

**24**

Інформаційно-ефемеридний сервіс та інформаційний сервіс спостережень штучних супутників Землі і малих небесних тіл	Головна астрономічна обсерваторія НАН України	350,0
--	---	-------

**Форма IV-1**

(Для цільових програм наукових досліджень НАН України та цільових наукових (науково-технічних) проектів НАН України)

**Дані про створену та впроваджену наукову і науково-технічну продукцію з наукового проекту**

**«Інформаційно-ефемеридний сервіс та інформаційний сервіс спостережень штучних супутників Землі і малих небесних тіл» (проект ICC ШСЗ МНТ).**

**Етап 2. «Спостереження штучних космічних об'єктів. Вдосконалення програмного забезпечення деяких модулів Київського Інтернет телескопа»**

одиниць

Класифікація наукової (науково-технічної) продукції	Створено продукції	Впроваджено продукції
<b>1. Види виробів</b> (прилади і системи, пристрой, агрегати, установки та їх компоненти; лабораторні макети і дослідні зразки; хімічні речовини, препарати, біологічно активні речовини; програмні продукти)		
1.1. з них техніки		
<b>2. Технології</b>		
<b>3. Матеріали</b>		
<b>4. Сорти рослин та породи тварин</b>		
<b>5. Методи, теорії</b> (в тому числі і наукові концепції)		
<b>6. Інше:</b>		
6.1. Заключні чи проміжні звіти	проміжний звіт 1	
6.2. Монографії (або їх глави)		
6.3. Підручники, посібники, довідники, словники		
6.4. Рекомендації, методичні рекомендації, технологічні рекомендації, методики, технологічні інструкції.		
6.5. Проекти законодавчих та нормативних актів (закон, концепція, стратегія, стандарт тощо)		
6.6. Математичні моделі		
6.7. Технічна документація, технічні умови, стандарт, регламент, тощо		

6.8.Наукові, аналітичні доповіді та записи		
6.9.Експертні (науково-експертні) висновки		
6.10. Штами та лінії мікроорганізмів, культури клітин; дослідні та експериментальні зразки біологічного походження, колекції		

**Вказати також:**

- кількість друкованої продукції:
  - ✓ Монографій - 0,
  - ✓ статей у наукових фахових журналах - 0,
  - ✓ статей у наукових фахових журналах, що входять до міжнародних баз даних – 0;
  - ✓ доповідей на наукових конференціях – 5;
- кількість запланованих заявок на видачу охоронних документів - 1;
- кількість одержаних охоронних документів - 1.

Систематично проводилися оптичні позиційні спостереження штучних супутників Землі у п'ятьох обсерваторіях України. За 2019 рік на кінець першої декади листопада отримано спостереження протягом 131 ночі для об'єктів на низьких орбітах (LEO) протягом 112 ночей для об'єктів на високих орбітах (GEO). Серед них були об'єкти за списками УМОС, развідувальні космічні апарати РФ та КА подвійного призначення та секретні американські космічні апарати, які не входять у каталог НОРД-USSTRATCOM.

Результати спостережень для станцій УМОС, які брали участь в спостереженнях, доступні для всіх учасників проекту на FTP-сервері мережі, а розраховані елементи орбіт - на веб-сайті УМОС <http://umos.mao.kiev.ua/ukr/>.

Здійснюється перехід від модулів керування вузлами комплексу Київського Інтернет телескопа, які працюють в операційній системі Windows XP, до модулів під Windows 10.