**Дослідження рекурентних Нових зір за архівними даними**

**Автор: Степанова Аліса Дмитрівна, 8-В клас, ОСШ №117, м. Одеса**

Науковий керівник: Вірніна Наталя Альбертівна,

Керівник наукового гуртка «Фомальгаут»

Нові зорі – це різновид змінних зір, блиск яких раптово збільшується у сотні тисяч разів. Рекурентні Нові зорі – досить екзотичні об’єкти, їх відомо усього 10. На відміну від «класичних» Нових, – це зорі, для яких було зафіксовано більш ніж один спалах. Вони являють собою взаємодіючу систему з білого карлика та червоного карлика або гіганта, в якості донора речовини. Незважаючи на приблизно 150-річну історію вивчення, цей клас об’єктів залишає ще багато питань. Наприклад, неясна причина нерегулярності спалахів;невідомо, чи будуть колись «класичні» Нові спостерігатись як рекурентні.

Дане дослідження ставило на меті пошук «пропущених» спалахів рекурентних нових V2487 Oph,RS Ophта U Sco. З огляду на теорію квазиперіодичності спалахів та попередні дослідження, очікувалося, що для зорі V2487Oph будуть спостерігатися додаткові спалахи у проміжку між 1900 та 1998  рр; для RSOph очікувався спалах приблизно у 1976 році; для USco - у 1957 році.

Матеріалами дослідження виступила унікальна колекція скляних пластинок – оглядових фотографій зоряного неба, отриманих у період з 1957 по 1998 рр на 7-камерному астрографі Одеської Астрономічної Обсерваторії (сел. Маяки, Одеська обл.). Загалом я обробила 746 пластинок із зображеннями околів цільових зір. При цьому необхідно було за допомогою класичного візуального методу Пікерінга виміряти блиск цільових зір (якщо вони досить яскраві) або визначити видиму граничну зоряну величину. Основним результатом дослідження є спостереження спалаху RS Oph 1958 року, особливо цінною виявилася знайдена у колекції пластинка з початком спалаху – найперше спостереження цього спалаху у світі. Однак, гіпотеза про «пропущені» спалахи не підтвердилася. Таким чином, проблема нерегулярності спалахів залишається відкритою.

У подальших планах – перевірити у цій колекції наявність повторних спалахів для «класичних» Нових з метою перекласифікації їх у рекурентні.