Кременецька філія Тернопільського обласного комунального територіального відділення Малої академії наук України

Всеукраїнський інтерактивний конкурс юних винахідників  
«МАН-ЮНІОР ДОСЛІДНИК - 2021» **Номінація**  «Астроном -Юніор»

**ТЕЗИ** на науково-дослідницький проєкт: «Космічне сміття»

**Автор:** Костевич Владислав Віталійович, учень 9 класу Кременецького академічного ліцею імені У.Самчука

**Поштова адреса учасника:** м. Кременець, Тернопільської області, вул. Глибокі Туники,10  
**Контактний телефон** +380500680312; **e-mail –**vladkostevych@gmail.com

**Керівник**: Кулик Марія Володимирівна, вчитель фізики і астрономії Кременецького академічного ліцею імені У.Самчука,

12 квітня людство відзначило 60-річчя з моменту початку освоєння космічного простору людиною, але перший штучний супутник Землі був запущений СРСР 4 жовтня 1957 року. З кожним роком кількість космічних запусків зростає, все нові і нові супутники різних країн світу обертаються навколо Землі, передаючи цінну інформацію. Сучасне життя вже немислиме без них. Телефонний зв’язок, телебачення, моніторинг погоди, робота системи навігації, служби безпеки багатьох країн – все це залежить від роботи штучних супутників Землі. Регулярно відбуваються запуски міжпланетних супутників і космічних кораблів на Міжнародну космічну станцію (МКС). Але з кожним роком фахівцям все складніше розраховувати передбачувану траєкторію польоту чергової ракети або супутника. Виною тому, так зване, космічне сміття, яке скупчилося навколо нашої планети.

Представлена наукова робота присвячена дослідженню утворення та проектів очищення космічного сміття, яке є наслідком запусків комічних супутників, та може привести до того, що подорожі в космос стануть просто неможливими.

М**ета роботи**: Дослідити походження космічного сміття, його види та кількість;

чи дійсно воно наскільки небезпечне для землян; аварії спричиненні космічним сміттям; чи може відбутися самоочищення космосу та які є проєкти для знищення

космічного сміття;

Для досягнення поставленої мети вирішувались такі **завдання:**

опрацювати теоретичний матеріал, пов'язаний із питаннями утворення сміття;

розглянути

**Об’єкт дослідження**: .забруднення космосу.

**Предмет дослідження**: космічне сміття.

В процесі роботи над проєктом ми розглянули питання пов’язані з історією розвитку практичної космонавтики її успіхами та невдачами. Опрацювали літературні джерела, в яких подана дана інформація. Визначили що відноситься до поняття космічного сміття, та як воно утворюється. Ознайомилися з поглядами науковців на дану проблему та розглянули запропоновані космічні проєкти для практичного її вирішення.

**Висновки:** Космічне сміття - зростаюча проблема, тому що кинуті супутники і частини ракет залишаються на орбіті, створюючи загрозу зіткнення.

В Україні на сучасному етапі розвитку проводяться дослідження кількісних і якісних характеристик космічного сміття,

Україна поки не долучена до проектів з очищення навколоземного простору. Математичні розрахунки показали, що викиди, які щорічно здійснюються в атмосферу Землі надзвичайно великі і будуть зростати й надалі більш ніж на 50% кожні 10 років.