DOI https://doi.org/10.30525/978-9934-588-92-1-58

СУЗІР'Я СУПУТНИКІВ НИЗЬКООРБІТАЛЬНОГО СУПУТНИКОВОГО ІНТЕРНЕТУ: ІНФОРМАЦІЙНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Кляпець М. С.
студент магістратури
Інституту права
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Актуальність теми. Зростання потреб суспільства у якісному високошвидкісному Інтернеті та водночас здешевлення космічної діяльності, мають як наслідок звернення людства до ідей супутникового Інтернету. Незалежно від того, на якій навколоземній орбіті розгортаються супутники, що його постачають, їх використання для забезпечення інформаційних потреб суспільства, передачі даних та надання послуг із доступу до Інтернету створюють необхідність їх осмислення у правничій науці. Відтак, метою дослідження є визначення особливостей космічних супутників, що використовуються для потреб супутникового Інтернету в інформаційному праві, зокрема – як об'єкту інформаційних правовідносин.

Проблему інформаційних правовідносин піднімали такі вчені як Арістова І. В., Бєлєвцева В. В., Баранов О. А., Заярний О. А., Кохановська О. В. та інші. Узагальнюючи, сучасній інформаційно-правовій науці притаманне бінарне розуміння об'єктів інформаційних правовідносин. За першим (вузьким) підходом до них відноситься лише інформація як базова категорія інформаційного права [1, с. 91], а будь-які інші об'єкти, з приводу яких виникають та на розвиток яких спрямовані інформаційні правовідносини, – вважаються вторинними, похідними. За другим (широким) підходом об'єктом є матеріальні та нематеріальні блага, що задовольняють потреби суб'єктів інформаційних правовідносин: інформація, інформаційні продукти, а також результати послуг і робіт в інформаційній сфері тощо [2, с. 62–63]. На нашу думку, другий підхід видається більш життєздатним з огляду на те, що він: по-перше, враховує спрямованість регуляторних приписів інформаційного права не лише на інформацію, що передається тими чи іншими засобами, але й також на інформаційні технології, ресурси і продукцію, які цю інформацію використовують та забезпечують її обіг;

по-друге, забезпечує органічне розширення предмету інформаційного права та інституціоналізацію у ньому нових феноменів із розвитком суспільства і технологій (наприклад, через поширення вимог інформаційного права на нові технології).

Особливим об'єктом інформаційно-правового регулювання та інформаційних правовідносин є мережа Інтернет, особливість якої полягає у її регулюванні на міжнародному рівні недержавними інституціями, а на державному рівні – регулювання національного ринку електронних комунікацій та здійснення адміністрування адресного простору локальних фрагментів органами, уповноваженими на це спеціальним законодавством. При цьому аналіз визначення мережі Інтернет у новоприйнятому проєкті Закону України «Про електронні комунікації» [3] дозволяє зробити висновок, що предметно воно не охоплює особливості супутникового Інтернету.

Базовим компонентом інфраструктури супутникового Інтернету виступає космічний супутник. Через об'єктивні особливості функціонування космічних супутників (невелика зона покриття та її рух разом із рухом супутника по орбіті) для забезпечення комунікацій на навколоземній орбіті використовуються сузір'я супутників. Сузір'я супутників – набір однакових космічних супутників одного типу та функціонального призначення, розроблених для розміщення на аналогічних, компліментарних орбітах, що мають спільну мету функціонування і перебувають під спільним контролем [5, с. 13].

Космічні супутники, що використовуються для забезпечення інформаційних потреб суспільства розміщуються на: 1) геостаціонарній орбіті (GEO) – орбіті на відстані 36000 км над поверхнею екватору Землі [6] (використовуються для потреб зв'язку та телебачення [7]); 2) середній навколоземній орбіті (MEO) – орбіті на відстані до 23222 км над поверхнею Землі (використовуються для потреб супутникової навігації) [6]; 3) низькій навколоземній орбіті (LEO) – орбіті на відстані до 1000 км над поверхнею Землі без прив'язки до необхідності слідувати за екватором (використовуються для потреб електронних комунікацій) [6]; 4) полярній орбіті – орбіті на відстані 200-1000 км над поверхнею Землі перпендикулярно екватору (використовуються для зондування землі та спостереження за поверхнею Землі) [8].

На нашу думку, саме потенційний зв'язок таких супутників із інформаційними правами (зокрема, для низькоорбітальних супутників – правом на доступ до Інтернету), надає відносинам з їх використання ознак інформаційно-правових [9, с. 196]. При цьому використання сузір'їв низькоорбітальних супутників для забезпечення доступу до Інтернету має низку переваг, серед яких: знижена затримка

сигналу, високий ступінь покриття [10] (що забезпечує можливість надання послуг з доступу до Інтернету у навіть найбільш віддалені куточки планети), відносно невисока ціна запуску супутників та нижчі потреби в силі сигналу [6]. Разом з тим, сузір'я супутників, що використовуються для потреб низькоорбітального супутникового Інтернету мають і деякі недоліки, зокрема: необхідність запуску одночасно значної кількості супутників [6] та складнощі управління супутниками через високу швидкість їх руку [11].

Аксіологічне спрямування сузір'я низькоорбітальних супутників – забезпечення покриття якнайбільшої площі земної поверхні (більшої за площу конкретної держави) дозволяє зробити висновок про певну неефективність національних інструментів інформаційно-правового регулювання супутникового Інтернету. Предметно-територіальний характер інформаційної сфери та здійснення інформаційної діяльності [12, с. 21] закономірно тягне за собою суверенне право кожної держави санкціонувати діяльність із надання послуг із доступу до Інтернету на її території. Необхідність же отримання таких дозволів у кожній країні, яка підпадає під зону покриття сузір'я супутників, видається надмірним адміністративним бар'єром, сутність якого йде в розріз із головною ідеєю низькоорбітального супутникового Інтернету – забезпечення ним усього людства або значної її частини. Разом з тим, не піддається сумніву доцільність встановлення у національному космічному праві вимог до процедури запуску цих супутників у космос резидентами відповідних країн.

Ефективними засобами правового регулювання інформаційних відносин, що виникають під час розгортання сузір'їв низькоорбітальних супутників, можуть стати, на нашу думку, рекомендаційні акти Міжнародного союзу електрозв'язку та акти Інженерної ради Інтернету в частині надання рекомендацій з технічних особливостей сузір'їв низькоорбітальних супутників та особливостей надання за їх допомогою послуг із доступу до мережі Інтернет.

Висновок. Сузір'я низькоорбітальних супутників – це система космічних супутників, розміщена на низькій навколоземній орбіті. Розгортання сузір'їв супутників на зазначеній від Землі відстані дозволяє забезпечити доступом до мережі Інтернет користувачів у важкодоступних куточках планети, вирівнюючи цим цифровий розрив суспільства. Такі особливості цих космічних супутників як їх функціональне призначення з надання електронних комунікаційних послуг та спрямованість на забезпечення інформаційних потреб суспільства дозволяє віднести їх до об'єктів інформаційних правовідносин. Разом із тим, глобальний характер їх діяльності не

дозволяє здійснювати на них ефективний регуляторний національним регуляторам. У зв'язку з цим, ми вважаємо за необхідне доповнити частину 2 статті 1 Закону України «Про електронні комунікації» [3] положенням про непоширення сфери дії закону на відносини, що виникають у зв'язку з використанням супутникового Інтернету з подальшим їх врегулюванням на міжнародному рівні.

Література:

1. Перов Д. О. Склад інформаційних правовідносин. *Актуальні проблеми держави і права*. 2014. № 71. С. 88–95.

2. Баранов О. А. Об'єкт правовідносин в інформаційному праві. *Інформація і право*. 2013. № 3. С. 58-64.

3. Проєкт Закону про електронні комунікації. Реєстраційний № 3014 // Верховна Рада України. URL: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=68059

4. Баранов А. А. Интернет: объект правоотношений и предмет регулирования. Київ, 2013. 144 с.

5. Wood Lloyd Satellite Constellation Networks. *Internetworking and Computing over Satellite Networks*. 2003. P .13-34. DOI: 10.1007/978-1-4615-0431-3_2. URL: https://www.researchgate.net/publication/2559727_Satellite_Constellation_Networks

6. Satellite Orbits // Асоціація операторів космічних супутників. URL: https://www.esoa.net/technology/satellite-orbits.asp

7. The geostationary orbit // Європейське космічне агентство. URL: https://www.esa.int/Education/3._The_geostationary_orbit

8. The polar orbit // Європейське космічне агентство. URL: https://www.esa.int/Education/4._The_polar_orbit

9. Заярний О. А. Оновлення предмета галузі інформаційного права України в рішеннях Верховного Суду: окремі методологічні і прикладні аспекти. *Modern achievements of EU countries and Ukraine in the area of law: Collective monograph*. Рига, 2020. С. 193-208 URL: http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/view/58/1047/2306-1

10. Satellite Constellations // Міжнародна астрономічна спілка. URL: https://www.iau.org/public/themes/satellite-constellations/

11. Low Earth orbit // Європейське космічне агентство. URL: https://www.esa.int/ESA_Multimedia/Images/2020/03/Low_Earth_orbit

12. Заярний О. А. Правове забезпечення розвитку інформаційної сфери України: адміністративно-деліктний аспект: монографія. Київ, 2017. 700 с.