

Тема проекту:

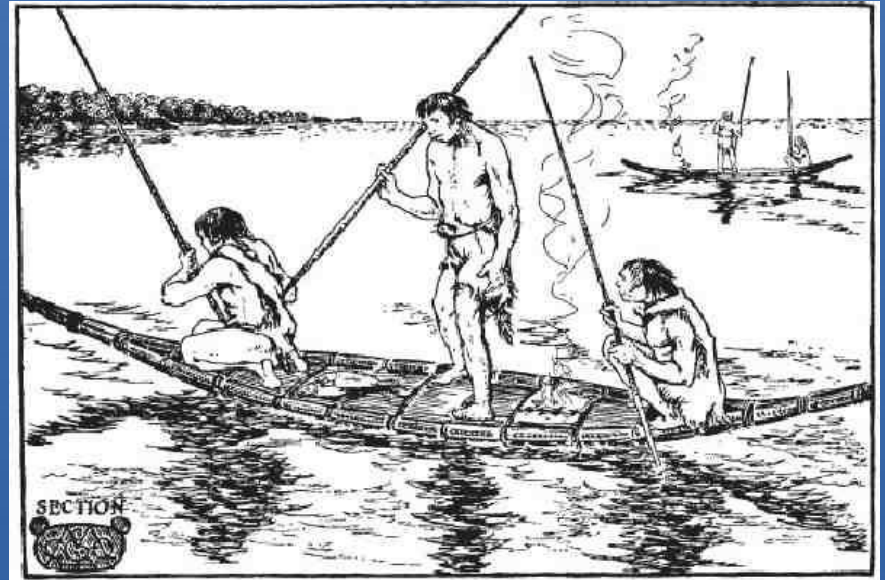
Розвиток судно-плавання та  
повітря-плавання

## Над проектом працювали:

- Історик-Боднар Мар'ян
- Теоретик-Шепа Роман
- Експериментатор-Гудзоватий Михайло
- Дизайнер-Панченко Олег

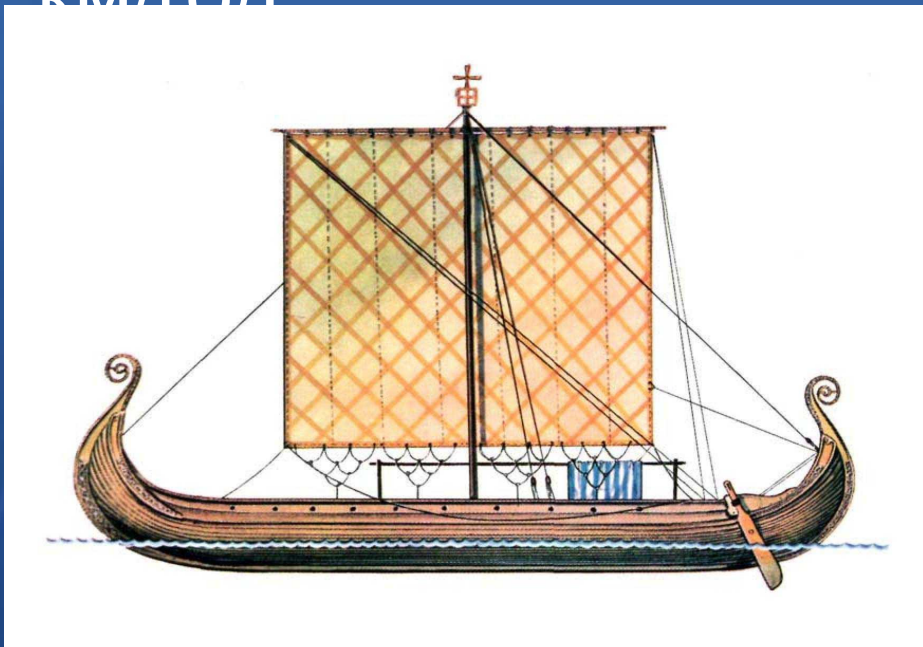
# Історія судно- плавання

- Людина почала плавати по воді ще в доісторичні часи. Пліт, зв'язаний з колод, а потім човен, видовбаний з стовбура дерева, були першими спорудами для пересування по воді.



# Веслові судна

- Веслові морські судна, почали будуватися в Древньому Вавилоні. Їх робили вузькими і довгими, щоб помістити в них більше веслярів. Судна пересувалися зі швидкістю 12-13 км/год



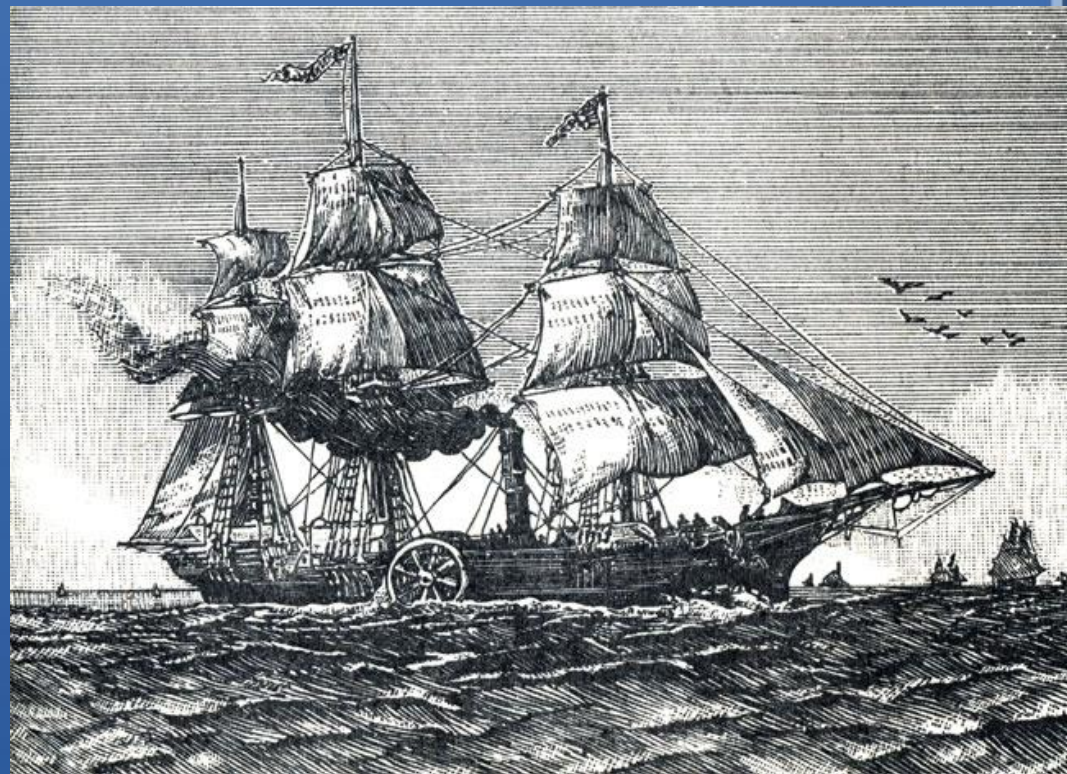
# Вітрильні судна



Вітрильними суднами можна вважати ті, що з'явилися в XIII ст. Це було одномачтове судно з високими бортами, вони могли підняти вантаж до 1000 тонн, і вмістити в себе близько 800 пасажирів.

# Перше парове судно

Першим паровим судном, був американський трьохмачтовий колісний пароплав «Саванна». Своє перше плавання корабель здійснив 28 березня 1819 року. Спочатку «Саванна» була поштовим судном, однак її



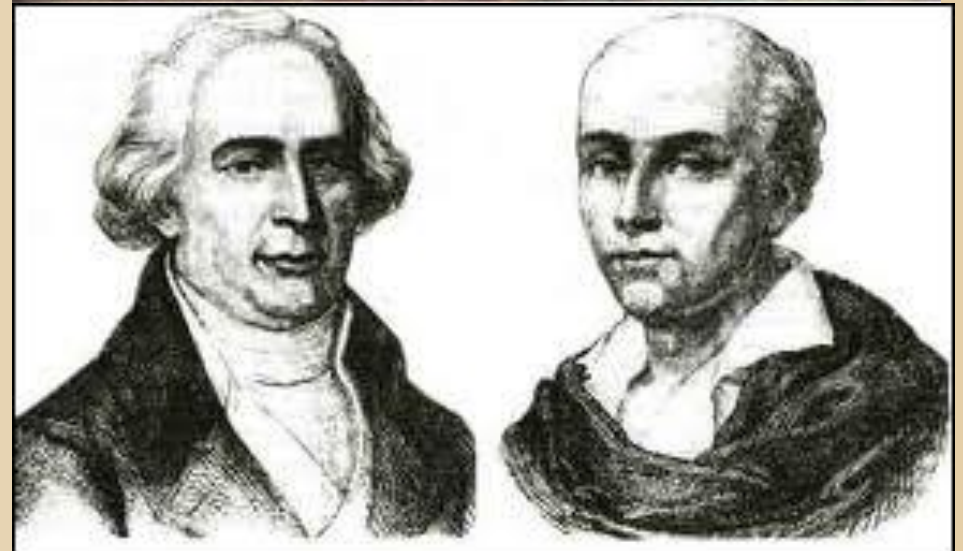
# Українське суднобудування

Українське суднобудування активно почало розвиватися в часи козаччини. Будувалися як малі човни-чайки, так і великі одномачтові кораблі. У 1895-1897 роках збудовано два суднобудівних заводів у Миколаєві



# Успіхи братів Монгольф'є

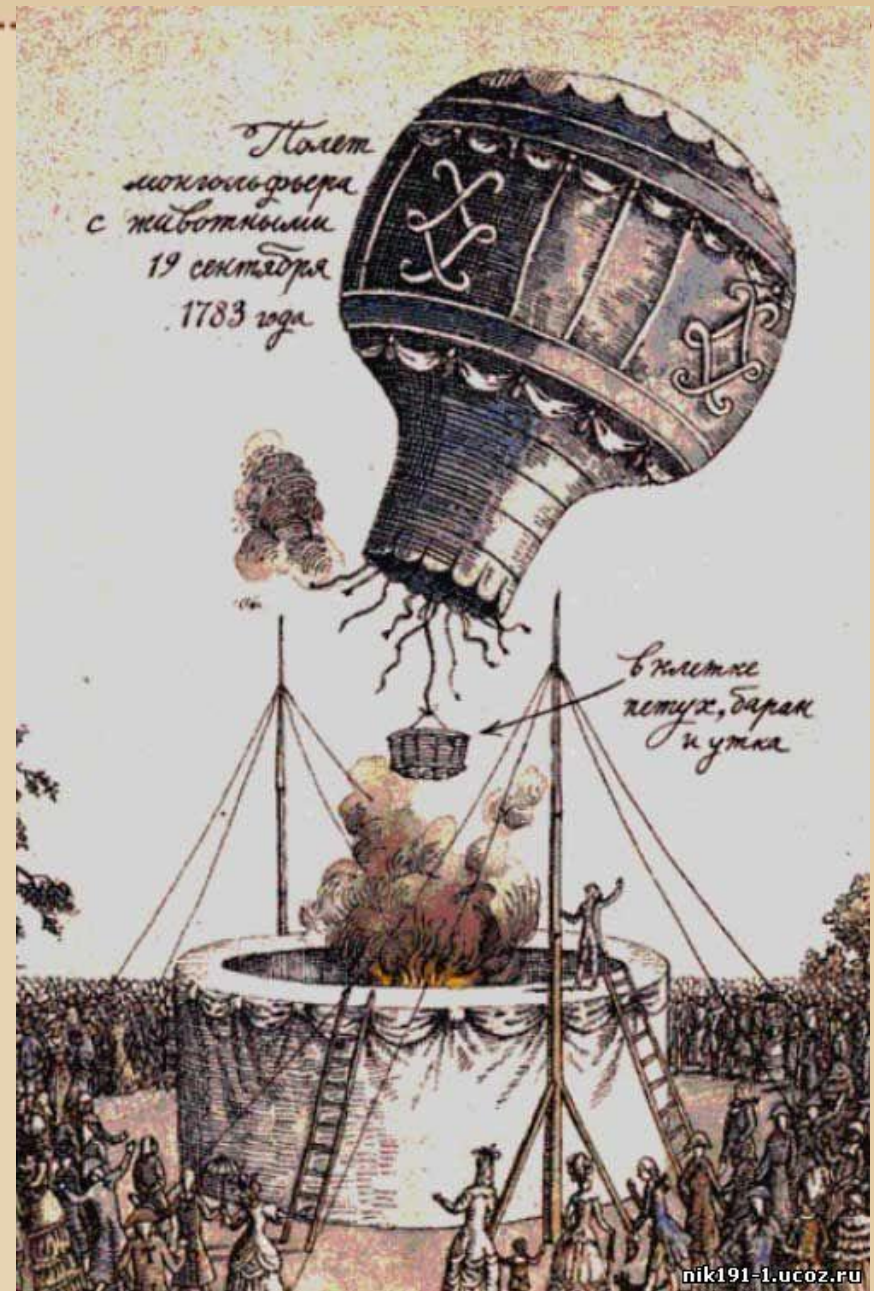
- Брати Монгольф'є перші хто запустив повітряну кулю в небо. Близько 10 хвилин протрималася оболонка. Після цього вони вирішили показати свій винахід широкій публіці.





# Політ людини на монгольф'єрі

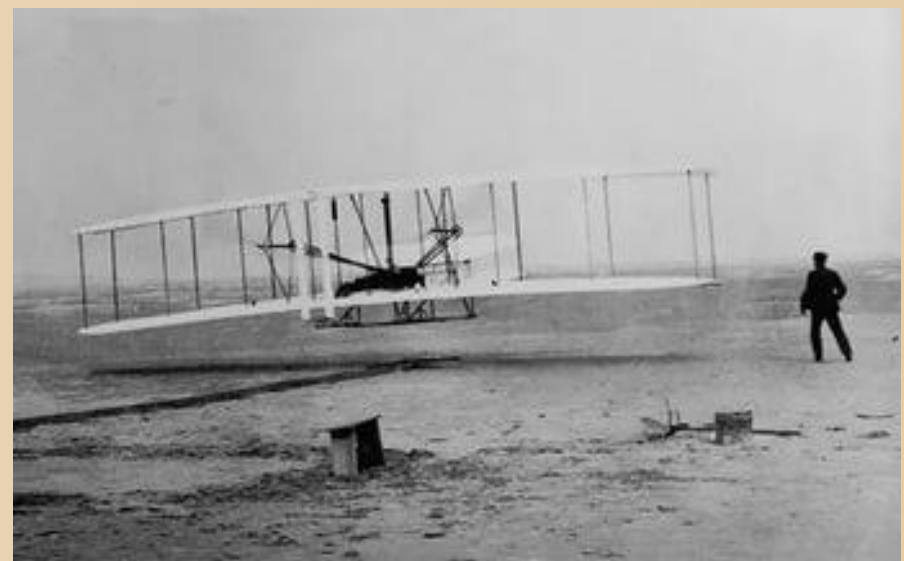
- З кожним польотом брати Монгольф'є наближалися до заповітної мрії- польоту людини. Нова куля побудована ними, була більша, її висота становила 22,7 метра, а діаметр 15 метрів. Вона призначалася для двох людей. І ось в 1783 році повітряна



# Брати Райт



У 1906 році відомим на весь світ братам Райт вдалося отримати право на «літаючу машину». Перший літак пілотований людиною здійснив політ 1903 року.



# Вертоліт

- Винахідником вертольоту є київський авіаконструктор, який емігрував до США, Ігор Сікорський. У 1931 р він отримав право на проект машини з двома пропелерами. Перший вертоліт піднявся в небо 1939 році.



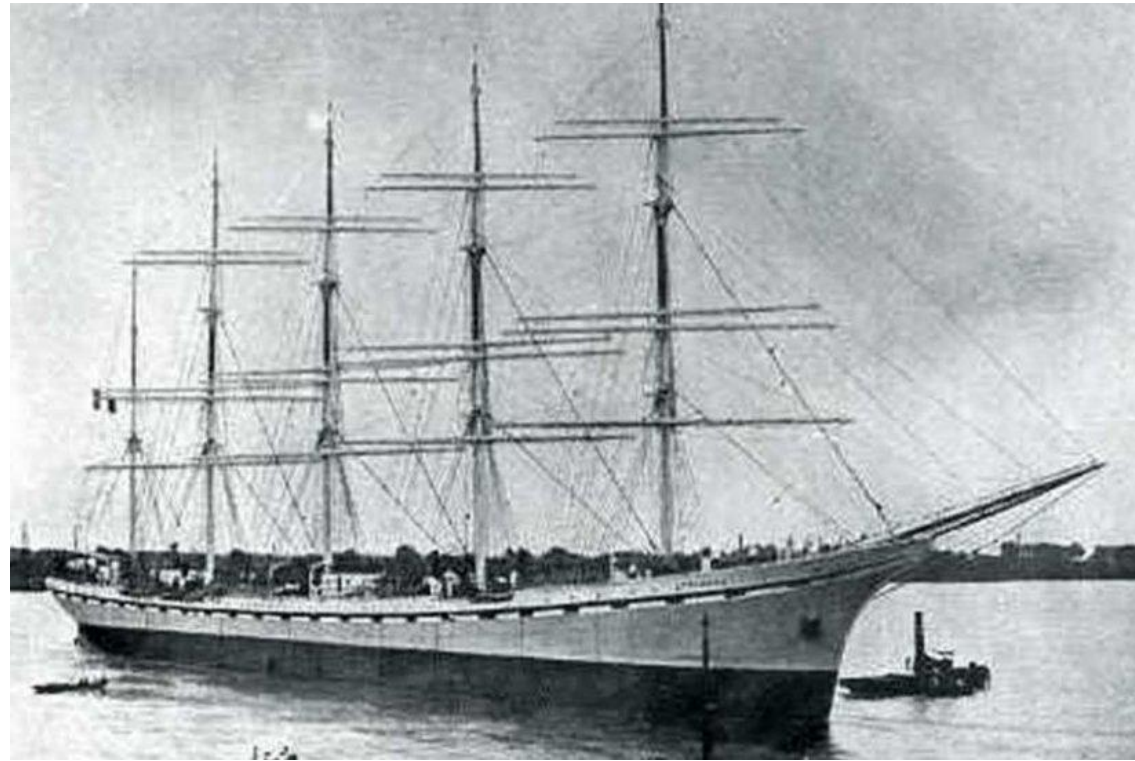
# Найбільший корабель в світі

**Найбільший корабель в світі був норвезький танкер Кноск Невіс. Його довжина сягала 458 метрів, ширина 69 метрів.**



# Найбільший вітрильний корабель

- **Найбільшим вітрильним кораблем був французький барк Франс II. Він був спущений на воду 9 листопада 1911 року. У 1922 році він сів на мілину, і в 1944 році був знищений бомбардуванням.**



# Найбільше пасажирське судно в світі

Найбільшим пасажирським судном є багамське круїзне судно Allure of the Seas (Чарівність морів), воно було спущене на воду 21 листопада 2009 р. Довжина - 362 метра, ширина - 60 метрів, висота - 72 метра. Цей



# Найбільший криголам у світі

Найбільшим криголамом є російський атомний криголам «50 років Перемоги». Його почали будувати в 1989 році. Криголам розрахований долати лід товщиною до 3 метра.



# Найбільший літак у світі

Найбільший літак у світі-Ан-225 Мрія.Ми дійсно можемо пишатися своєю батьківщиною,адже Ан-225 мрія український літак. Розмах його крила становить понад 88 метрів,довжина 84 метри.У 2004 році цей літак був поміщений





# Найбільший вантажний літак

- **Найбільший вантажний літак у світі-Ан-124 Антонов. Цей літак здійснив свій перший політ у 1982 році. Він може підняти вантаж вагою 405 тонн.**



# Найбільший пасажирський літак

- Найбільший пасажирський літак-Airbus A380. Його називають Superjumbo. Свій перший політ цей літак здійснив у 2005 році. Він вміщує в себе 840 пасажирів.



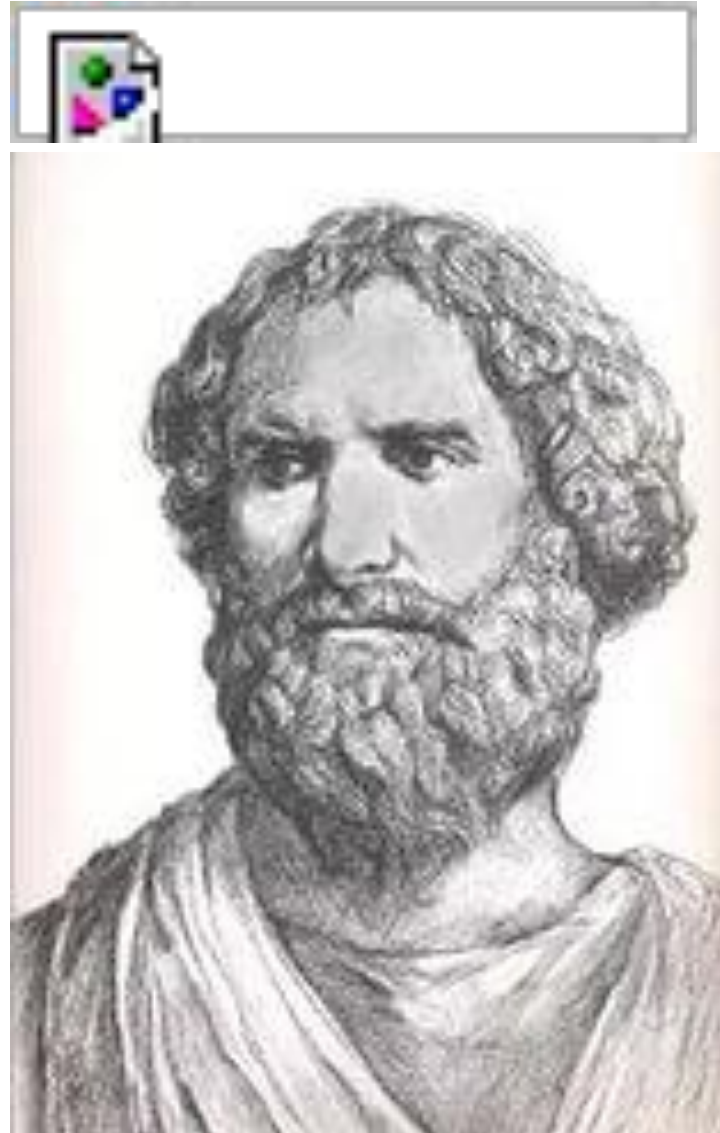
# Найбільший військовий літак

- **Найбільший військовий літак у світі-Lockheed C5 Galaxy.Цей літак побудований у США. Він призначений для перевезення стратегічних речей на міжконтинентальні відстані.**



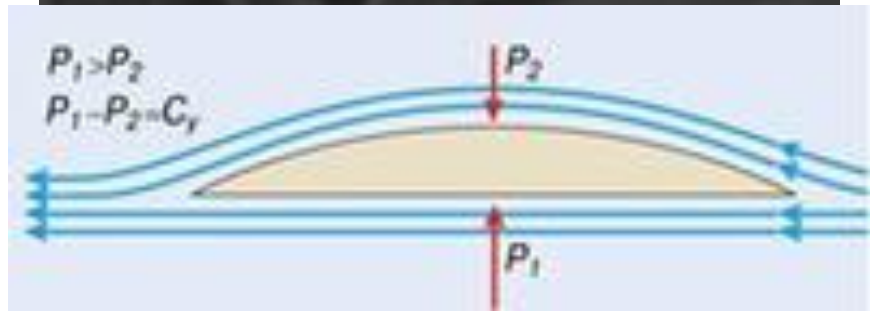
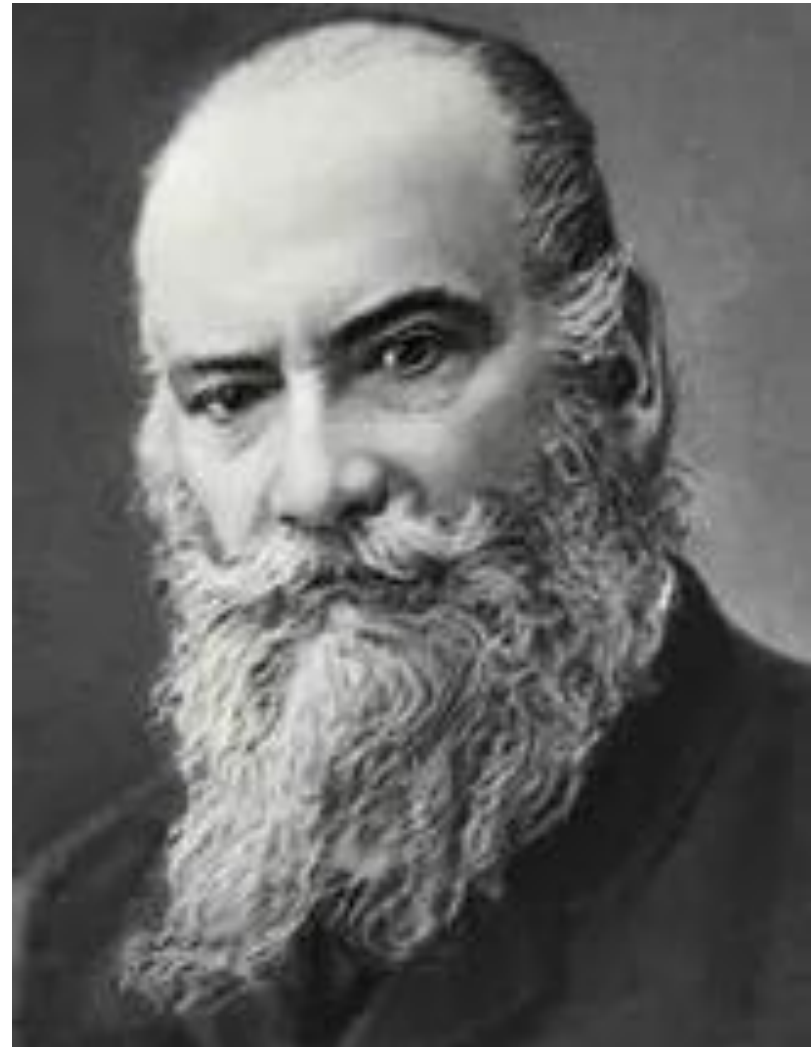
# Чому кораблі не тонуть?

Справа в тому, що корабель, крім високих бортів, має всередині свого корпусу запас повітря. А як відомо, повітря має меншу щільність ніж вода. Ось пояснення тому, чому кораблі не тонуть. В данному випадку чому судно не тоне трохи інше. Тут діє закон сили Архімеда.



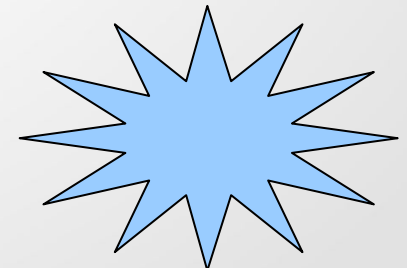
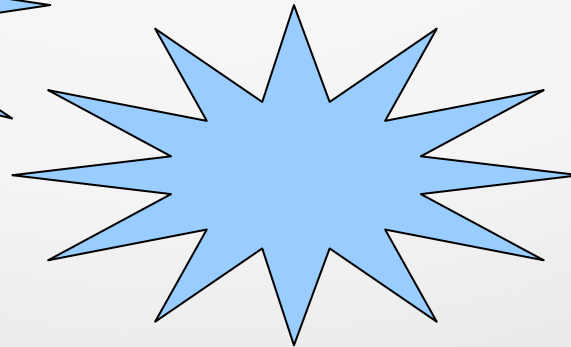
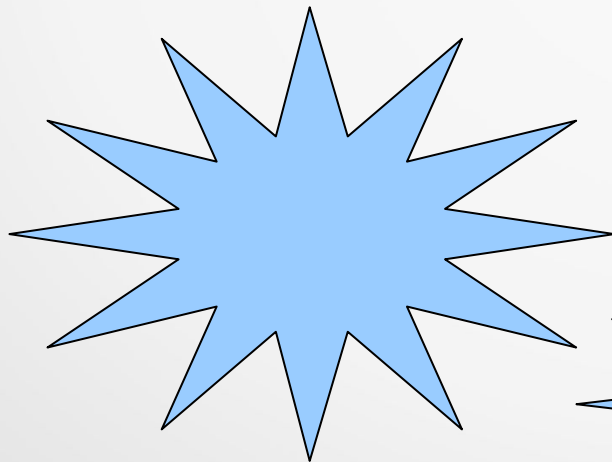
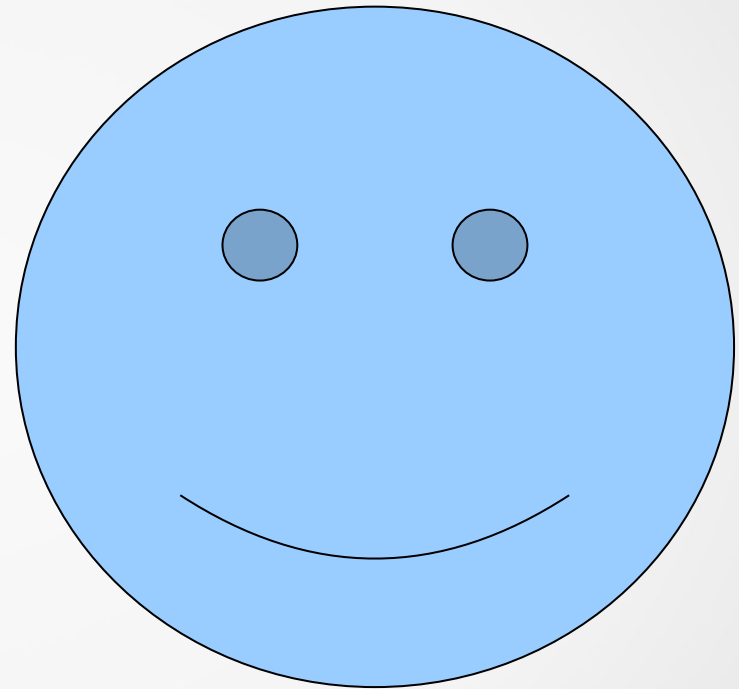
# Чому літак літає?


- Літак-це літальний апарат,що має масу більше маси повітря,і підйомну силу, створену за аеродинамічним принципом.Підйомна сила- це і є відповідь на питання про то, чому літаки літають.В основі аеродинаміки як науки закладена теорема Миколи Жуковського.



# Висновок:

- Ми коротко ознайомились з історією розвитку судноплавства та повітряплавства, сучасним станом цих галузей в Україні та в світі.





**Дякуємо  
за увагу**