

Велетень математичної науки



До 220 –ї річниці від народження
Михайла Остроградського

Михайло Васильович Остроградський народився 24 вересня 1801 року в селі Пашенна Кобеляцького повіту Полтавської губернії в бідній дворянській родині козацько-старшинського походження.



Будинок, в якому народився
майбутній математик

Хлопчик зростав в оточенні селянських дітей, був жвавим та спритним. Змалечку був закоханий в красу української природи, знав багато народних пісень, цікавився всілякими вимірюваннями та обчислюваннями.



С. Васильківський Околиця Полтави



В. Маковський Гра в бабки

У 1809 році восьмирічного Михайлика відрядили до пансіону для виховання бідних дворян при Полтавській гімназії.



Наставником і вихователем тут був відомий поет і
блискучий офіцер Іван Петрович Котляревський.
Мабуть тому фізично міцний хлопчик мав
військовою кар'єрою.



Капітан Іван
Петрович
Котляревський.
Худ. Є. Путря

Особливої старанності у навчанні Михайло не виказував, і родина вирішила віддати його до одного з гвардійських полків в Петербурзі. Але дядько з боку матері наполіг на навчанні в Харківському університеті, чим вирішив майбутню долю юнака.



Харківський Імператорський університет

15-річний Михайло оселяється на декілька місяців на квартирі викладача математики Харківського університету Андрія Федоровича Павловського, який пробудив в ньому щире зацікавлення математичною наукою.



А.Ф. Павловський

У вересні 1816 року Михайло Остроградський стає вільним слухачем, а через рік – своєкоштным студентом фізико-математичного факультету Харківського університету.



Величезний вплив на формування наукових інтересів
Остроградського справив видатний математик і
філософ, ректор університету Тимофій Федорович
Осиповський. Він викладав курси математики,
механіки та астрономії.



Т.Ф. Осиповський

В 1818 році Остроградський блискуче складає
екзамени за трирічний курс і отримує атестат, а
через два роки, як найкращий випускник 1820 року,
відзначений науковим ступенем кандидата наук.

Однак підступні інтриги реакційної частини
харківської професури позбавляють його і атестату, і
диплому. Обурений Михайло публічно вимагає
викреслити його ім'я зі списків колишніх студентів та
залишає Харків.



Шість років (1822 – 1828) Михайло Остроградський навчається в Сорбонні та Колеж де Франс у Парижі, де має змогу слухати лекції найвидатніших вчених.



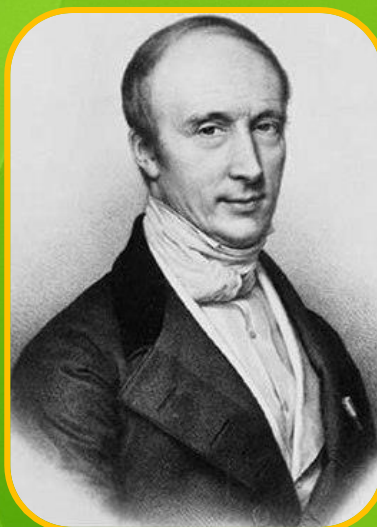
Сорбонна



Колеж де Франс



Андре Марі Ампер (1775-1836) – видатний фізик-експериментатор, натураліст, математик.



Огюстен Коші (1789-1857) – фундатор математичного аналізу, автор робіт з математичної фізики, оптики та астрономії.



П'єр Симон Лаплас (1749-1827) – математик і астроном, відомий працями в галузі диференціальних рівнянь та теорії ймовірностей.

За рекомендацією Огюстена Коші Остроградський деякий час викладає математику в Ліцеї Генріха IV.



М. В. Остроградський



Ліцей Генріха IV

В 1826 році Остроградський подав до Паризької академії наук свою першу наукову працю “Про хвилеподібний рух рідини в циліндричній посудині”. Вона отримала схвальні відгуки і була надрукована.



Саме у Франції, під час спілкування з видатними вченими, сформувався блискучий математичний апарат, характерний для усіх подальших наукових робіт Михайла Остроградського. В 1828 році, закінчивши у Парижі повний курс освіти, молодий вчений повертається до Петербургу.



Ф.Я. Алексеев Вид Казанського собору з каналу Грибоєдова

Він подає на розгляд Петербурзької Імператорської академії наук одночасно три різноманітні роботи: з математичної фізики, з теорії теплоти (застосувавши метод Фур'є) та з математичного аналізу (в якій вивів формулу, що пов'язує об'ємний інтеграл з інтегралом по поверхні – т. з. формулу Остроградського-Гаусса).



Формула Остроградського-Гаусса

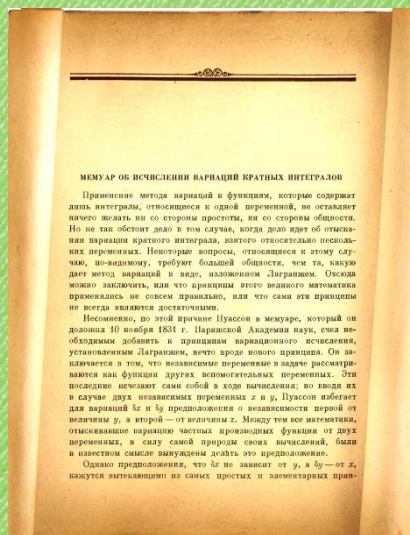
Формула Остроградського — формула, яка виражає потік векторного поля через замкнену поверхню інтегралом від дивергенції цього поля за обсягом, замкнутого під поверхнею:

$$\iiint_V \operatorname{div} F \, dV = \oiint_S F \times n \, dS$$

Схвальні відгуки французьких вчених та подані на розгляд в академію наукові роботи сприяли тому, що вже в грудні 1828 року М. Остроградського обирають ад'юнктом прикладної математики. В 1830 році йому надають звання екстраординарного, а в 1832 – ординарного члена Російської академії наук.



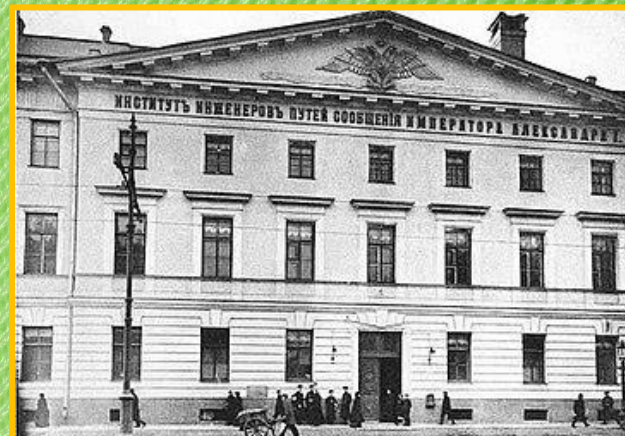
В 1831 році Остроградський відкриває метод інтегрування раціональних функцій. 1834-го року ним був представлений до Петербурзької академії “Мемуар обчислення варіацій кратних інтегралів”, в якому викладені фундаментальні основи інтегрального числення. Його роботи “Лекції з аналітичної механіки” та “Курс небесної механіки” стають засадничими в російській школі механіки.



Водночас з науковою діяльністю, Остроградський багато працює як педагог. Він читає лекції в Морському кадетському корпусі, очолює кафедру прикладної механіки в Інституті інженерів зв'язку, викладає в Головному педагогічному інституті.



Морський кадетський корпус



Інститут інженерів зв'язку

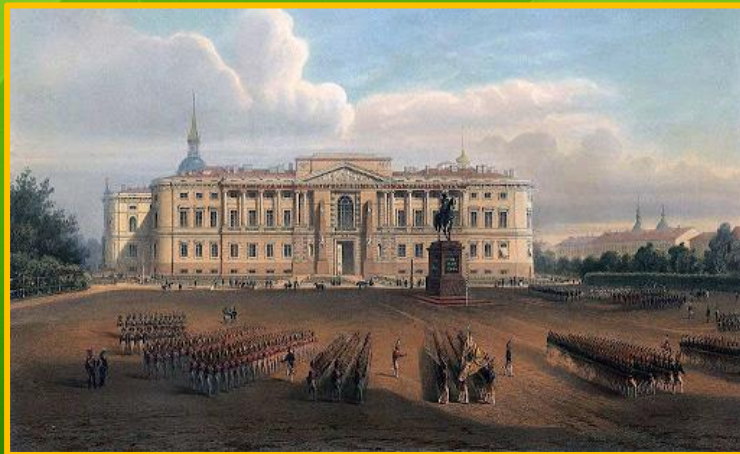


Головний педагогічний
інститут

Влітку 1840 року Михайло Остроградський починає викладати в Головному інженерному училищі, а в 1841 – Головному артилерійському училищі. За наказом імператора Миколи I він був затверджений головним наглядачем за викладанням математичних наук в військових учбових закладах.



Імператор Микола
Павлович



Михайлівське інженерне
училище



М.В. Остроградський

За видатні наукові досягнення Михайла Васильовича
Остроградського було обрано членом-кореспондентом
Паризької академії наук, дійсним членом Римської,
Туринської, Американської академій, почесним членом
Київського та Московського університетів.



Туринська академія наук

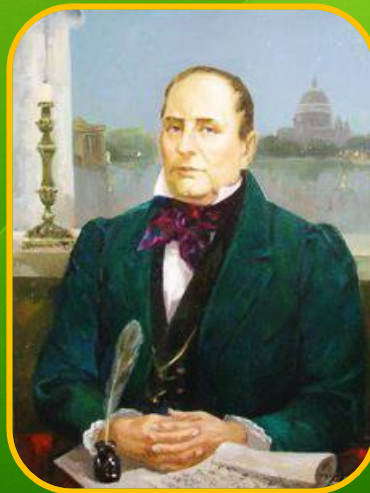


Київський університет Св. Володимира

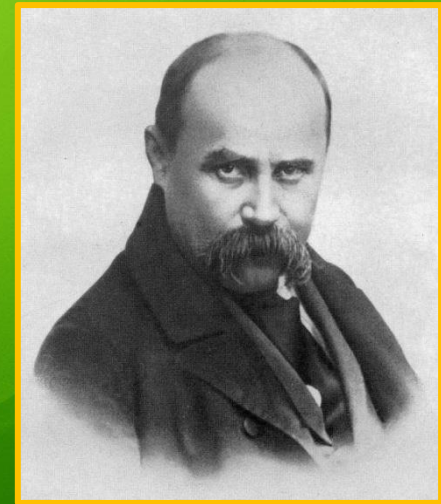
Все життя Михайло Остроградський залишався щирим українцем, і попри страшенну зайнятість, майже щорічно приїздив до рідного села. Товаришував з родиною відомого композитора Миколи Лисенка, декілька разів зустрічався з Тарасом Шевченком. За спогадами студентів, він і на лекціях часто вживав вдалі та дотепні українські слівця та порівняння.



Родина Миколи Лисенка



М. Остроградський



Т.Г. Шевченко

Влітку 1861 року, під час літнього відпочинку на Полтавщині, Остроградський застудився, захворів. В нього почала розвиватися злоякісна пухлина, і 1 січня 1862 року видатний вчений помер. За заповітом його було поховано в рідній Пашенівці.



Науковий доробок М. Остроградського налічує понад 100 друкованих робіт в різноманітних галузях природничих наук: математичній фізиці, аналітичній механіці, інтегральному численні, балістиці, алгебрі і теорії чисел та інших. Всесвітньо відомого вченого ще при житті визнавали генієм. Пишаймось нашим співвітчизником і з вдячністю пам'ятаємо!

