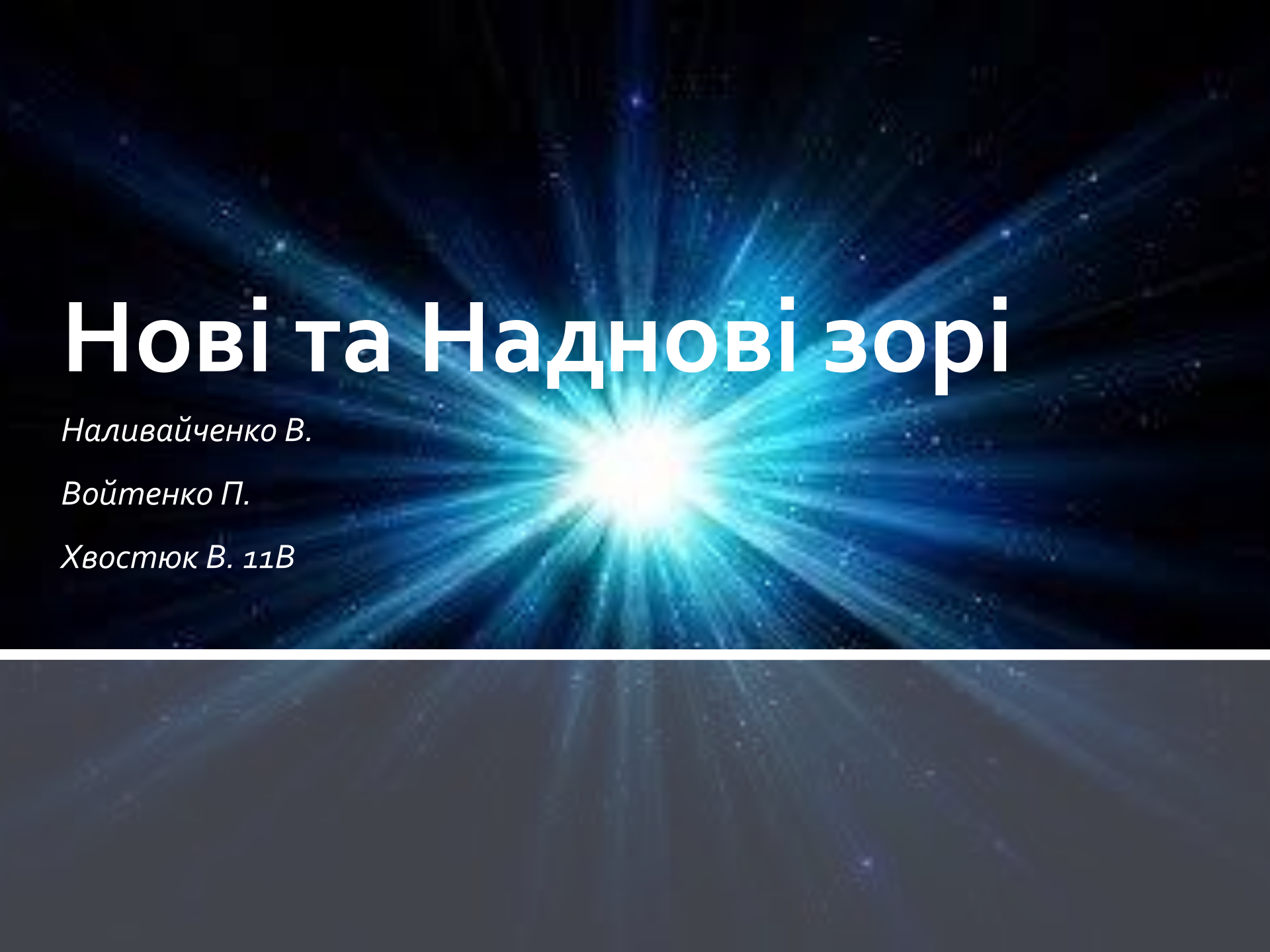




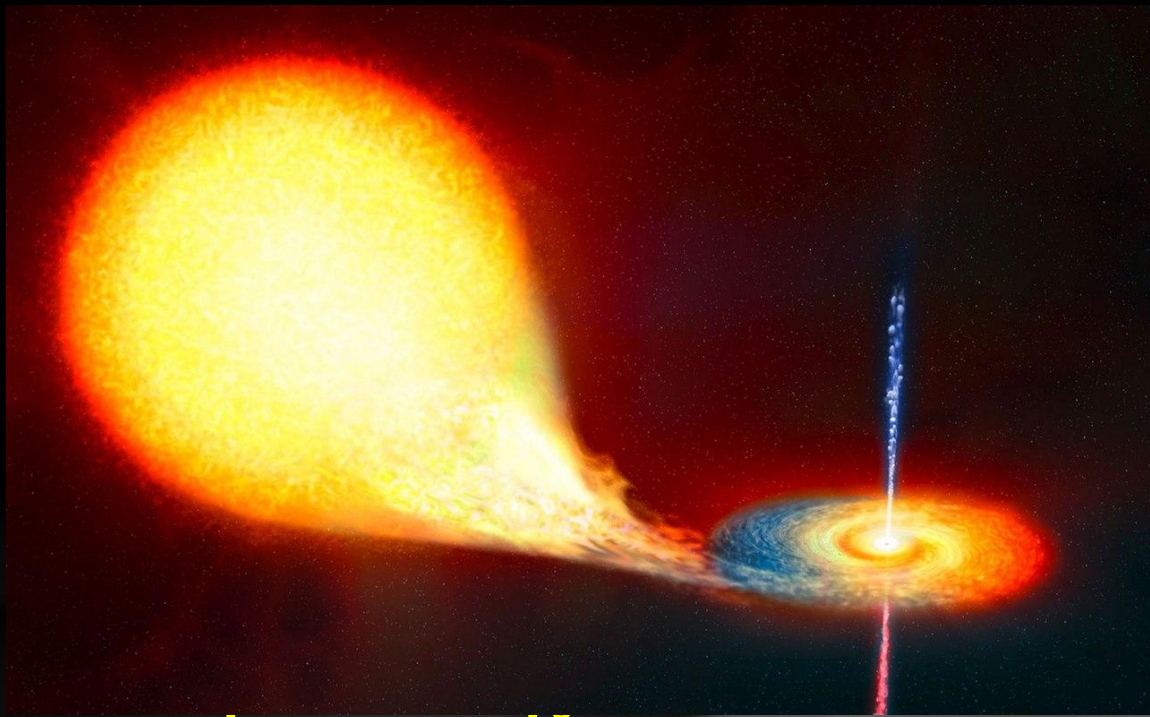
Нові та Наднові зорі

Наливайченко В.

Войтенко П.

Хвостюк В. 11В

Нова Зоря

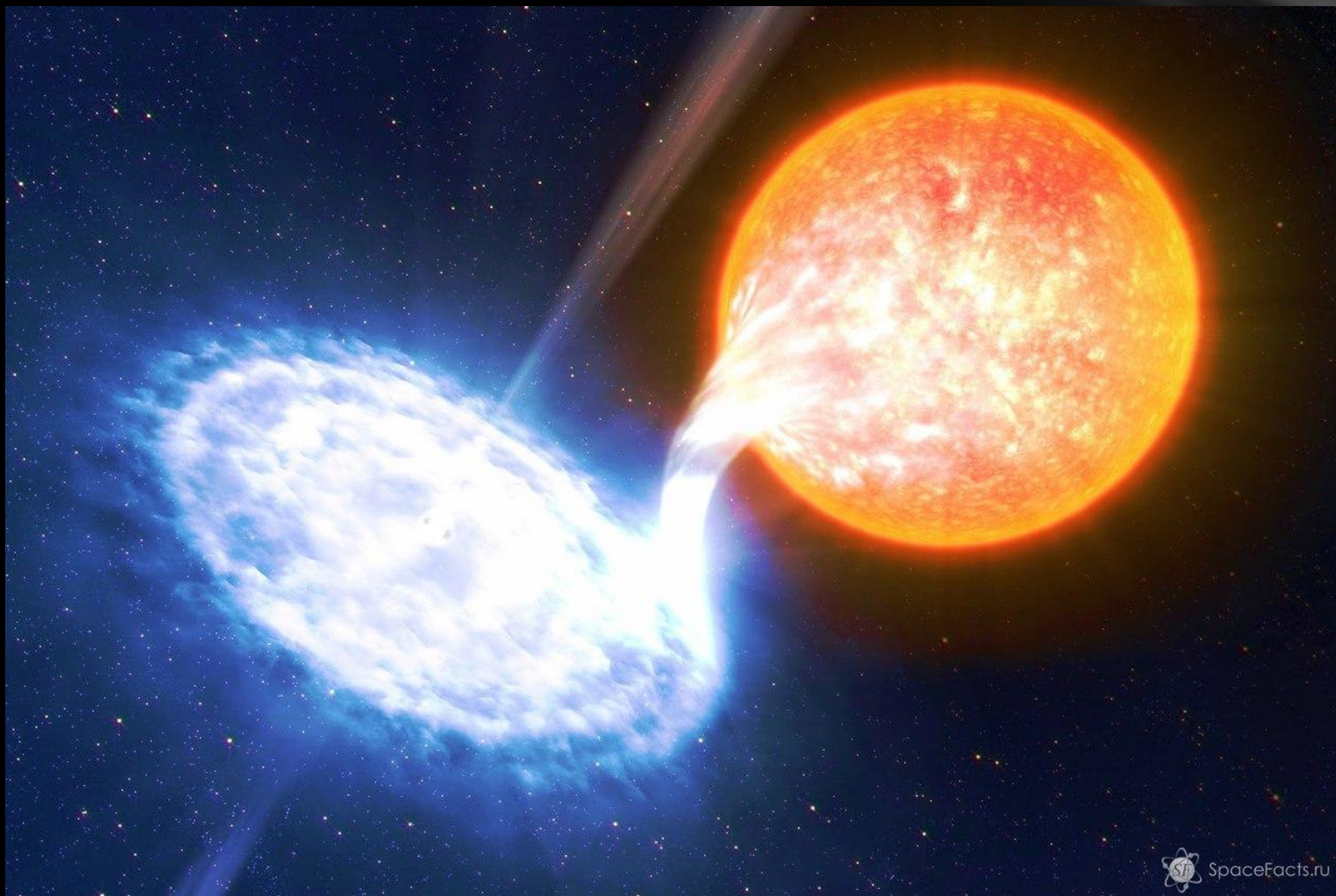


Нова зоря — вибухово змінна подвійна зоря, яка раптово збільшує свою світність в 100—10 000 000 разів , а потім її світність починає поступово зменшуватись (протягом місяців чи років)
Спалах нової спричиняє скидання оболонки (зі швидкістю близько 1000 км/сек), яку згодом іноді можна спостерігати у вигляді туманності. Маса скинутої оболонки - менше 0,001 маси Сонця. Отже, спалахнувши, зірка не руйнується

Знімок білого карлика з сайту
NASA.



Перетікання речовини



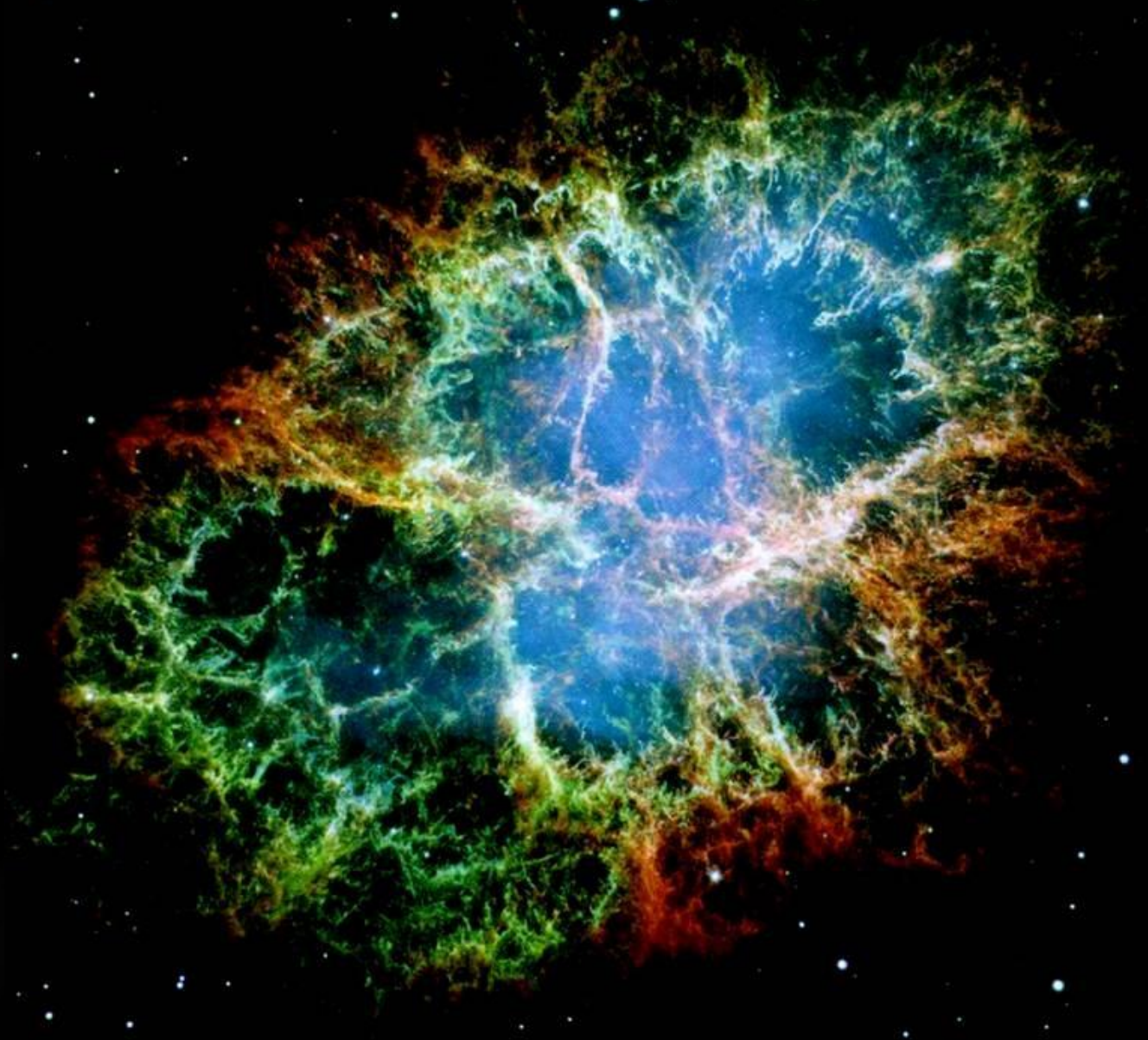
Наднава Зоря



Наднава зоря — це зоря, що раптово збільшує свою світність у мільярди раз (на 20 зоряних величин), а іноді навіть й більше.

У максимумі спалаху наднова випромінює стільки ж світла, скільки його випромінюють мільярди зір разом. Це найяскравіші з відомих зір, їх світність порівняна зі світністю цілої галактики, а іноді навіть перевищує її.

Яскравим
прикладом
залишку
Наднової можна
назвати
Туманність Краб,
яка розташована
на відстані
близько 6500
світлових років
від Землі, і яку
вперше
побачили у
далекому 1054
році.



За сучасною класифікацією Нові утворюють
окремий клас серед вибухових та новоподібних
зір і поділяються на чотири підкласи:



NA — швидкі нові



NB — повільні нові



NC — нові з дуже
повільним
розвитком



NR — повторні нові

Для допитливих

Після спалаху Нової чи Наднової залишається ядро, у якому відсутнє джерело енергії. Така зоря поступово зменшує свій радіус і світить тільки завдяки гравітаційному стисненню — потенціальна енергія зорі перетворюється на тепло. При стисненні маса залишається сталою, тому збільшується густина, і зоря перетворюється на білого карлика. Якщо початкова маса зорі була в кілька разів більшою, ніж сонячна, то білий карлик може перетворитись на нейтронну зорю, радіус якої не перевищує кількох десятків кілометрів, а густина сягає фантастичної величини 10^{15} г/см³.

