

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

Циклова комісія аеронавігації

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

із навчальної дисципліни
«Основи авіаційної географії»
вибіркових компонент
освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Авіаційний транспорт (Оператор безпілотних літальних апаратів)

Тема 8. Характеристика Північноатлантичного регіону НАТО

Вінниця 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 30.08.2023 № 7

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного коледжу
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 28.08.2023 № 1

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 29.08.2023 № 7

Розглянуто на засіданні циклової комісії аеронавігації, протокол від 28.08.2023 р № 1.

Розробник:

1. викладач циклової комісії аеронавігації, спеціаліст Дроздова С.П.

Рецензенти:

1. викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки Кременчуцького льотного коледжу Харківського університету внутрішніх справ, професор, доцент, к.х.н., Козловська Т.Ф.

2. командир льотного загону аеродрому «Велика Кохнівка» КЛК ХНУВС Шорохов І.В.

План лекції

1. Стан АТС регіону та шляхи розвитку.
2. Основні аеропорти регіону.
3. Найбільші АК регіону

Рекомендована література

Основна

1. Соловйова О. О. Загальний курс транспорту : навч. посібник / О. О. Соловйова, І. І. Висоцька, І. М. Герасименко. – К. : НАУ, 2019. – 244 с.
2. Капіца М. І., Кислий Д. М., Десяк А. Є. Загальний курс транспорту : підручник. Дніпро : Укр. держ. ун-т науки і технологій, 2023. 288 с. DOI: 10.15802/978-617-7440-40-5.
3. Вовк В.М., Коваленко О.П. Авіаційна географія: практичний посібник. / В.М. Вовк. О.П. Коваленко Кропивницький: КЛАНУ, 2017. - 60 с.
4. Атлас світу. - К.: ДВНП «Картографія». 2007. - 192 с.

Додаткова

5. Безпека авіації / В. А. Бабак, В. П. Харченко, В. О. Максимов та ін. Київ : Техніка, 2004. 584 с.
6. Зеркалов Д. В. Транспортна система України : довідник. Київ : Основа, 2007. 620 с.
7. Борисюк О. А., Дудник І. М. Авіатранспортна система України (регіональний аспект) : монографія / За ред. І. М. Дудника. Київ : ІМВ НАУ, 2013. 214 с.
8. Дорошенко В. І. Авіаційний транспорт України: проблеми розвитку і територіальної організації. Економічна та соціальна географія, 2000. Вип. 49.
9. Пащенко Ю. Є. Розвиток та розміщення транспортно-дорожнього комплексу України. Київ : Науковий світ, 2003. 468 с.
10. Best Airlines 2023 by Region. <https://www.worldairlineawards.com/best-airlines-2023-by-region/>
11. Inside ICAO's Regional Offices: A spotlight on the Asia and Pacific. <https://unitingaviation.com/regions/asia-pacific/inside-icaos-regional-offices-a-spotlight-on-the-asia-and-pacific/>
12. Airport infrastructure in Latin America and the Caribbean. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44901/1/S1900357_en.pdf
13. Top 100 biggest and busiest airports in Latin America. <https://gettocenter.com/airports/continent/latin-america>
14. Airlines Inform - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://airport.airlines-mform.ru/>

15. Doc 8896 AN/893. Руководство по авиационной метеорологии. - 9-е изд. - ИКАО. 2012. - 190 с. - [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://w\aviadocs.net/icaodocs/Docs/8S96 cons ru.pdf](http://w\aviadocs.net/icaodocs/Docs/8S96%20cons%20ru.pdf)
16. Doc 9858 AN/474. Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБИ). - 3-е изд. - ИКАО. 2013. - 300 с. - [Электронный ресурс] - Режим доступа: saon.ru/forum/download/file.php?id=33672
17. Doc 9974 AN/487. Безопасность полетов и вулканический пепел. - 1-е изд. - ИКАО. 2012. - 50 с. - [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://w\M\ icao. mt/publications/Documents/99 74 ru.ydf](http://w\M\icao.mt/publications/Documents/99%2074%20ru.ydf)
18. Гео-энциклопедия - [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://geo.ko1 hrn.ru/](http://geo.ko1hrm.ru/)
19. ICAO FIR WORLD - [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://sis, icao. int/FIRMSD/](http://sis.icao.int/FIRMSD/)
20. Oneworld - Wikipedia, the free encyclopedia - [Электронный ресурс] - Режим доступа: en.wikipedia.org/wiki/Oneworld.
21. Public Map ICAO - [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://sis.icao.int/gallen'](http://sis.icao.int/gallen)
22. SkyTeam - Wikipedia, the free encyclopedia- [Электронный ресурс] - Режим доступа: [ей. Wikipedia. org/wiki/Sh • Team](http://en.wikipedia.org/wiki/SkyTeam).
23. Star Alliance - Wikipedia, the free encyclopedia: - [Электронный ресурс] - Режим доступа [ей. wikipedia. org/\iki/Star_A II an ce](http://en.wikipedia.org/wiki/Star_Alliance).
24. United Nations Statistics Division - [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://imstats.im.org/imsd/methods/m49/m49reg.htm](http://imstats.un.org/imsd/methods/m49/m49reg.htm)
25. WORLD MAP - countries of the world - GameDesign - [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.gamedesign.jp/flash/wor ldmap/wor ldmap.hanI](http://www.gamedesign.jp/flash/worldmap/worldmap.html)
26. World Map /World Atlas / Atlas of the World including - [Электронный ресурс] - Режим доступа: [wwm\worldatlas.com/](http://www.worldatlas.com/)
27. Аеропорти світу - [Электронный ресурс] - Режим доступа [hftp://avia.pi o/aei oporh'](http://avia.pi.ua/aei%20porrh)

Текст лекції

1. Стан АТС регіону та шляхи розвитку

Повітряний простір Північної Атлантики, який з'єднує Європу та Північну Америку, є найбільш завантаженим океанічним повітряним простором світ. У 2017 році приблизно 730 000 рейсів перетнули Північну Атлантику (посилання NAT SPG/54 – WP/08 –РЕЗУЛЬТАТИ NAT EFFG/33 ТА NAT EFFG/34). Здебільшого на Північно Атлантичних Лініях Голосовий УКХ-зв'язок диспетчера-пілота (DCPS VHF) і радіолокаційне спостереження недоступні.

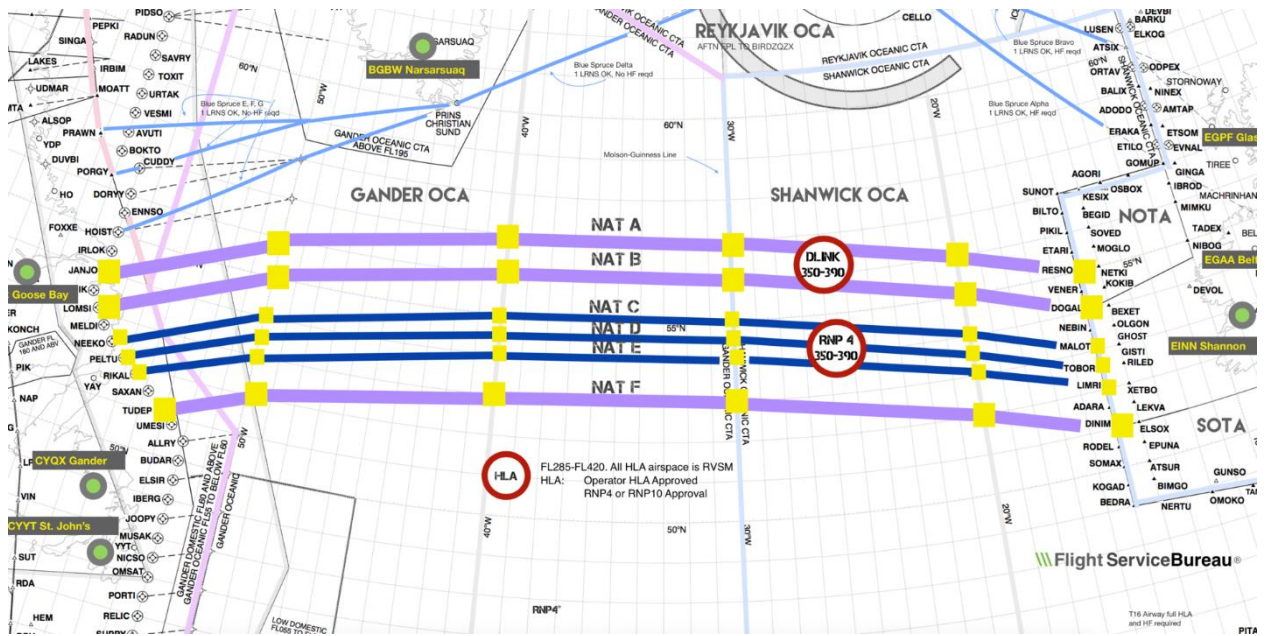
Зв'язок через CPDLC доступний для літаків, обладнаних FANS, і доступне спостереження ADS-B через більшу частину повітряного простору. Гарантія ешелонування повітряних суден і, отже, безпека забезпечується

вимогою найвищі стандарти продуктивності/точності горизонтальної та вертикальної навігації та експлуатаційної дисципліни.

Північноатлантичні операції – планування польотів

Повітряний простір Північної Атлантики (NAT), який з'єднує Європу та Північну Америку, є найбільш завантаженим океанічним повітряним простором у світі. У 2012 році приблизно 460 000 рейсів перетнули Північну Атлантику, і цей обсяг трафіку продовжує зростати. Прямий зв'язок між пілотами-диспетчерами (DCPC) і спостереження ATS недоступні в більшості регіонів NAT. Ешелонування повітряних суден, а отже, і безпека, забезпечуються вимогами найвищих стандартів продуктивності/точності горизонтальної та вертикальної навігації та експлуатаційної дисципліни.

North Atlantic Tracks, офіційна назва Північноатлантичної організованої системи треків (NAT-OTS), — це структурований набір трансатлантичних маршрутів польотів, які простягаються від східної частини Північної Америки до західної Європи через Атлантичний океан у межах повітряного простору Північної Атлантики. Вони забезпечують розділення літаків над океаном, де радіолокаційне покриття мало. Ці інтенсивні маршрути використовуються літаками, що здійснюють польоти між Північною Америкою та Європою на висотах від 29 000 до 41 000 футів (8 800 і 12 500 м) включно. В'їзд і рух по цих трасах контролюється спеціальними океанічними центрами управління для підтримки розриву між літаками. Основна мета цих маршрутів — дозволити диспетчеру повітряного руху ефективно розділити літак. Через обсяг трафіку NAT дозвіл літакам вибирати власні координати значно ускладнить завдання УПР. Вони вирівняні таким чином, щоб мінімізувати будь-який зустрічний вітер і максимально збільшити вплив хвостового вітру на літак. Це призводить до набагато більшої ефективності за рахунок зменшення витрати палива та часу польоту. Щоб зробити таку ефективність можливою, маршрути створюються двічі на день, враховуючи зміну вітрів у висоті та основний потік транспорту, на схід у Північній Америці ввечері та на захід через дванадцять годин.



Північноатлантичний регіон охоплює практично весь зовнішній повітряний простір над Атлантичним океаном між приблизно 20° північної широти та Північним полюсом, за винятком повітряного простору океанічного заходу Нью-Йорка. Він розділений на сім океанічних контрольних зон (OCA) / регіонів польотної інформації (FIR). Ці OCA/FIR такі:

<ul style="list-style-type: none"> • Нуук BGGL FIR (повітряний простір над FL195 на південь від 63°30" пн. ш. контролюється Гандером, на північ від цієї широти контролюється Рейк'явіком і вважається частиною їхньої відповідної зони контролю) • Reykjavik OCA / BIRD FIR • Bodø Oceanic ENOB FIR / Bodø OCA (вище FL195) • Гусак OCA / CZQX FIR • Shanwick OCA / EGGX FIR • Нью-Йоркський океанічний схід OCA / KZWY FIR • Санта-Марія OCA / LPPO FIR 	<ul style="list-style-type: none"> • Nuuk BGGL FIR (airspace above FL195 south of 63°30" N is controlled by Gander, north of that latitude is controlled by Reykjavik and is considered part of their respective control area) • Reykjavik OCA / BIRD FIR • Bodø Oceanic ENOB FIR / Bodø OCA (above FL195) • Gander OCA / CZQX FIR • Shanwick OCA / EGGX FIR • New York Oceanic East OCA / KZWY FIR • Santa Maria OCA / LPPO FIR
--	---

У Північноатлантичному регіоні є ряд внутрішніх CTA / TMA, зокрема:

<ul style="list-style-type: none"> • Рейк'явік (Ісландія) • Санта-Марія (Азорські острови) 	<ul style="list-style-type: none"> • Reykjavik (Iceland) • Santa Maria (The Azores)
--	---

Велика частина повітряного простору NAT, яка, до речі, містить більшість цих перетинів NAT маршрутів, позначається як повітряний простір високого рівня NAT (NAT HLA) між FL285 і 420 включно. В межах цей повітряний простір офіційний процес затвердження державою реєстрації повітряного судна або державою експлуатанта гарантує, що повітряне судно відповідає визначеним стандартам NAT HLA, а також відповідні процедури та навчання льотного екіпажу були прийняті. Бічні розміри NAT HLA включають такі контрольні зони (CTA):

REYKJAVIK, SHANWICK (excluding SOTA & BOTA), GANDER, SANTA MARIA OCEANIC, BODO OCEANIC and NEW YORK OCEANIC EAST як показано на рисунку нижче.



Правила польотів

Над відкритим морем нижня межа всіх океанічних контрольних зон NAT становить FL55. Верхньої межі немає. Повітряний простір на FL55 і вище є контрольованим повітряним простором класу А, а нижче FL55 – неконтрольованим повітряним простором класу G.

Ешелонування в повітряному просторі NAT

Ешелонування в повітряному просторі NAT є процедурним і базується на висоті, відстані та часі.

Вертикальне ешелонування 1000 футів забезпечується між FL60 і FL280, а також у скороченому мінімальному повітряному просторі. Польоти вище FL410 будуть розділені на 2000 футів по вертикалі.

Бічне поділ залежить від відстані та становить приблизно один градус широти (60 морських миль). Траси зв'язку та спостереження на основі характеристик (PBCS) (раніше – траси зі зниженим мінімальним боковим відривом (RLatSM)) дозволяють належним чином обладнаним, сертифікованим і авторизованим літальним апаратам літати по трасах, розділених половиною одного градуса.

Поздовжнє ешелонування між наступними повітряними суднами, які слідують за тією самою колією (на слідах), і між повітряними суднами на пересічних лініях залежить від часу і, таким чином, виражається в хвилинах. Стандартний часовий інтервал між літаками, які рухаються по одному маршруту з однаковою заданою швидкістю, становить 10 хвилин. Цей проміжок часу буде скориговано для літальних апаратів із різними присвоєними швидкостями: меншим, якщо лідируючий літак швидший, і довшим, якщо лідируючий літак повільніший. Ешелонування повітряних суден оцінюється з точки зору відмінностей між відповідними АТА / ЕТА у спільних точках. Підтримці ешелонування всередині сліду допомагає застосування методу числа Маха, за яким реактивним літакам призначається певне число Маха як частина їхнього дозволу. Однак помилки годинника літака, що призводять до помилок АТА та ЕТА точки маршруту у звітах про місцезнаходження, можуть призвести до зменшення фактичного поздовжнього ешелонування між літаками. Таким чином, життєво важливо, щоб пристрій відліку часу, призначений для використання для вказівки часу проходження точки маршруту, був точним і синхронізований із прийнятим сигналом часу UTC перед початком польоту в повітряному просторі NAT.

Усі польоти, що виконуються на рівні FL60 або вище, повинні виконуватися відповідно до Правил польотів за приладами (IFR), навіть якщо вони не виконуються в метеорологічних умовах за приладами (IMC). Дозвіл на підйом або зниження за правилами візуального польоту (VFR) - набір висоти або зниження з дотриманням власного ешелонування у візуальних метеорологічних умовах (VMC) - не видається.

Розвиток

У першому кварталі 2023 року потужність північноатлантичного ринку наблизилася до рівня до пандемії. Однак недорогий сегмент досяг лише приблизно половини свого рівня в 2019 році. Тим не менш, це приховує відновлену динаміку на північноамерикансько-європейському ринку недорогих товарів, який переживав після епідемії COVID-19. криза.

LCC це Low-cost company

У 2019 і 2020 роках ринок Північної Атлантики залишили три LCC: WOW air, Norwegian і Eurowings. Але з 2021 року з'явилося чотири нових учасники: JetBlue, Eurowings Discover, Norse Atlantic і PLAY.

Прогнозується, що частка недорогих місць у Північній Атлантиці зросте до понад 4% у перші шість місяців 2023 року після падіння до нуля двома роками раніше. Під час першого етапу падіння низької вартості, який почався в 2013 році, знадобилося чотири роки, щоб частка LCC перевищила 4%, перш ніж досягнути піку в понад 8% у 2018 році.

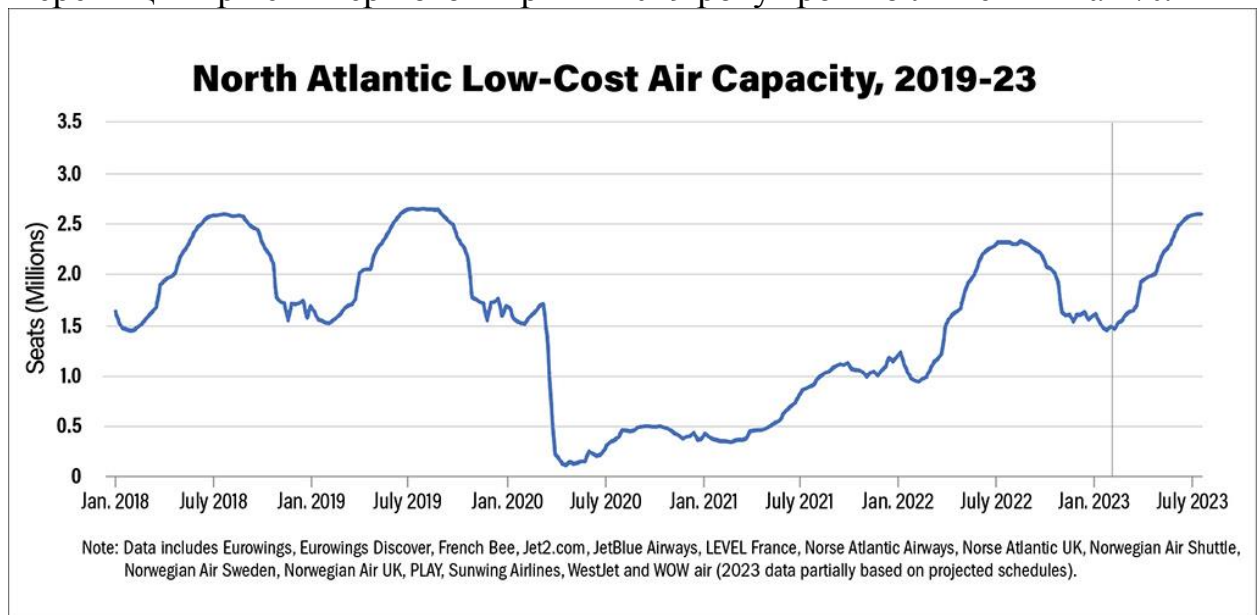
LCC збільшує частку місць в основному за рахунок неприєднаних авіакомпаній. Імунізовані північноатлантичні спільні підприємства (СП), наприклад між American Airlines і British Airways; United Airlines і Lufthansa; і Delta Air Lines, Air France-KLM і Virgin Atlantic поки що стабільно тримаються на ринку.

Згідно з даними CAPA, у 2022 році місткість місць у Північній Атлантиці зросла в 1,3 рази, досягнувши 84% від рівня 2019 року.

Згідно з прогнозами, отриманими з розкладів авіакомпаній, зростання за перші шість місяців 2023 року становитиме 23,5% у річному обчисленні, що дозволить збільшити пропускну здатність до 98% від її розміру за той самий період у 2019 році.

Тим часом кількість місць LCC у Північній Атлантиці зросла майже в дев'ять разів у 2022 році порівняно з 2021 роком, але пропускну здатність LCC залишилася лише на 37% від рівня 2019 року.

Прогнозується, що потужність LCC у першому півріччі 2023 року зросте в 2,5 рази порівняно з тим самим періодом 2022 року. Це призведе до трохи більше ніж половини його розміру в першому півріччі 2019 року (53%). Водночас прогнозується, що потужність не LCC у першому півріччі 2023 року перевищить рівень першого півріччя 2019 року трохи більше ніж на 1%.



Сходження назад

Хоча потужність LCC у Північній Атлантиці відновлювалася до свого рівня до пандемії повільніше, ніж потужність не LCC, зараз вона швидко відновлюється. Частка місць LCC становила 7,2% у 2019 році, що було трохи нижче піку 2018 року в 8,1%.

Ринок недорогих далекомагістральних перевезень між Європою та Північною Америкою майже повністю закотився під час пандемії, але прогнозується, що частка місць LCC становитиме 4,2% у першій половині цього року порівняно з фактично нульовим показником за той самий період у 2021 році та 2,1% у 2022 році.

Після виходу Норвегії в Північну Атлантику в 2013 році знадобилося чотири роки, щоб частка місць LCC перевищила 4%. WOW air зазнав краху в 2019 році, а Norwegian і Eurowings покинули ринок далекомагістральних перевезень у 2020 році.

Багато спостерігачів заявили, що дешева довгострокова модель зазнала невдачі і не буде відновлена. Тим не менш, згідно з даними CAPA, хоча влітку 2023 року LCC обслуговуватиме 34 північноатлантичні маршрути, що лише на один більше, ніж влітку 2022 року, кількість місць у лоукостерах збільшиться на 43% в останній тиждень червня. За все перше півріччя 2023 року недорогі потужності зростуть на 150% порівняно з аналогічним періодом минулого року.

Вплив першої хвилі приходу LCC на імунізовані СП у Північній Атлантиці полягав у скороченні їхньої частки місць. Об'єднана частка СП впала з 82,2% у 2014 році до 72,7% у 2018 році, коли частка LCC досягла піку в 8,1%.

Однак СП авіакомпанії відновили частину втраченої частки ринку після припинення діяльності WOW AIR до пандемії та виходу Норвегії з північноатлантичного ринку під час пандемії. Частка СП сягнула 79,6% у 2021 році на ринку, який значно скоротився, перш ніж незначно знизитися до 79,4% у 2022 році. За прогнозами, вона становитиме 79,7% у перші шість місяців 2023 року, тому авіакомпанії СП залишаються значною силою, а збільшення частки LCC в основному відбулося за рахунок авіакомпаній, які не є ані LCC, ані імунізованими СП.

Очікується, що ця остання категорія матиме 16,1% місць у Північній Атлантиці в першій половині 2023 року, порівняно з 17,1% за той самий період роком раніше та 19%-20% протягом періоду 2016-2021 років.

Загальновизнано, що LCC, зокрема норвезька авіакомпанія та WOW air, виростили занадто швидко на першому етапі виходу на ринок LCC у Північній Атлантиці. Більш виважений підхід, більш рівномірно розподілений між більшою кількістю операторів, може допомогти побудувати більш надійний, стійкий недорогий сегмент.

2. Основні аеропорти регіону

Перелік аеропортів

● New Location

● Location with Flightcraft Maintenance

East 34th Street Heliport, NY (6N5)	Albuquerque, NM (ABQ)	Addison, TX (ADS)	Pittsburgh/Allegheny County, PA (AGC)	Anchorage, AK (ANC)
Minneapolis/Blaine, MN (ANE)	Napa Valley, CA (APC) ●	Aspen, CO (ASE)	Austin, TX (AUS)	Westfield, MA (BAF)
Boca Raton, FL (BCT)	Hartford/Bradley, CT (BDL)	Bridgeport, CT (BDR)	Bedford, MA (BED)	Bakersfield, CA (BFL)
Birmingham, AL (BHM)	Nashville, TN (BNA)	Burbank, CA (BUR)	Charleston, SC (CHS)	Cleveland, OH (CLE)
Casper, WY (CPR)	Corpus Christi, TX (CRP)	Carlsbad, CA (CRQ)	Dallas Love, TX (DAL) ●	Destin, FL (DTS)
Elmira, NY (ELM)	El Paso, TX (ELP)	Eugene, OR (EUG) ●	Fairbanks Airport, AK (FAI)	Fresno Yosemite, CA (FAT)
Farmington, NM (FMN)	Farmingdale, NY (FRG)	Fort Lauderdale, FL (FXE)	George Town - Island Air, Grand Cayman (GCM)	Steamboat Springs/Hayden, CO (HDN)
Honolulu, HI (HNL) ●	Houston Hobby, TX (HOU)	Westchester, NY (HPN East)	Westchester, NY (HPN West)	Hyannis, MA (HYA)

Washington Dulles, VA (<u>IAD</u>) ●	Houston Intercontinental, TX (<u>IAH</u>)	Wilmington, DE (<u>ILG</u>)	Hilo, HI (<u>ITO</u>) ●	Jackson, MS (<u>JAN</u>)
Johns Island, SC (<u>JZI</u>)	Kona, HI (<u>KOA</u>) ●	Las Vegas, NV (<u>LAS</u>)	Los Angeles, CA (<u>LAX</u>)	Long Beach, CA (<u>LGB</u>)
Kauai/Lihue, HI (<u>LIH</u>) ●	Little Rock, AR (<u>LIT</u>)	Lincoln, NE (<u>LNK</u>) ●	Lanai, HI (<u>LNK</u>) ●	Orlando, FL (<u>MCO</u>)
Chicago, IL (<u>MDW</u>)	Kansas City, MO (<u>MKC</u>)	Morristown, NJ (<u>MMU</u>)	New Orleans International, LA (<u>MSY</u>)	Telluride/Montrose, CO (<u>MTJ</u>)
Maui/Kahului, HI (<u>OGG</u>) ●	Oklahoma City, OK (<u>OKC</u>)	Omaha, NE (<u>OMA</u>)	Miami/Opa-Locka, FL (<u>OPF</u>)	Worcester, MA (<u>ORH</u>)
Orlando Executive Airport, FL (<u>ORL</u>)	Oxford, CT (<u>OXC</u>)	West Palm Beach, FL (<u>PBI</u>)	Atlanta Peachtree, GA (<u>PDK</u>)	Portland, OR (<u>PDX</u>) ●
Newport News, VA (<u>PHF</u>)	Philadelphia, PA (<u>PHL</u>)	Pittsburgh, PA (<u>PIT</u>)	Providenciales International Airport, Turks and Caicos (<u>PLS</u>) ●	Northeast Philadelphia, PA (<u>PNE</u>)
Palm Springs, CA (<u>PSP</u>)	Providence, RI (<u>PVD</u>)	Oklahoma City, OK (<u>PWA</u>)	Chicago Executive, IL (<u>PWK</u>)	Raleigh-Durham, NC (<u>RDU</u>)
Aspen/Rifle, CO (<u>RIL</u>)	Tahoe/Reno, NV (<u>RNO</u>)	Santa Barbara, CA (<u>SBA</u>)	South Bend, IN (<u>SBN</u>)	Stockton, CA (<u>SCK</u>)
Louisville, KY (<u>SDF</u>)	Scottsdale, AZ (<u>SDL</u>)	St. Augustine, FL (<u>SGJ</u>)	San Jose, CA (<u>SJC</u>)	San Antonio, TX (<u>SAF</u>)
Salt Lake City, UT (<u>SLC</u>)	Santa Monica, CA (<u>SMO</u>)	Sarasota, FL (<u>SRQ</u>)	Stuart, FL (<u>SUA</u>)	Sun Valley, ID (<u>SUN</u>) ●
Stewart, NY (<u>SWE</u>)	Teterboro, NJ (<u>TEB</u>)	Palm Springs/Thermal, CA (<u>TRM</u>)	Tulsa, OK (<u>TUL</u>)	Tucson, AZ (<u>TUS</u>)
Portland/Aurora, OR (<u>UAO</u>)	Waukesha, WI (<u>UES</u>)			



3. Найбільші АК регіону

За тиждень, починаючи з 16 січня 2023 року, ринок Північної Атлантики заповнений на 95% від своєї місткості в порівнянні з аналогічним тижнем 2019 року. Однак сегмент низьких витрат досяг лише 45%.

Тим не менш, це приховує відновлену динаміку на ринку недорогих товарів у Європі та Північній Америці, який перезавантажився після пандемії COVID-19.

З 2021 року з'явилося чотири нових учасники: JetBlue, Eurowings Discover, Norse Atlantic і PLAY.

У 2019 і 2020 роках ринок Північної Атлантики залишили три бюджетні оператори: WOW air, Norwegian і Eurowings.

Прогнозується, що частка дешевих місць у Північній Атлантиці складе понад 4% у перші шість місяців 2023 року, лише через два роки після падіння до нуля. Під час першого етапу падіння низьких витрат у 2013 році знадобилося чотири роки, щоб частка LCC перевищила 4% у 2017 році, перш ніж досягнути піку понад 8% у 2018 році.

LCC збільшує частку місць в основному за рахунок неприєднаних авіакомпаній. Однак є також ознаки того, що імунізовані північноатлантичні спільні підприємства починають зазнавати деякої ерозії своєї частки.

Norse Atlantic стане найбільшою північноатлантичною авіакомпанією London Gatwick за кількістю місць у пікові північні літні місяці цього року.

На ринку Gatwick до Північної Америки стартап випередить такі відомі імена, як British Airways, Air Transat, JetBlue, WestJet, Delta Air Lines і TUI Airways.

London Gatwick Airport має стати найважливішим аеропортом Norse Atlantic за кількістю місць у пікові літні місяці 2023 року, на нього припадатиме 58% місткості за тиждень, починаючи з 14 серпня 2023 року. І лише через рік після виходу на ринок Північної Атлантики його потужність буде на рівні, досягнутому Norwegian Air у 2017 році, через три роки після виходу. Норвезька пішла з ринку в 2020 році.

Станом на 8 травня 2023 року авіакомпанія Norse Atlantic Gatwick має флот із трьох діючих літаків Boeing 787-9 і одного на стоянці, яким керує Norse Atlantic UK. Це можна порівняти з п'ятьма літаками в інших місцях розташування групи. Наприкінці лютого 2023 року авіакомпанія заявила, що цього літа планує побудувати до п'яти літаків і створити мережу із семи напрямків у Гетвік.

Компанії лідери.

1	Delta Air Lines
2	Air Canada
3	United Airlines
4	Alaska Airlines
5	JetBlue Airways
6	Sun Country Airlines
7	Southwest Airlines
8	Air Transat
9	WestJet
10	American Airlines