.П. Петров был удостоен Большой премии им. митрополита Макария.

Научная деятельность и памятные даты в биографии Н. П. Петрова

- 1886 год – Жуковский Н.Е. («отец русской авиации») в своей статье «О гидродинамической теории хорошо смазанных твердых тел» указывает общее направление решения «задачи Петрова».
- 1887 год – Н.П. Петров начал работу над серией трудов «О безопасности железнодорожного движения при увеличении скорости поездов» и опубликовал некоторые работы.
- 1887 год – опубликована третья книга о гидродинамической теории трения «Трение в машинах и влияние на него смазывающей жидкости. Практические результаты опытов и гидродинамической теории трения с применением к железным дорогам и бумагопрядильням» - с тремя приложениями: элементарный вывод формул, выражающих силу трения цапфы и пяты; описание способов и приборов для определения трения жидкостей; описание приборов и способов испытания трения в машинах.

Научная деятельность и памятные даты в биографии Н.П. Петрова

1888 год – на Выставке предметов освещения и нефтяного производства в Петербурге Н.П. Петров представил свой прибор по определению внешнего и внутреннего трения жидкостей, за который ему присудили высшую награду от Русского технического общества - золотую медаль Наследника.

27.04 (9.05). 1888 – Н.П. Петров был избран почётным членом Московского политехнического общества.

1888-1892 годы – Н.П. Петров - председатель Управления казенных железных дорог МПС.

1889 год – присуждение академией наук Большой премии им. митрополита Макария за научный труд «Описание и результаты опытов над трением жидкостей и машин».

1892 год – Н.П. Петров в должности директора Департамента железных дорог.

1893 год – вышла работа «Влияние трения при передаче работы упругим ремнем» в «Известиях Санкт-Петербургского технологического института».

29.12.1894 (10.01.1895) – Н.П. Петров избран почетным академиком.

Научная деятельность и памятные даты в биографии Н.П. Петрова

-1896 год – по инициативе Н.П. Петрова было открыто Императорское Московское инженерное училище для подготовки инженеров железнодорожного транспорта (ныне МГУПС).

-26.10 (7.11). 1896 – избрание Н.П. Петрова почетным членом Русского технического общества.

1900 год – опубликована четвертая книга о гидродинамической теории трения «Трение в машинах».

1903-1915 годы – решение сложнейшей теоретической задачи о напряжениях в рельсах, возникающих при проходе поезда.

1904 год – Н.П. Петров составил проект строительства второго пути Сибирской магистрали, в соответствии с которым было уложено 3621 км в 1905-1914 гг.

1909 год – труд «О пользовании товарным подвижным составом на сети русских железных дорог Европейской России»

1900 год – Н.П. Петров назначен членом Государственного совета.

Н.П. Петров на картине Ильи Репина «Торжественное заседание Государственного совета 7 мая 1901 года, в день столетнего юбилея со дня его учреждения».

Научная деятельность и памятные даты в биографии Н.П. Петрова

-1915 год – отдельное издание «Давление колес на рельсы. Прочность рельсов и устойчивость пути».

1915 год – Н.П. Петров - председатель Верховной комиссии для расследования причин недостатка вооружения в России, образованной парламентом.

Январь 1917 года – Н.П. Петров заболел тяжёлой формой воспаления легких.

Июнь 1917 года – переехал на дачу под Туапсе.

17(15) января 1920 года – день смерти Н.П. Петрова в городе Туапсе.

Н. Петров с семьёй, 1912 год

Дом Петрова в Туапсе 1907 год

Николай Петров был награжден множеством орденов, в том числе Орденом Андрея Первозванного, который в очень редких случаях присуждался людям, не принадлежавшим к царской фамилии.

В 2006 году в здании железнодорожного вокзала Туапсе, произошло торжественное открытие бюста выдающемуся русскому ученому и инженеру-механику Николаю Павловичу Петрову.