ЗАТВЕРДЖЕНО
Законом України
від 2021 р. №

ЗАГАЛЬНОДЕРЖАВНА
цільова науково-технічна космічна
програма України на 2021—2025 роки

Мета Програми

Метою Програми є забезпечення ефективності використання космічного потенціалу і підвищення його впливу на розв’язання актуальних завдань соціально-економічного, екологічного, інформаційного, наукового та освітнього розвитку суспільства, забезпечення реалізації інтересів держави у сфері національної безпеки та оборони.

Шляхи і способи розв’язання проблеми

Заходи Програми передбачають створення умов для забезпечення реалізації державних інтересів на національному і міжнародному рівнях та досягнення економічної ефективності від космічної діяльності шляхом розвитку власних компетенцій у стратегічно важливих напрямах, залучення приватних компаній та міжнародних інвестицій разом із фінансовою підтримкою з боку держави.

Прогнозні обсяги та джерела фінансування наведені в додатку 1.

Завдання і заходи

Виконання завдань Програми є втіленням стратегічної мети щодо реалізації космічної діяльності України за єдиним задумом, який виступає частиною національної стратегії розвитку країни. Сукупність завдань на 2021-2025 роки відповідає першому етапу реалізації державної політики в космічній сфері, в якому реалізуються невідкладні заходи із забезпечення виконання перспективних проєктів, розроблення ключових зразків космічної техніки, організації робіт, орієнтованих на кінцевого користувача, принциповому покращенні міжнародного співробітництва, одержанні вагомих результатів в пріоритетних напрямах національного розвитку, в першу чергу у забезпеченні завдань безпеки і оборони.

Завдання «Космічні спостереження Землі», як і завдання «Провадження космічної діяльності в інтересах національної безпеки та оборони»,спрямовані на послідовне створення ефективної системи космічного моніторингу в інтересах забезпечення завдань безпеки, сталого розвитку, природокористування, агромоніторингу, міжнародних зобов’язань України. Створення національних засобів супутникового моніторингу передбачає термінове закінчення робіт і запуск оглядового космічного апарата «Січ-2-1». Одночасно започатковуються розроблення та розгортання угруповання малих космічних апаратів високого розрізнення. Перспективи розгортання засобів спостереження визначаються спеціальним підрозділом Програми, присвяченим розробленню та впровадженню новітніх вітчизняних засобів спостереження. Третя підсистема даного розділу передбачає створення українського сегмента європейських та міжнародних інформаційних систем моніторингу GEOSS, COPERNICUS, які забезпечать виробництво кінцевого інформаційного продукту на основі власних та міжнародних засобів. Передбачається розроблення та впровадження супутникових технологій та сервісів, методів прогнозування загроз на основі дистанційних та наземних даних у кооперації з європейськими та іншими зарубіжними партнерами.

Завдання «Впровадження космічних технологій на внутрішньому ринку послуг» відповідає важливому напряму космічної діяльності, який має приносити швидкий та відчутний результат внаслідок нової організації робіт, механізмів державної підтримки та впровадження приватно-публічного партнерства. Заходи цього завдання передбачають, зокрема, модернізацію існуючих засобів координатно-часового та навігаційного забезпечення на основі критичного аналізу попередніх робіт. Започаткування нових проєктів в напрямах космічних телекомунікацій планується на засадах приватно-публічного партнерства. Окремий піднапрям даного завдання присвячений створенню галузевої системи трансферу технологій з метою забезпечення комерціалізації розробок ракетно-космічної техніки (РКТ).

Завдання «Створення ракетно-космічної техніки»спрямоване на розвиток найбільш розвинених компетенцій космічної галузі України, підвищення як експортного, так і оборонного потенціалу, передбачає сприяння інноваціям, проривним розробкам та організації виробництва. Планування заходів враховує його роль як технологічного підґрунтя діяльності в оборонній сфері.

Розроблення нових космічних ракетних комплексів (КРК) передбачає системне проєктування перспективних КРК, зокрема у варіантах повітряного та наземного стартів; розроблення сімейства двигунів для перспективних КРК; основний пріоритет віддається виготовленню та відпрацювання ракет-носіїв (РН) легкого/середнього класу з метою забезпечення доступу в космос із залученням міжнародного партнерства. Основою перспективного розвитку цього напряму діяльності виступає розроблення та впровадження критичних технологій виготовлення РКТ, зокрема технології виготовлення корпусних елементів РН, технології зварювання компонентів РН; виготовлення деталей космічної та ракетної техніки методами порошкової металургії та методами 3-D принтингу; технології виготовлення рідинних ракетних двигунів тощо. Стратегічною ціллю цих робіт є вирішення проблем імпортозаміщення при виробництві систем та агрегатів РКТ. Інноваційний розвиток вітчизняної РКТ не можливий без пошукових робіт зі створення перспективних зразків космічних носіїв, ракетних двигунів, систем керування, гіроскопів, засобів авіоніки. Такі роботи передбачається розгорнути на основі конкурсного відбору у визначених пріоритетних напрямах.

Завдання «Фундаментальні та прикладні космічні дослідження» передбачає завершення розпочатих раніше значущих проєктів, розроблення інноваційних приладів, систем і платформ для перспективних дослідницьких місій, а також пошукові проєкти, які спрямовані на міжнародне співробітництво. Ідеологія тематичного підрозділу «Підготовка та здійснення проєктів у навколоземному просторі» базується на розвитку найбільш розвиненого напряму космічних досліджень в Україні, який має високий міжнародний авторитет. Заплановані місії «Мікросат-М» та «Аерозоль-UA» присвячені геофізичному моніторингу і, окрім фундаментальних проблем, мають перспективи практичного застосування у подальших моніторингових місіях. Цей аспект визначає послідовність запланованих у Програмі заходів, які поєднують завдання поточного моніторингу та дослідницькі місії. Комплекс перспективних розробок («Новітні прилади, системи та засоби для перспективних міжнародних проєктів у співробітництві з НАСА та ЄКА»), які відбиратимуться на конкурсній основі, покликаний забезпечити високий міжнародний рівень Програми та входження до кооперації з передовими космічними державами. Необхідною умовою розвитку космічної діяльності є генерування інноваційних пропозицій, нових підходів до космічних досліджень, а також розроблення оригінальних приладів та систем, як передбачено у підрозділі «Пошукові космічні дослідження та науково-освітні заходи». Важливою складовою цих робіт передбачається підтримка створення університетських супутників.

 Комплекс робіт в рамках завдання «Правове, науково-методичне та інформаційне забезпечення заходів Програми» орієнтований на запровадження сучасної моделі управління космічною діяльністю, яка передбачає вироблення нових підходів до стратегічного і тактичного планування, модифікацію національного законодавства у сфері космічної діяльності, інформаційно-аналітичну підтримку заходів міжнародного співробітництва, сприяння виходу на міжнародні ринки, запровадженню приватно-публічного партнерства.

Перелік завдань і заходів щодо їх реалізації з визначенням строків виконання, обсягів і джерел фінансування наведено в додатку 2.

Очікувані результати, ефективність виконання Програми

Реалізація оптимального варіанта дасть змогу забезпечити виконання першочергових державних завдань, розвиток інноваційних технологій, їх застосування у сферах високої соціальної значущості, створення екосистеми космічних компаній як драйверу росту економіки України.

Виконання Програми дасть змогу:

- забезпечити новий рівень виконання стратегічних державних завдань в сфері національної безпеки та оборони;

- поетапно створити національну систему космічного спостереження на основі вітчизняних та іноземних орбітальних засобів та інформаційних технологій як інноваційний інструмент цифровізації економіки, забезпечення сталого розвитку, контролю надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, співпраці з міжнародною системою GEOSS у вирішенні глобальних та регіональних проблем;

- створити та розвивати супутникове угруповання космічного спостереження на основі вітчизняних платформ та сканерів середнього та високого розрізнення, з метою забезпечення національних потреб та спільної роботи з європейською системою COPERNICUS;

- забезпечити технічні та правові умови для розвитку вітчизняних наземних систем координатно-часового та навігаційного забезпечення з використанням глобальних навігаційних супутникових систем;

- розробити комплекс новітніх зразків РКТ (агрегати, двигуни, системи управління) в рамках системних проєктів створення перспективних РН легкого класу для забезпечення доступу до космосу та участі у міжнародних проєктах;

- забезпечити виконання робіт з розробки критичних технологій виготовлення РКТ та вирішення проблем імпортозаміщення;

- підготувати та розпочати реалізацію наукових та прикладних проєктів дослідження навколоземного простору (космічна погода, вивчення атмосфери) з використанням вітчизняних платформ наносупутників, зокрема університетських;

- забезпечити розробки новітніх приладів, технологій та засобів для входження у перспективні міжнародні проєкти, зокрема дослідження Місяця;

- забезпечити комерціалізацію перспективних розробок космічної галузі через створення системи трансферу технологій;

- здійснити заходи щодо розширення співпраці з Європейським космічним агентством з метою набуття членства України в цій організації;

- забезпечити активну участь України у роботі міжнародних організацій з питань космічної діяльності, в міжнародних космічних виставках та салонах;

- забезпечити максимальний соціально-економічний ефект для держави від провадження космічної діяльності (стійкий ріст сукупного доходу суб'єктів космічної діяльності державного і недержавного секторів економіки, створення до 2 000 додаткових робочих місць);

- забезпечити розвиток науково-технічного та інтелектуального потенціалу України, підвищення престижу науково-технічної діяльності цільовим фінансуванням ініціативних проєктів і досліджень на конкурсній основі.

Ефективність заходів програми забезпечуватиметься заходами стратегічного управління, зосередженням зусиль на напрямах, що дають важливі суспільні результати, підвищенням науково-технологічного рівня внаслідок пріоритетного співробітництва з Європейським Союзом, орієнтації на власні переваги та компетенції, підтримкою інновацій, реформуванням державних підприємств та залученням приватної ініціативи.

Очікувані результати виконання Програми наведені у додатку 3.

Обсяги та джерела фінансування

Фінансування Програми передбачається здійснювати за рахунок коштів, передбачених у державному бюджеті на відповідних рік з урахуванням його можливостей, а також інших джерел, не заборонених законодавством.

Орієнтовний обсяг фінансування Програми на 2021-2025 роки становить близько 35 млрд. гривень, у тому числі з державного бюджету 15 млрд. гривень.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_