

## КОСМІЧНИЙ ТУРИЗМ: ЕВОЛЮЦІЯ РОЗВИТКУ ТА ЕКОНОМІКО-ПРАВОВІ ПЕРСПЕКТИВИ

### SPACE TOURISM: EVOLUTION OF DEVELOPMENT, ECONOMIC AND LEGAL PERSPECTIVES

*У статті встановлено, що поняття космічного туризму пройшло тривалий шлях еволюції і пов'язано з уявленням людства про космічні літальні апарати як фантастику, результат наукових розробок, комплексну послугу космічного пасажирського транспорту і готельно-ресторанного господарства. Систематизовано основні риси ринку космічного туризму у поточний час. Виділено фактори, що стимулюватимуть його розвиток: надання проєктам масового характеру, розбудова наземної і космічної інфраструктури; створення і поширення космічних туристичних агентств, нормативно-правове упорядкування. Показано, що для приведення національного законодавства у відповідність до світової практики космічний туризм має бути включений до основних понять Закону України «Про космічну діяльність». Доведено, що розвиток космічного туризму стимулюватимуть механізми страхового захисту космічних туристів на кшталт пасажирів авіаційних компаній.*

**Ключові слова:** космічний туризм, еволюція, розвиток, економіко-правові, перспективи.

*The article establishes that the concept of space tourism has undergone a long evolution and is connected with mankind's perception of space aircraft as a literary category of fantastic works, the result of scientific developments with their own names, a comprehensive service of passenger space transport and a hotel and restaurant industry located on near-Earth space orbits. It has been proven that the main features of the space tourism market at the present time are: commercial nature, package offer of tourist services, their high cost, high requirements for space tourists as participants in space flight from the point of view of their health, physical training, life safety instruction; segmentation according to the level of solvency of consumers (premium class, wealthy clients), according to motivating motives (extreme, entertainment, implementation of business ideas, conducting scientific research, etc.). Factors that will stimulate the development of space tourism are highlighted: provision of mass passenger space transport projects, development of ground infrastructure in the form of spaceports and space infrastructure in the form of hotels and restaurants; creation and distribution of space tourism agencies, regulatory and legal regulation. It is shown that space tourism is an international legal category. In order to bring national legislation into line with world practice, space tourism should be included in the main concepts of the Law of Ukraine "On Space Activities". It is also appropriate to determine the requirements and rules for the participation of citizens of Ukraine and other states in this type of tourism, to regulate the issue of issuing permits for this type of tourism in Ukraine. It has been proven that the development of space tourism will be stimulated by insurance protection mechanisms for space tourists, similar to those received by airline passengers. Space flights and space tourism are a promising segment of the insurance protection market, the development of which is restrained by high technical-technological, commercial, financial risks and the complexity of their distribution among interested parties.*

**Key words:** space tourism, evolution, development, economic and legal, perspectives.

УДК 338.242

DOI: <https://doi.org/10.32843/infrastruct67-14>

**Михальченко О.А.**

к.е.н., професор кафедри публічного управління та адміністрування  
Національний авіаційний університет

**Mykhalchenko Oleksii**

National Aviation University

**Постановка проблеми.** Велике різноманіття космічних програм, їх затребуваність в суспільстві залучає до реалізації космічної діяльності приватний капітал, що сприяє формуванню конкурентного середовища і подальшому стимулюванню її розвитку. Комерціалізація космічної діяльності становиться рушійним фактором просування вперед науково-технічного прогресу і формування фінансових ресурсів його забезпечення. Космічний транспорт, супутниковий зв'язок, космічний туризм є однією з найбільш привабливих для приватного капіталу сфер космічної діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання мирного і оборонного освоєння космосу знаходяться у центрі уваги багатьох учених. Миронов Ю. Б., Топорницька М. Я. вважають космічний туризм вельми перспективним, оскільки: по-перше, він надає можливість впровадити у практику передові наукові розробки, новітні авіа-та космічні технології; по-друге, має платоспроможний попит з боку бажаючих злітати в космос у якості туристів [1, с. 169]. Малиновська О. Ю.

робить справедливе припущення, що зростання інтересу на космічні подорожі, відкриття спеціалізованих туристичних космічних агенцій, проєктування транспортних космічних засобів, призначених для перевезення вантажів і пасажирів, здатно перетворити космічний транспорт в об'єктивну реальність [2, с. 241]. погоджуємося з Кулієвим І. О., Халіловим З. З., що міжнародний туризм перетворився в сучасному світі на одну з галузей зовнішньоекономічної діяльності, що найбільш динамічно розвиваються [3, с. 25]. Незважаючи на молодість галузі, вона посідає важливе місце у світогосподарському обороті капіталу, проте розвиток космічного туризму стримується питаннями недостатнього правового врегулювання. Власні назви космічних транспортних засобів у творах українських письменників-фантастів досліджені Зубар Л. С. [4, с. 223]. Високо оцінюючи науковий доробок зазначених авторів, слід визнати брак системного підходу до визначення передумов виникнення і перспектив розвитку космічного туризму.

**Постановка завдання.** Головною метою цієї роботи є узагальнення закономірностей еволюції космічного туризму та обґрунтування його економіко-правових перспектив.

**Виклад основного матеріалу.** Космічний туризм є феноменом ХХІ століття і одним із напрямків комерціалізації космічної діяльності, оскільки польоти на навколосезну орбіту в розважальних цілях фінансуються за рахунок приватних коштів. Для розвитку космічного туризму як одного з видів космічної діяльності необхідно відповідне правове регулювання цієї галузі в рамках єдиних міжнародних правил. Міжнародне космічне право є незалежною галуззю міжнародного права, що об'єднує у собі національні та міжнародні системи, що регулюють діяльність у космосі. Міжнародне космічне право почало розвиватися з 1959 року після ухвалення Рішення ООН щодо використання космічного простору в галузі дослідження. На відміну від України, законодавство інших країн визначає правовий статус космічного туризму. Наприклад, у Законі Казахстану «Про туризм» серед цілей туризму виділяють: ознайомлення, відпочинок, бізнес, спортивні змагання, наука, релігія, освіта, туризм, а також космічні подорожі тощо. У Законах України «Про туризм» [5] та «Про космічну діяльність» [6] згадка про космічний туризм відсутня.

Ідея космічного туризму виникла у 60-их роках минулого століття і була схвалена у 1998 року у звіті провідної світової космічної агенції NASA США (англ. National Aeronautics and Space Administration), який мав назву «Загальнодоступні космічні подорожі та туризм» і стосувався суборбітальних польотів та ринку космічного туризму, практична реалізація комерційних туристичних польотів у космос розпочалася на початку 2000-их років [7, с. 190]. Космічний туризм є видом екстремального відпочинку та підприємницької діяльності. Його ідея, пропозиції використання літальних апаратів для туристичних польотів, а також створення готелів у космосі виникли у думках і творах письменників-фантастів задовго до початку польотів людини в космос. У науковій фантастиці героїзувалися різні державні космічні місії – наукові, військові, оборонні, у тому числі в умовах холодної війни тощо.

Термін «порейонім» використовується для найменування будь-якого виду транспорту – залізничного, морського, повітряного, автомобільного, а для найменування власних назв шляхів сполучення вживаються дромоніми. У художньому мовленні номінації транспортних засобів кваліфікуються як порейопоетоніми. Авіапорейоніми та космопорейоніми – власні назви літальних та космічних апаратів. Назва гелікоптерів за зовнішньою схожістю походить від назв сімейства хрящових риб і китоподібних – «Чорна

акула», «Косатка», за експлуатаційними характеристиками (маневреність, швидкість – «Кобра». Багато авіапорейонімів має зв'язок із міфологією – «Спіріт» (spirit – дух небес), АН-22 «Антей», АН-124 «Руслан». Назва українського літака АН-225 «Мрія», знищеного під час ворожого обстрілу, віддзеркалює бажання її розробників транспортувати в повітрі великі вантажі. В основі авіапорейонімів часто лежать назви птахів, комах, природних явищ, динозаврів, які асоціюються з агресивністю, швидкістю, силою, витривалістю: СУ-47 «Беркут», СУ-25 «Грак», F-16 «Fighting Falcon» (Сокіл, що б'ється), F-15 «Eagle» (Орел), F-22 «Raptor» (Хижий динозавр), F-35 «Lightning» (Блискавка), F-117 «Nighthawk» (Нічний яструб), F/A-18 (Шершень), А-10 «Thunderbolt» (Удар блискавки) тощо. Аббревіатура авіапорейонімів походить від прізвищ авіаконструктора (наприклад, АН – Антонов, СУ – Сухов), числовий коефіцієнт означає модифікацію серії. У радянській космонавтиці переважали абстрактні лексеми, пов'язані з космосом («Восток», «Восход», «Марс», «Венера», «Космос»), або з іншими поняттями («Мир», «Союз»). Цікавою є американська космопорейонімія, що втілюється у назві космічних човників (шатлів) (англ. Space Shuttle), а саме «Колумбія» (Країна в Південній Америці) «Челенджер» (Той, що кидає виклик), «Дискавері» (Відкриття), «Атлантик» (Міфічний острів-держава «Атлантида») «Індевор» (Зусилля, старання, намагання).

Що стосується космопорейопоетонімів, які зустрічаються у фантастичних романах, то замість космічних яхт вживається назва «Флаєри» (від англ. слова fly – «літати»), назва стрибкового космічного корабля (здатний проходити канали другого роду) «Експлорер» (від англ. слова explorer – «дослідник, мандрівнику»). У науковій фантастиці описуються космічні апарати, здатні рухатися між зоряними системами, здійснюючи міжзоряні польоти, які називаються зорельютами. Зореліт «Тантра» на санскриті означає «нескінченність; зв'язок», зорельюти «Парусу» і «Лебідь» створені для плавання на космічних просторах. Космічний корабель, призначений для міжпланетних польотів, у романі І. А. Єфремова «Туманність Андромеди» (1957) називається планетолітом. Назви планетолітів мають таке походження: «Амат» (єгипетською «пожирач душі»), «Алтай» (тюрксько-монгольською «золото, золотий»), «Яскрава, різнокольорова гора», «Баріону» (сімейство елементарних частинок, серед яких транспортний засіб переміщується у відкритому космосі).

Космічний туризм – це політ або серія польотів однієї чи кількох людей у космос або на навколосезну орбіту, або експедиція-відвідування, оплачена на комерційних засадах з розважальною або

науково-дослідною метою. Людей, які вирушають у космос за свої кошти, називають учасниками космічного польоту, оскільки попередньо здійснюється їх підготовка до польоту, як і членів екіпажу.

Космічними туристами називають учасників космічного польоту, які підписали контракт з власником космічного транспортного засобу або третіми сторонами для проведення конкретних наукових досліджень або екскурсії, відпочинку на космічній орбіті. У різних країнах світу, залежно від мети подорожі, космічних туристів називають «приватним космонавтом», «приватним астронавтом», «незалежним дослідником» тощо. Коло потенційних туристів у космос, на відміну від інших видів туризму, обмежено особами, які мають відповідний стан здоров'я і спеціальну підготовку.

Організація космічних перевезень вантажів та пасажирів на регулярній основі має стати повноцінним комерційним проектом, який здатний забезпечити високу рентабельність бізнесу. Пакет туристичних послуг включає: тур на запуск космічного корабля, медичний огляд, політ на пілотованому суборбітальному літальному апараті, можливість відчувати невагомість під час польоту на літаку по параболічній траєкторії; польоти на літаку на екстремальній висоті, підготовка до космічного польоту, навчання, космічна подорож на Міжнародну космічну станцію (МКС); вихід у відкритий космос; політ за зворотну сторону Місяця, організація послуг проживання в умовах космосу, відкриття за межами Землі готелів, де туристу можна буде не тільки відчувати себе космонавтом, а й просто «екстремально» відпочити, отримавши послуги проживання, харчування, розваг у невагомості, незвичайний вигляд з «вікна» – ілюмінатора тощо. Базою космічного туризму на космічній орбіті є МКС, суборбітальна космічна інфраструктура має розвиватися шляхом будівництва космодромів в різних частинах світу. МКС – це результат реалізації спільного міжнародного проекту, у якому брали участь 15 країн світу. Це орбітальний космічний комплекс, який використовується для багатоцільових космічних досліджень і є найбільш відвідуваним в історії космонавтики. Космічний готель – орбітальна станція, призначена для проживання космічних туристів і обслуговуючого персоналу індустрії космічного туризму в каютах. Порівняно з МКС, яка не призначена для комфортного проживання туристів, космічний готель забезпечуватиме достатній рівень комфорту, він оснащений вертикальними чи горизонтальними ліжками, душем тощо. Гостям видаватимуть спеціальні костюми з липучками для закріплення на ліжку або на стіні для сну або приймання їжі в умовах невагомості.

Факторами, що стимулюють розвиток космічного туризму, є: великий попит приватних осіб на подорожі з метою використання у власних

бізнес-проектах у різних сферах життя (наука, мода, маркетинг, архітектури, культура тощо), задля розваг і отримання нових вражень; можливість втілення різноманітних цікавих ідей і заробітку на «невичерпних космічних ресурсах», наявність технічних можливостей і платоспроможного попиту. Дестимулюючими факторами є: висока вартість транспортних космічних послуг (20–40 млн. доларів США), обмежений обсяг космодромів, правова неупорядкованість тощо. Як і інші споживчі і товарні ринки, ринок космічного туризму можна сегментувати на ринок заможних клієнтів (орбітальні польоти, вихід у відкритий космос) та менш забезпечених клієнтів (суборбітальні польоти). Джерелом фінансування космічних подорожей можуть бути: власні кошти, кредити банківських установ, космічні лотереї, доходи від продажу ексклюзивних фотографій та інші відеоматеріалів, знятих космічним туристом і права на використання яких належать винятково йому.

Космічна діяльність, що фінансується урядом, пов'язана з реалізацією проектів загальнонаціонального масштабу (оборона, фундаментальні науково-дослідні роботи). Держави світу не фінансують космічний туризм, оскільки він не є благом суспільного використання і може призвести до негативного ефекту переміщення податків з їх платників. Розвиток космічного туризму є сферою діяльності космічних агентств, яка у майбутньому приведе до створення та популяризації новою галуззі індустрії дозвілля та туризму на основі передових аерокосмічних технологій. Економічні наслідки «космічного розвитку» полягатимуть у тому, що космічні технології для фінансування будуть обиратися не тільки урядами країн світу, а, передусім, ринком. Синергетичний ефект космічного туризму полягає у тому, що економічна енергія витрат споживачів стимулюватиме розвиток космосу, розширення людської культури в ньому, відповідні інституціональні зміни тощо. Зростання обсягів перевезень вантажів і пасажирів космічним транспортом здатне зменшити витрати на запуск ракет за рахунок економії на умовно-постійних витратах і забезпечити економічний доступ до необмежених ресурсів космосу. Збільшення обсягів космічних перевезень неминуче похвалить ділову активність у сфері космічного машинобудування, ракетного зокрема.

На нашу думку, космічний туризм можна розглядати як інститут як міжнародного космічного права, так міжнародного права туризму. Згідно з визначенням Інституту міжнародного права туризму, міжнародне право туризму є сукупністю принципів і норм, що регулюють діяльність держави в галузі туризму та міжнародних подорожей з метою задоволення культурних та моральних потреб людей [4, с. 25]. Предмет зазначеної сфери, яка не є самостійною сферою міжнародного

права, становлять відносини співпраці між національними та міжнародними організаціями у сфері туризму та міжнародних подорожей. Міжнародне космічне право відповідає умовам, встановленим у теорії, як повністю самостійна галузь міжнародного права. Специфічні особливості космічного простору, його правовий режим, використання космосу як середовища космічного туризму визначають необхідність його урегулювання в Законі України «Про космічну діяльність». У преамбулі Закону України «Про туризм» зазначено, що він встановлює засади раціонального використання туристичних ресурсів та регулює відносини, пов'язані з організацією і здійсненням туризму на території України, а космічний туризм є видом туризму, що реалізується в космічному просторі, і включає участь громадян у космічному польоті. З цієї точки зору космічний туризм недоцільно класифікувати у Законі України «Про туризм». Відповідно до теорії міжнародного космічного права поняття космічного туризму може об'єднати у собі: участь громадян-пасажирів у космічному польоті як членів екіпажу космічного апарату, керованого пілотом; спостереження явищ та об'єктів у космічному просторі під час космічного польоту та із землі з відповідно обладнаних місць; використання космічної інфраструктури та здійснення її діяльності (перебування в центрі управління польотом, використання центру та обладнання для підготовки космонавтів, спостереження за запуском космічних об'єктів на космодромі, візити до обсерваторії тощо); використання космічної техніки, вилученої з експлуатації, а також користування результатами космічної діяльності для туристичних цілей. Таким чином, космічний туризм вважається видом туризму, що поєднує в собі спостереження явищ та об'єктів у космічному просторі під час космічного польоту за допомогою космічної, а також наземної інфраструктури.

#### Висновки і пропозиції.

1. Поняття космічного туризму пройшло тривалий шлях еволюції і пов'язано з уявленням людства про космічні літальні апарати як літературної категорії фантастичних творів (космопорейопетоніми), результат наукових розробок з їх власними назвами (космопорейоніми), комплексна послуга пасажирського космічного транспорту і готельно-ресторанного господарства, розміщеного на навколосезних космічних орбітах.

2. Основними рисами ринку космічного туризму у поточний час є: комерційний характер, пакетна пропозиція туристичних послуг, їх висока вартість, високі вимоги до космічних туристів як учасників космічного польоту з точки зору стану їх здоров'я, фізичної підготовки, інструктажу з безпеки життєдіяльності; сегментація за рівнем платоспроможності споживачів (преміум-клас, заможні клієнти), за спонукальними мотивами (екстрим, розваги,

реалізація бізнес-ідей, проведення наукових досліджень тощо).

3. Факторами, що стимулюватимуть розвиток космічного туризму, є: надання проєктам пасажирського космічного транспорту масового характеру, розбудова наземної інфраструктури у формі космодромів і космічної інфраструктури у формі готелів і ресторанів; створення і поширення космічних туристичних агентств, нормативно-правове упорядкування.

4. Космічний туризм (використання космічного простору для цілей туризму) є міжнародно-правовою категорією. Для приведення національного законодавства у відповідність до світової практики космічний туризм має бути включений до основних понять Закону України «Про космічну діяльність». У ньому також доцільно визначити вимоги та правила участі громадян України та інших держави у цьому виді туризму, унормувати питання видачі дозволів на цей вид туризму в Україні.

5. Розвиток космічного туризму стимулюватимуть механізми страхового захисту космічних туристів, аналогічні тим, що отримують пасажирів авіаційних компаній. Але у космічному і повітряному праві договір страхування не регулюється на міжнародному рівні, за виключенням запуску супутників зв'язку і космічних апаратів. Космічні польоти і космічний туризм є перспективним сегментом ринку страхового захисту, розвиток якого стримується високими техніко-технологічними, комерційними, фінансовими ризиками та складністю їх розподілення між зацікавленими сторонами.

Перспективами подальших досліджень є розробка рекомендації з розвитку космічного і авіабування в Україні.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Миронов Ю. Б., Топорницька М. Я. Космічний туризм: соціально-економічні детермінанти становлення та розвитку в світі. *Підприємництво і торгівля*. 2019. Вип. 24. С. 167–170. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2019-24-25>.
2. Малиновська О. Космічний туризм: стан та перспективи розвитку. *Вісник Львівського університету. Серія : Географічна*. 2013. Вип. 42. С. 233–242.
3. Кулиев И. О., Халилов З. З. Перспективы правового регулирования космического туризма в международном космическом праве. *Юридичний вісник. Повітряне і космічне право*. 2014. № 1. С. 21–26.
4. Зубар Л. Власні назви космічних транспортних засобів у творах українських письменників-фантастів. *Наукові записки [Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського]. Серія : Філологія (мовознавство)*. 2012. Вип. 16. С. 220–224.
5. Про туризм: Закон України від 15.09.1995 № 324/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/324/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 09.07.2022)

6. Про космічну діяльність: Закон України від 15.11.1996 № 502/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/502/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 08.07.2022).

7. Богдан Д. В., Ісаєнко В. О., Перепелиця А. С. Дослідження розвитку космічного туризму: проблеми та перспективи. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм*. 2019. Вип. 10. С. 186–192. DOI: 10.26565/2310-9513-2019-10-19.

#### REFERENCES:

1. Myronov Yu. B., Topornytska M. Ya. (2019) Kosmichnyi turizm: sotsialno-ekonomichni determinanty stanovlennia ta rozvytku v sviti [Space tourism: socio-economic determinants of formation and development in the world]. *Pidpriemnytstvo i torhivlia*, vol. 24, pp. 167–170. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2019-24-25>. (in Ukrainian)

2. Malynovska O. (2013) Kosmichnyi turizm: stan ta perspektyvy rozvytku [Space tourism: status and development prospects]. *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriiia : Heohrafichna*, vol. 42, pp. 233–242. (in Ukrainian)

3. Kulyev Y. O., Khalylov Z. Z. (2014) Perspektyvy pravovoho rehulyrovanyia kosmycheskoho turызma v

mezhdunarodnom kosmycheskom prave [Prospects for legal regulation of space tourism in international space law]. *Yurydychnyi visnyk. Povitriane i kosmichne parvo*, vol. 1, pp. 21–26. (in Russian)

4. Zubar L. (2012) Vlasni nazvy kosmichnykh transportnykh zasobiv u tvorakh ukrainskykh pysmennykiv-fantastiv [Proper names of space vehicles in the works of Ukrainian science fiction writers]. *Naukovi zapysky [Vinnytskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni Mykhaila Kotsiubynskoho]. Seriiia: Filolohiia (movoznavstvo)*, vol. 16, pp. 220–224. (in Ukrainian)

5. Verkhovna Rada of Ukraine (1995) Pro turызm [About tourism]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/324/95-%D0%B2%D1%80#Text> (accessed 09.07.2022). (in Ukrainian)

6. Verkhovna Rada of Ukraine (1996) Pro kosmichnu diialnist [About space activity]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/502/96-%D0%B2%D1%80#Text> (accessed 08.07.2022). (in Ukrainian)

7. Bohdan D. V., Isaienko V. O., Perepelytsia A. S. (2019) Doslidzhennia rozvytku kosmichnoho turызmu: problemy ta perspektyvy [Research on the development of space tourism: problems and prospects]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina. Seriiia : Mizhnarodni vidnosyny. Ekonomika. Krainoznavstvo. Turызm*, vol. 10, pp. 186–192. DOI: 10.26565/2310-9513-2019-10-19. (in Ukrainian)