

Скіпальська Олена 

старший викладач,

Національний авіаційний університет,

м. Київ, Україна,

elenaskipalska@gmail.com

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ ПОВІТРЯНОГО РУХУ В АВІАЦІЙНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ США

***Анотація.** Розглянуто структуру вищої освіти в вищих авіаційних закладах США на прикладах університету Ембрі Рідл та університету Льюїс. Пропонуємо ідеї використання американського досвіду, які допоможуть забезпечити конкурентоздатність майбутніх спеціалістів повітряного руху.*

***Ключові слова:** професійна підготовка, вища освіта, авіаційна освіта, США, оператори повітряного руху.*

***Annotation.** The article examines the structure of higher education in higher aviation institutions of the USA using the examples of Embry Riddle University and Lewis University. We offer ideas for using American experience that will help ensure the competitiveness of future air traffic specialists.*

***Key words:** professional training, higher education, aviation education, air traffic controllers.*

Вступ. Робота оператора повітряного руху є одним з складних і відповідальних видів діяльності, яка пред'являє високі вимоги до фахівця цієї сфери [1]. Для представника цієї професії характерний високий рівень виникнення екстремальних ситуацій, що вимагають справного та грамотного прийняття рішень. Особливо необхідні такі якості, як сприйняття та оцінка

інформації, яку отримає оператор повітряного руху, рівень концентрації уваги, швидкість орієнтування та передбачення розвитку ситуації, вміння просторового мислення [1]. .

Мета навчання операторів повітряного руху полягає в оволодінні майбутніми представниками даної професії навичками, вміннями та знаннями, необхідними для виконання професійних обов'язків безпечно та результативно. Оператор повітряного руху повинен розуміти і визначати пріоритети відповідної інформації, а також вміти планувати майбутню діяльність, своєчасно приймати необхідні рішення, виконувати і забезпечувати їх дотримання. При обслуговуванні повітряного руху імовірно збільшення конфліктних ситуацій, при яких можливо прийняття помилкових рішень. Тому виявлення потенційно небезпечних ситуацій та їх вирішення залежить від знань, умінь та навичок операторів повітряного руху. Однією з причин виникнення помилкових дій диспетчера є недостатній рівень професійної підготовки, тому дослідження в цьому напрямку мають актуальний характер. Завантаженість оператора повітряного руху потенційно може збільшуватися в разі збільшення інтенсивності повітряного руху, появою високошвидкісних повітряних суден. Значно підвищити рівень безпеки польотів допоможе дослідження прогресивного досвіду інших країн, зокрема США.

Мета статті - проаналізувати структуру вищої освіти в авіаційних начальних закладах США на прикладі підрозділу Дейтон Біч університету Ембрі Рідл та коледжу авіації, науки та технологій при університеті Льюїс з подальшим застосуванням і впровадженням досвіду підготовки майбутніх операторів повітряного руху в Україні.

Виклад основного матеріалу. На оператора повітряного руху впливає безліч факторів, таких як кількість та потік інформації, висока завантаженість, швидкість прийняття рішень та відповідальність за них, ліміт часу. Тому професійна підготовка майбутніх операторів повітряного руху є важливим процесом. Навчання майбутніх фахівців цього напрямку реалізується завдяки сукупності дисциплін, які спрямовані на досягнення необхідного результату, а

саме готовність оператора повітряного руху працювати в різних умовах, в тому числі в критичних, нестандартних ситуаціях, де оператор демонструє сформованість умінь та навичок.

Пошук шляхів підвищення якості професійної підготовки майбутніх операторів повітряного руху спонукає до вивчення досвіду американської авіаційної освіти. Федеральне авіаційне управління (FAA) створила мережу підтримки коледжів, університетів для підготовки майбутніх фахівців в авіаційній сфері, в тому числі операторів повітряного руху. Головна місія Федерального авіаційного управління (FAA) - забезпечити найбезпечнішу та найефективнішу аерокосмічну систему в світі, досягнення рівня безпеки та ефективності та продемонструвати світове лідерство в тому, як нові користувачі та технології інтегруються в авіаційну систему. Це пояснює, чому вивчаємо саме американський досвід [4].

Для даного дослідження зробимо аналіз змісту вищої авіаційної підготовки у підрозділі Дейтон Біч університету Ембрі Рідл та коледжі авіації, науки та технологій при університеті Льюїс (Lewis University) з погляду підготовки майбутніх фахівців повітряного руху. Підготовка бакалаврів наук ОПР у підрозділі Дейтона Біч університету Ембрі Рідл триває 4 роки й охоплює 120 кредитів [3].

Ембрі Рідл та університет Льюїс готують бакалаврів наук з організації повітряного руху до кар'єри в управлінні повітряним рухом. Ембрі Рідл та університет Льюїс є одними із небагатьох університетів, яким Федеральне авіаційне управління (FAA) надала статус «Початкової академічної підготовки» («College Training Initiative School» – «СТІ»). Для операторів повітряного руху створено «Початкову академічну підготовку авіаційних диспетчерів» («Approved Air Traffic-Collegiate Training Initiative»- «АТ-СТІ») [3; 4].

Навчання на отримання бакалавра наук оператора повітряного руху дає необхідні знання та основи, необхідні для вступу до Академії Федерального авіаційного управління (FAA). Але треба зазначати, що успішне навчання не гарантує працевлаштування в Федеральне авіаційне управління (FAA).

Під час навчання майбутні оператори повітряного руху дізнаються про наступне:

- операції управління повітряним рухом;
- радіолокаційне ешелонування літаків;
- процедури заходження на посадку за приладами, процедури вильоту, схеми стандартного маршруту прибуття;
- навички процедур радіолокаційного ешелонування, захисту повітряного простору, регулювання швидкості та інше ;
- знання основних операцій роботи диспетчерської вежі, включаючи обов'язки та зобов'язання [6].

Підготовка бакалаврів наук ОПР у коледжі авіації, науки та технологій при університеті Льюїс пропонує 129-135 загальних кредитних годин та 83 основні кредитні години. Програма університету розроблена для студентів, які в майбутньому отримають спеціальність оператора повітряного руху та передбачає забезпечення необхідної підготовки та отримання знань та навичок в цьому напрямку. Після успішного завершення всіх курсів студенти повинні скласти комплексний іспит. Випускники коледжу отримають сертифікат, схвалений Федеральним авіаційним управлінням (FAA) про «Початкову академічну підготовку авіаційних диспетчерів» - «АТ-СТІ». Після закінчення програми студенти матимуть право бути прийнятими на роботу в Федеральне авіаційне управління (FAA), якщо пройдуть тест на здібності відповідно до вказівок Федерального авіаційного управління. В разі успіху студент відвідає аеронавігаційний центр Федерального авіаційного управління в Оклахома-Сіті, штат Оклахома для додаткового навчання. Успішне завершення програми Оклахома-Сіті забезпечить необхідну підготовку та навички, щоб стати оператором повітряного руху для Федерального авіаційного управління [5].

Серед дисциплін, які вивчаються в університеті Льюїс (наприклад, Aviation Meteorology, Air Traffic Control System, Advanced Radar Fundamentals, ATC Tower Control, та інші), звернемо увагу на наступні:

- Human Factor («Людський чинник»);

- Professional Development for Aviators («Професійний розвиток спеціаліста»);
- Aircraft Accident Investigation («Розслідування авіакатастроф»);
- Aviation Regulations («Правила регулювання в авіації»).

Розглянемо, що вивчають вищеперераховані дисципліни.

Курс «Людський чинник» охоплює вивчення факторів, які впливають на роботу людей та забезпечує всебічне обговорення людських факторів, залучених до наземного, морського та повітряного транспорту. Це стосується не лише фізіології людини і взаємодією між людьми та їх робочим середовищем, а також між колегами та членами команди, широко досліджується процес прийняття рішень людиною [5].

Курс «Професійний розвиток спеціаліста» навчає студентів основним концепціям стажування, створення резюме, спілкування, підготовки до співбесіди та професіоналізму в авіаційній галузі [5].

У курсі «Розслідування авіакатастроф» вивчаються загальні принципи та процедури розслідування авіаційних подій. Студенти досліджують методи розслідування авіакатастроф, а також те, як Національна рада з безпеки на транспорті (National Transportation Safety Board - NTSB) визначає імовірну причину [5].

Курс «Правила регулювання в авіації» забезпечує практичний підхід до складної теми авіаційних правил. Основна увага зосереджена на місії, функціях та відносинах різних груп, залучених до процесу регулювання [5].

Важливими є вибірккові дисципліни, які сприяють конкуренції авіаційних перевезень та підвищують рівень безпеки авіаційного транспорту, що і складають професійну складову підготовки майбутніх операторів повітряного руху.

Висновки. Як зазначено в документі «Авіаційна транспортна стратегія України на період до 2030 року» про підвищення рівня безпеки авіаційного транспорту, основні принципи та напрямки реалізації стратегії ґрунтуються на багатьох принципах. Одна з таких стратегій - сприяння вільній конкуренції на

ринках авіаційних перевезень та надання аеропортових послуг. В рамках цієї стратегії повинні бути вирішені, окрім інших завдань, зазначених в цьому документі, завдання, які допомагають підвищити рівень безпеки авіаційного транспорту; забезпечити розвиток авіаційних перевезень та підвищити рівень їх доступності для населення; професійна підготовка кадрів [2].

На підставі аналізу професійної підготовки авіаційних диспетчерів в американських льотних навчальних закладах доцільно запропонувати рекомендації щодо впровадження прогресивного досвіду США в українські освітні умови.

Унаслідок осмислення передового досвіду професійної підготовки майбутніх операторів повітряного руху у США й вітчизняних потреб виокремлено загальні напрями реформування української професійної авіаційної освіти з огляду на потреби сучасного ринку праці

Досвід США стимулює до залучення прогресивних, інноваційних ідей, переосмислення підходів до викладання та навчання майбутніх операторів повітряного руху.

Вивчення освітнього досвіду США буде корисно для:

- удосконалення української системи авіаційної освіти;
- подолання копіювання американської моделі;
- застосування конструктивних ідей американського досвіду в системі авіаційної освіти України.

Українському суспільству необхідні фахівці зі сформованими професійними компетентностями, необхідними для професійної діяльності, забезпечення конкурентоздатності на ринку праці з перспективою кар'єрного зростання впродовж життя.

Список використаних джерел

1. Красножон В.О. Професійна підготовка майбутніх авіаційних диспетчерів у льотних навчальних закладах США / Модернізація професійної

підготовки майбутніх фахівців авіаційної галузі: монографія / кол. авторів; за ред. Т. С. Плачинда. – Кропивницький : «Поліум», 2020. 428 с. С. 272.

2. Угода між Урядом України та Урядом Сполучених Штатів Америки про співробітництво у сфері науки та технологій: ратифіковано Законом України № 2494-III від 07.06.2001 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/840_056# (дата звернення: 31.01.24).

3. Embry Riddle Aeronautical University. Degrees and Programs. Bachelor of Science in Air Traffic Management. URL: <https://erau.edu/degrees/bachelor/air-traffic-management#dbcampus>. (дата звернення: 31.01.24).

4. The FAA Strategic Plan for the 21st Century Last updated: October 4, 2022. URL: https://www.faa.gov/sites/faa.gov/files/Flight%20Plan%2021_2022_0.pdf (дата звернення: 31.01.24).

5. Lewis University. Air traffic Control Management. Bachelor of Science. URL: <https://lewisu.smartcatalogiq.com/en/undergrad-2023-2024/undergrad-2023-2024/college-of-aviation-science-and-technology/air-traffic-control/air-traffic-control-management-bachelor-of-science/> (дата звернення: 31.01.24).

6. U.S. Department of Transportation. Federal Aviation Administration. Approved Air Traffic Collegiate Training Initiative 312 (AT-CTI) Schools. URL: <https://www.faa.gov/jobs/students/schools> (дата звернення: 31.01.24).