

## **Міжнародна організація цивільної авіації (ІКАО) та її роль у забезпеченні функціонування комунікаційних систем навігації**

**Галаган О. Я.**

*Херсонська державна морська академія, пр. Ушакова, 20, м. Херсон, Україна  
olena\_halahan@ukr.net*

**Ключові слова:**

*комунікаційні системи навігації, безпечна авіація, ІКАО, Чиказька конвенція, Хартія, Резолюція, SARP, системи CNS/ATM, договір.*

У статті проаналізовано діяльність Міжнародної організації цивільної авіації у сфері забезпечення функціонування комунікаційних систем навігації. Здійснено правовий аналіз низки резолюцій та робочих документів ІКАО, в яких йдеться про права та обов'язки суб'єктів експлуатації супутникових навігаційних систем. Охарактеризовано процес експлуатації КСН із позиції визначення меж відповідальності між усіма суб'єктами, задіяними в цьому процесі.

## **International civil aviation organization (ICAO) and its role in the operation of communication and navigation systems**

**Halahan O. Ya.**

*Kherson State Maritime Academy, Ushakova av., 20, Kherson, Ukraine  
olena\_halahan@ukr.net*

**Key words:**

*navigation communication systems, safe aviation, ICAO, Chicago Convention, Charter, Resolution, SARP, CNS / ATM systems, agreement.*

The article analyzes the activities of the International Civil Aviation Organization in the field of ensuring the functioning of communication and navigation systems. A legal analysis of a number of ICAO resolutions and working documents on the rights and responsibilities of the provider of a navigation system has been carried out.

It is noted that ICAO continues to be actively involved in the development of international mechanisms for regulating the use of satellite signals, both for aviation and maritime transport.

Based on the legal analysis of the International Civil Aviation Organization, it occupies an important place in the process of legal regulation of relations in the field of communication and navigation systems, and the use of satellite navigation resources is comprehensive and takes place on the global level. It has been proved that the Resolution A32-19 "Charter of the Law and Responsibilities of States Related to GNSS Services" rightly occupies an important place in the international legal regulation of international relations in the field of aviation security.

It is noted that the process of operation of communication and navigation systems is ambiguous in determining the limits of responsibility of all entities involved in this process. It was found that when the process of providing air services is not an absolute obligation of the state, aviation security is provided by the state, regardless of its political will and practical ability.

Depending on the state of development of the communication infrastructure, the legal position of different states in relation to the issue of liability for the consequences of activities related to the use of satellite navigation resources differs. It has been established that the vast majority of states do not take a direct part in the work of the communication and navigation systems, but are forced to rely on the reliability of satellite navigation systems. In such circumstances, countries-consumers of navigation services seek to receive in the air an accurate and continuous satellite signal, as well as reliable and integrated services in the field of communication and navigation systems of guaranteed quality.

**Вступ.** Супутникова навігація є ключовим елементом, який впливає на швидке та безпечне перевезення людей та вантажів. Якість супутникового сигналу, що визначається такими параметрами, як точність та безперервність, визначає можливість його експлуатаційного використання. За допомогою штучних супутників Землі забезпечується процес навігації та позиціонування. Своєю чергою супутникові навігаційні системи забезпечують безперервне, безпечне та ефективне надання навігаційного сигналу для функціонування та розвитку низки важливих інфраструктур. У цьому аспекті повітряний транспорт не є виключенням. Для безпечного використання ресурсів навігаційних послуг, як для потреб кожної окремої країни, так і на глобальному рівні, до супутникових систем навігації висуваються специфічні вимоги та обмеження. Проблема правового вивчення процесу впровадження комунікаційних систем навігації (КСН) в авіації є порівняно новою, але цьому питанню вже приділена значна увага в наукових колах, юридичними особами публічного та приватного права. Питання правового регулювання безпечної експлуатації авіаційного транспорту зазвичай вивчалось крізь призму діяльності Міжнародної організації цивільної авіації, зокрема такими дослідниками, як Р. Абейратне, В.Б. Арістова, І.Л. Бачило, В.М. Брижко, М. Вангеос, Л. Вебер, О.О. Золотар, Р.А. Калюжний, Д. Конг, В.А. Копилов, Б.А. Кормич, А.І. Марущак, О.В. Олійник, К.М. Петрас, Х.К. Салазар, В.С. Цимбалюк, М.Я. Швець, Ч.Е. Шлюмбергер, Ф. Шуберт, проте досі потребує детального вивчення проблема забезпечення функціонування інформаційних систем в авіаційному транспорті та визначення обсягу відповідальності сторін у процесі використання КСН, що дає змогу вважати це дослідження актуальним.

**Мета статті** – проаналізувати діяльність Міжнародної організації цивільної авіації у сфері забезпечення функціонування КСН, здійснити правовий аналіз низки резолюцій та робочих документів ІКАО, в яких йдеться про права та обов'язки суб'єктів у процесі обслуговування КСН для потреб авіації.

**Виклад основного матеріалу.** З'явившись у ХХ столітті, авіаційне сполучення розширило міжнародні транспортні зв'язки. Нині неможливо уявити життя без можливості переміщення людей та вантажів авіатранспортом. Розв'язання проблеми безпеки безпосередньо залежить від підписання державами багатосторонніх міжнародних угод та виконання ними зобов'язань, передбачених цими угодами. Можливість використання високоточних сигналів КСН дає змогу державам реалізовувати політику у сфері розвитку навігації та забезпечувати управління повітряним рухом.

Варто зазначити, що навігаційні супутникові системи GPS або ГЛОНАСС відіграють значну роль в авіаційній діяльності, проте вони не використовуються як єдина та безальтернативна система. Відповідальність держав за надання аеронавігаційних послуг на їх територіях заснована на принципах, що містяться в ст. 28 Конвенції про міжнародну цивільну авіацію 1944 р., до якої Україна приєдналася 10.08.1992 р.

Аналізуючи питання щодо відповідальності за авіаційну діяльність держави і виходячи з принципу суверенітету над повітряним простором, доходимо висновку про компетентність держави самостійно визначати правовий режим свого повітряного простору. Спираючись на положення Чиказької конвенції 1944 р., а також нормативно-правові документи держав, логічно визначати правовий статус повітряного судна, яке перебуває в межах території іншої держави, як такий, що має підпорядковуватися юрисдикції цієї держави, а також дотримуватися законів та правил поведінки, незалежно від закону його прапора.

Принцип свободи польотів не забороняє дозвільний порядок польотів іноземних повітряних суден над сухопутною й водною територіями держав на певних етапах міжнародних польотів, оскільки їх здійснення над державною територією має відбуватися переважно на підставі договору. Окрім того, держава зобов'язана не тільки дотримуватися міжнародних правил і вимог, закріплених у міжнародних договорах або регламентах ІКАО, але й контролювати власні повітряні судна. Звичайно, держава не поширює свій суверенітет на міжнародний повітряний простір. Але аналогічно до закону прапора в морському праві, повітряні судна, перебуваючи в міжнародному повітряному просторі, підпорядковуються юрисдикції держави реєстрації судна.

Аналізуючи принцип забезпечення безпеки міжнародної цивільної авіації, варто зазначити, що він містить у собі заходи щодо забезпечення технічної безпеки літальних апаратів, аеропортів, допоміжних служб і повітряних трас та боротьбу з актами незаконного втручання в діяльність цивільної авіації [1].

Неможливість надання державою безпечних регулярних аеронавігаційних послуг на її території, відповідно до ст. 69 Чиказької конвенції 1944 р., покладає на Раду ІКАО обов'язок проводити консультацію з такими державами, метою якої є організація здійснення ефективних і економічних аеронавігаційних послуг та пошук необхідних засобів для цього. Зокрема, ст. 70 Чиказької конвенції передбачено можливість для держави звернутися до Ради ІКАО за фінансуванням аеронавігаційних засобів, а у ст. 71 закріплено компетенцію Ради ІКАО надавати, обслуговувати

та підтримувати такі послуги, відповідно до домовленостей із визначеною державою [2]. Таким чином, держава має здійснювати контроль за повітряними суднами над їх територією. Виникає проблема визначення меж відповідальності держави, яка самостійно не має змоги здійснювати авіаційну діяльність або бути постачальником послуг супутникової навігації. Невирішеним є питання щодо обсягу державних повноважень у сфері здійснення такого контролю тією чи іншою державою, а також забезпечення безперервного доступного точного та надійного зв'язку за допомогою КСН.

Для процесу міжнародно-правового регулювання КСН для потреб авіації визначною подією було прийняття резолюції А31-7 на 31 сесії Асамблеї ІКАО у грудні 1995 р. Відповідно до цієї резолюції Рада ІКАО створила групу юридичних та технічних експертів для вивчення проблемного питання регулювання глобальних супутникових навігаційних систем (Panel of Experts on the Establishment of a Legal Framework with Regard to Global Navigation Satellite Systems, далі – Група експертів), завдання якої полягало в розробленні правил використання КСН. Експерти розробили проєкт Хартії прав і обов'язків держав, пов'язаних з обслуговуванням GNSS (далі – Хартія). Рада ІКАО представила текст Хартії на 153-й сесії в березні 1998 р., а під час 32 сесії Асамблеї було прийнято резолюцію щодо її прийняття [3]. Хартія містила такі принципи впровадження та функціонування КСН: визнання першочергового характеру безпеки в міжнародній цивільній авіації, доступності, недискримінації та універсального застосування КСН, недоторканності суверенних прав держав, безперервності, цілісності, доступності, надійності послуг та міжнародного співробітництва. Крім того, Асамблея доручила Раді та Генеральному секретарю розглянути питання щодо розробки нормативно-правової бази для правового регулювання діяльності КСН. Так, на 32-й сесії Асамблеї ІКАО було прийнято Резолюцію А32-20, зі створенням якої розпочався початок вивчення питання щодо відповідальності за збитки, які настали в результаті використання сигналу КСН GPS у сфері авіації [4]. Для підготовки пропозицій щодо структури відповідальності на підставі Резолюції А32-20 при Секретаріаті ІКАО було спеціально створено спеціальну групу дослідників цього питання.

У зв'язку з цим цікавою та інформативною є «Доповідь про хід розробки правових рамок, що застосовуються до систем CNS/ATM, включаючи GNSS», яка була підготовлена Юридичною комісією до пункту 36 порядку денного 35 сесії Асамблеї ІКАО, в якій зазначалося, що «відсутні будь-які юридичні перешкоди до розгортання систем

CNS/ATM» (CNS/ATM з англ. “Communications, Navigation, Surveillance / Air Traffic Management” перекладається як «зв'язок, навігація, нагляд/організація повітряного руху»). Доповідь містить посилання на відповідну правову основу конвенції, зокрема на Чиказьку конвенцію і Додатки до неї, і «нагадує про необхідність того, щоб GNSS була сумісна з ними та іншими нормами міжнародного права, що застосовуються до діяльності в космічному просторі. Хартія прав і зобов'язань держав, пов'язаних з обслуговуванням GNSS, яка була прийнята 32-ю сесією Асамблеї ІКАО (1998), встановлює деякі засадничі принципи, які необхідно зафіксувати в міжнародній конвенції для того, щоб вони набули обов'язкової сили» [5].

Створена відповідно до рішення 33 Асамблеї ІКАО група дослідників систем CNS/ATM при Секретаріаті завершила свою роботу в січні 2004 р. Після розгляду чинних правових норм, які могли застосовуватися до систем CNS/ATM, експерти виявили деякі недоліки і розпочали процес підготовки міжнародної конвенції.

У своїй роботі група дослідників посилалася на наявність загальної згоди щодо того, що були відсутні будь-які юридичні перешкоди щодо розгортання систем CNS/ATM. Також йшлося про існування консенсусу щодо відповідності функціонування систем CNS/ATM і GNSS Чиказькій конвенції та Додаткам до неї.

На одинадцятій конференції аеронавігації ІКАО, яка відбувалася в Монреалі з 22 вересня по 3 жовтня 2003 р., Європейська організація безпеки повітряного судноплавства (EUROCONTROL) від імені своїх членів та членів Європейської конференції цивільної авіації (ECAC) представила власне бачення міжнародно-правового регулювання процесу експлуатації КСН [6, с. 54–56].

В умовах активного розвитку КСН виникає багато питань зі приводу прав учасників комунікаційних відносин та меж відповідальності усіх залучених у цьому процесі суб'єктів. Крім того, залежно від стану розвитку комунікаційної інфраструктури відрізняється правова позиція в різних держав щодо відповідальності за наслідки діяльності, пов'язаної із застосуванням супутникової навігації. Це пов'язано з тим, що більшість держав не беруть безпосередньої участі в роботі КСН та вимушені розраховувати на надійність роботи систем супутникової навігації. За таких обставин, країни, які є споживачами послуг у сфері супутникової навігації, цілком логічно та правомірно прагнуть отримувати, зокрема у повітряному просторі, точний та безперервний супутниковий сигнал, а також надійні та цілісні послуги у сфері КСН гарантованої якості. Тобто з позиції країн-споживачів послуг КСН, сторона,

для якої настали збитки в результаті неотримання або отримання навігаційного сигналу неналежної якості, має право на відшкодування, а постачальник послуг супутникової навігації – обов'язок відшкодувати збитки, які настали в результаті негативних наслідків його діяльності. І цілком логічно, що група країн-постачальників сигналу супутникової навігації, не згодні брати на себе відповідальність за наслідки діяльності у сфері КСН, оскільки немає чіткого алгоритму, який надасть змогу встановити, зокрема, на якому етапі була допущена помилка, в чому полягає недобросовісність провайдера навігаційних послуг, де не спрацювало обладнання країни-споживача тощо.

Отже, з метою заповнення наявних прогалин у питаннях міжнародно-правового регулювання відповідальності у сфері безпечного здійснення авіаційної діяльності, Європейська організація з безпеки аеронавігації (EUROCONTROL) запропонувала для впровадження правові норми, які б регулювали питання безпеки, сертифікації та відповідальності. Метою підготовки Рамкової угоди було створення загальних принципів для забезпечення абсолютної відповідальності держави за здійснення навігаційної діяльності на їхній території, відповідно до ст. 28 Чиказької конвенції. Принцип повної абсолютної відповідальності доповнювався такими обов'язковими елементами: необхідність дотримуватися чинних Стандартів та рекомендованих практик (SARP), зазначених у Додатках до Чиказької конвенції та резолюціях ІКАО; відповідальність на основі вини; обов'язкове покриття ризику; звернення до арбітражу; відмова від права на звернення до суверенного імунітету; центральна роль ІКАО як глобального координатора в області забезпечення авіаційної діяльності [7].

З приводу міжнародного договору виникло серйозне занепокоєння з боку низки європейських та африканських країн – користувачів послуг КСН, які самостійно не надавали навігаційні послуги, але визнавалися відповідальними за наслідки надання цих послуг на їх території. Країни-користувачі послуг супутникової навігації порушили питання встановлення та прийняття принципів відповідальності у сфері цивільної авіації з урахуванням прав та обов'язків їх постачальників та користувачів.

Делегація США висловлювалися проти прийняття міжнародної конвенції, оскільки не вважала необхідною підготовку міжнародних приватноправових договорів для регулювання КСН через відсутність недоліків у роботі цієї системи навігації [8, с. 4]. На думку США, ІКАО має змогу спиратися на гнучкі правові інструменти (як SARP) та наукові досягнення, пов'язані з постійним розвитком КСН. США переконували у спромож-

ності ІКАО продовжувати забезпечувати потреби авіації без жодної необхідності укладення міжнародних договорів або Конвенції, оскільки робота над правовими питаннями не мала затримувати технічну реалізацію системи CNS/ATM. Таким чином, питання щодо міжнародного правового регулювання КСН обговорювались на засіданнях Асамблеї, на Всесвітній конференції із впровадження системи CNS/ATM у Ріо-де-Жанейро, в експертних та дослідницьких групах, проте пропозиції щодо підготовки конвенції так і не були узгоджені в межах ІКАО.

Група експертів, створена для підготовки нормативно-правової бази для регулювання глобальних супутникових навігаційних систем Радою ІКАО під час 31 сесії Асамблеї ІКАО у грудні 1995 р., висловилися на підтримку забезпечення відповідальності держави у світлі ст. 28 Чиказької конвенції у частині забезпечення SARP. Група експертів також рекомендувала державам, відповідно до Чиказької конвенції, слідкувати за тим, щоб авіаційний транспорт, наземні споруди, навчання та ліцензійні умови відповідали положенням SARP Міжнародної організації цивільної авіації [9, с. 2]. Група експертів зазначила, що відповідно до ст. 28 Чиказької Конвенції держави в будь-якому разі мають відповідати за наслідки навігаційної діяльності. Група експертів виступала за необхідність гармонізації різних правових режимів для прийняття міжнародної конвенції про відповідальність. Цей міжнародний документ має містити чіткі положення та визначені процедурами, а також передбачати скоординоване виконання складних дій у разі настання негативних наслідків, спричинених КСН. [10].

У своєму Звіті Група експертів повідомила Раду, що Комісія доопрацювала проект тексту рамкової угоди щодо надання послуг у сфері КСН, що містить зобов'язання щодо відповідальності постачальника сигналів КСН, а також зобов'язання постачальника послуг повітряного руху, який використовує сигнал для надання своїх послуг.

Що стосувалося проектів договорів про надання послуг у сфері КСН різними зацікавленими сторонами, то в цих документах варто було передбачити, що постачальник сигналів зобов'язаний забезпечувати такі характеристики навігаційних сигналів, як регулярність, безперервність, цілісність, точність та безперебійну доступність [11].

Група експертів рекомендувала Раді ІКАО з розумінням поставитися до прийняття міжнародної конвенції, оскільки цей процес є довготерміновим заходом. Положення майбутньої конвенції не мають обмежувати право надавати або припиняти постачання навігаційних послуг. Також конвенція не має обмежувати доступ до навігаційних послуг та перешкоджати майбутнім

технічним інноваціям. Враховуючи різні точки зору з боку постачальників та користувачів навігаційних послуг і неможливість їх узгодження, а також незначний досвід впровадження систем CNS/ATM та GNSS, Група експертів дійшла висновку, що час для розробки міжнародної конвенції ще не настав.

Питання відповідальності держави за ненадлежаще забезпечення безпечного зв'язку ускладнюється ще тим, що положення Хартії, підготовлені Групою експертів і прийняті Резолюцією А32-19, мають рекомендаційний характер, не мають обов'язкової юридичної сили, отже, їх виконувати не є обов'язково. Така ідея є характерною для міжнародного права через велику складність встановлення загальнообов'язковості тих чи інших правових норм на глобальному рівні. Прийняття тих чи інших документів у межах міжнародних організацій не може гарантувати стовідсоткового виконання їх усіма державами. У зазначеному випадку переважає фактор очікування правомірної поведінки як від учасників цієї організації, так і від усіх заінтересованих осіб. Таким чином, невирішеним є питання обов'язковості резолюцій Асамблеї ІКАО і, відповідно, можливості вважати Хартію про права та обов'язки держав, що стосуються GNSS, інструментом, який встановлює обов'язковість дотримання державами правових норм у сфері застосування КСН та їх правового забезпечення. Проте, з огляду на високий рівень важливості резолюцій такої міжнародної інституції ООН як ІКАО, логічно вважати, що вищезазначена Хартія все ж має містити норми, обов'язкові до виконання всіма залученими сторонами, і встановлювати за ними загальнообов'язкові зобов'язання [12]. У Резолюція А32-19, ухваленій на 32-й сесії Асамблеї ІКАО 1998 р., йдеться про недискримінаційні та рівні умови доступу до використання послуг КСН для всіх держав та їх повітряних суден [13].

Аргументом для універсального характеру Хартії можна вважати політичне значення резолюції міжнародної організації ІКАО, головною статутною метою якої є «забезпечення безпечного, упорядкованого розвитку міжнародної цивільної авіації в усьому світі та інші аспекти організації і координації міжнародного співробітництва з усіх питань цивільної авіації, в тому числі міжнарод-

них перевезень», оскільки «основне завдання ІКАО полягає в тому, щоб «допомагати державам в досягненні максимально можливої однаковості правил, стандартів, процедур і організації в галузі цивільної авіації» [14].

**Висновки.** Таким чином, у статті проаналізовано діяльність Міжнародної організації цивільної авіації у сфері забезпечення функціонування КСН для потреб авіації. ІКАО продовжує активно займатися розробкою міжнародних механізмів регулювання застосування супутникового сигналу як для потреб авіації, так і на морському транспорті.

Поряд з інформаційними системами аеронавігаційного обслуговування, бортовими інформаційними системами повітряних суден та інформаційними системами авіакомпаній і аеропортів КСН відіграють не менш важливу роль у функціонуванні об'єктів критичної інформаційної інфраструктури в галузі цивільної авіації як в Україні, так і на глобальному рівні.

Нормативні документи ІКАО не втрачають своєї актуальності та продовжують викликати особливий науковий інтерес через неоднозначне правове регулювання використання КСН, що має значний вплив як на здійснення безпечних польотів, так і на функціонування усієї авіатранспортної інфраструктури. Процес надання авіаційних послуг не є абсолютним зобов'язанням держави, тому забезпечення авіаційної безпеки здійснюється державою незалежно від її бажання та практичної можливості.

Враховуючи характер, структуру та масштаби діяльності Міжнародної організації цивільної авіації, доходимо висновку, що вона займає вагоме місце у процесі правового регулювання відносин у сфері КСН. Діяльність із застосуванням ресурсів супутникової навігації є всеосяжною і здійснюється вже на глобальному рівні.

На підставі здійсненого правового аналізу резолюції А32-19 Асамблеї ІКАО «Хартія прав і обов'язків держав, пов'язаних з обслуговуванням GNSS» та з огляду на вагомість питань правового регулювання КСН в авіаційному просторі варто вважати, що Хартія справедливо займає важливе місце в міжнародно-правовому регулюванні міжнародних відносин у сфері забезпечення авіаційної безпеки.

### Література

1. Міжнародне право : підручник / Л.Д. Тимченко, В.П. Кононенко. Київ : Знання, 2012. 631 с.
2. Конвенція про міжнародну цивільну авіацію 1944 р. *Офіційний вісник України*. 2004. № 40. С. 195. Ст. 2667, код акта 30261/2004.
3. История ИКАО и Чикагской конвенции. URL: <https://www.icao.int/about-icao/History/Pages/RU/default.aspx>.
4. Resolution A32-20 (Development and Elaboration of an Appropriate Long Term Legal Framework to Govern the Implementation of GNSS). URL: <https://www.icao.int/Meetings/AMC/MA/Assembly%2032nd%20Session/resolutions.pdf> (accessed: 18.05.2020).

5. Report on the Establishment of a legal framework with regard to CNS/ATM systems including GNSS, 35th Session of the Assembly. Working Paper 75. Montreal. 2004, 28 July.
6. GNSS Legal Framework – Contractual Framework for the Implementation, Provision, Operation and Use of the Global Navigation Satellite System for Air Navigation Purposes, AN-Conf/11-WP/ 153, 18/9/03.
7. Legal and Institutional Issues and the Status of CNS/ATM (Presented by the United States) at Eleventh Air Navigation Conference in Montreal, 22 September to 3 October 2003, AN-Conf/11-WP/160, 18/9/03. URL: [https://www.icao.int/Meetings/AMC/MA/Eleventh%20Air%20Navigation%20Conference%20\(ANConf11\)/anconf11\\_wp160\\_en.pdf](https://www.icao.int/Meetings/AMC/MA/Eleventh%20Air%20Navigation%20Conference%20(ANConf11)/anconf11_wp160_en.pdf) (accessed: 18.05.2020).
8. Report of the Secretariat Study Group on Legal Aspects of CNS/ATM Systems, First Meeting, SSG-CNS/1-Report 9, April 1999 .
9. Report of the Secretariat Study Group on Legal Aspects of CNS/ATM Systems, Second Meeting SSG-CNS/2–Report, 9 November 1999.
10. Progress Report on the Work of the Secretarial Study Group on the Legal Aspects of CNS/ATM Systems, C-WP/12080, 7/11/03.
11. Спеціалізовані установи системи ООН : навч. посібник / В.С. Бруз, В.М. Грабажей, В.О. Єлфімов та ін.; за ред. В.С. Бруза. Київ : Либідь, 1995. 116 с.
12. Res A32-19, Charter on the Rights and Obligations of States Relating to GNSS Services, adopted by the ICAO Assembly, at its 32nd Session in 1998. URL: <https://www.icao.int/Meetings/AMC/MA/Assembly%2032nd%20Session/resolutions.pdf> (accessed: 20.04.2020).
13. Abeyratne R. Aviation and International Cooperation: Human and Public Policy Issues (2015). Springer. ISBN 3319170228, 9783319170220. 287 p.
14. Kong D. Civil Liability for Damage Caused by Global Navigation Satellite System (2019). ISBN 9403512334, 9789403512334. 270 p.

#### References

1. Tymchenko L.D., Kononenko V.P. (2012) Mizhnarodne pravo [International law]. Kyiv: Znannia. 631 p.
2. Konventsiia pro mizhnarodnu tsyvilnu aviatsiiu [Convention on International Civil Aviation]. *Ofitsiinyi visnyk Ukrainy* [Official Bulletin Of Ukraine]. 2004. No. 40, p. 195, art. 2667. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_038](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_038) (accessed: 18.04.2020).
3. Ystoria YKAO y Chykhaskoi konventsiyi [History of ICAO and the Chicago Convention]. URL: <https://www.icao.int/about-icao/History/Pages/RU/default.aspx> (accessed: 20.04.2020).
4. Resolution A32-20 (Development and Elaboration of an Appropriate Long Term Legal Framework to Govern the Implementation of GNSS). URL: <https://www.icao.int/Meetings/AMC/MA/Assembly%2032nd%20Session/resolutions.pdf> (accessed: 18.05.2020).
5. Report on the Establishment of a legal framework with regard to CNS/ATM systems including GNSS, 35th Session of the Assembly. Working Paper 75. Montreal. 2004, 28 July.
6. GNSS Legal Framework – Contractual Framework for the Implementation, Provision, Operation and Use of the Global Navigation Satellite System for Air Navigation Purposes, AN-Conf/11-WP/ 153, 18/9/03.
7. Legal and Institutional Issues and the Status of CNS/ATM (Presented by the United States) at Eleventh Air Navigation Conference in Montreal, 22 September to 3 October 2003, AN-Conf/11-WP/160, 18/9/03. URL: [https://www.icao.int/Meetings/AMC/MA/Eleventh%20Air%20Navigation%20Conference%20\(ANConf11\)/anconf11\\_wp160\\_en.pdf](https://www.icao.int/Meetings/AMC/MA/Eleventh%20Air%20Navigation%20Conference%20(ANConf11)/anconf11_wp160_en.pdf) (accessed: 18.05.2020).
8. Report of the Secretariat Study Group on Legal Aspects of CNS/ATM Systems, First Meeting, SSG-CNS/1-Report 9. April 1999 .
9. Report of the Secretariat Study Group on Legal Aspects of CNS/ATM Systems, Second Meeting SSG-CNS/2 - Report, 9. November 1999.
10. Progress Report on the Work of the Secretarial Study Group on the Legal Aspects of CNS/ATM Systems, C-WP/12080, 7/11/03.
11. Bruz V.S., Hrabazhei V.M. & Yelfimov V.O. Spetsializovani ustanovy systemy OON [Specialized institutions of the UN system] (1995). Kyiv: Lybid. 116 p.
12. Res A32-19, Charter on the Rights and Obligations of States Relating to GNSS Services, adopted by the ICAO Assembly, at its 32nd Session in 1998. URL: <https://www.icao.int/Meetings/AMC/MA/Assembly%2032nd%20Session/resolutions.pdf> (accessed: 20.04.2020).
13. Abeyratne R. Aviation and International Cooperation: Human and Public Policy Issues (2015). Springer. ISBN 3319170228, 9783319170220. 287 p.
14. Kong D. Civil Liability for Damage Caused by Global Navigation Satellite System (2019). ISBN 9403512334, 9789403512334. 270 p.