

**Kohut Svitlana. Theories of pedagogy of labor in the context of human capital development: experience of Poland.**

*A significant meaning is being paid to professional training in the context of human capital development. Modern life dynamics proves the fact that the life of each person is closely connected with self-education and continuous studies. A human being has to study during all his/her life, to re-qualify, or to change a profession. Pedagogy of labor studies the above mentioned problems on the theoretical and methodological level. Researching problems of «human being – labor – education» interconnections is particularly urgent in modern Polish monographic works which stress such aspects as: human being's attitude to labor, up-bringing for labor, labor as activity.*

*The article considers theories and the conceptual apparatus used in pedagogy of labor. The author emphasizes that a special feature of Polish science and education is the usage of simultaneously functioning approaches to the determination of the essence of lifelong learning. Key problem and structure units of continuous education of adults, pedagogy of labor operates with, are examined. It is also mentioned that the theory of education of adults is closely connected with the theory of professional orientation, counseling, and consulting. These processes are considered to be such that complement one another for they correspond to different periods of modern individual's professional development and his/her professional activity.*

**Key words:** Republic of Poland, pedagogy of labor, lifelong learning, professional orientation, professional recommendations, professional counseling.

УДК 631.5.078

**Валентина Красножон**, аспірант  
Кіровоградська льотна академія  
Національного авіаційного університету

**ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО МАЙБУТНІХ ДИСПЕТЧЕРІВ  
ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО РУХУ У США**

*У статті проаналізовано вплив Федеральної Авіаційної Адміністрації на формування основних вимог до майбутніх диспетчерів обслуговування повітряного руху у США; визначено роль Зводу Федеральних Правил у становленні майбутнього авіаційного диспетчера; розкрито зміст основних вимог до майбутніх диспетчерів обслуговування повітряного руху у США; обґрунтовано ключові якості якими повинен володіти кандидат на посаду диспетчера обслуговування повітряного руху у США.*

**Ключові слова:** професійна підготовка, майбутній авіаційний диспетчер, обслуговування повітряного руху, Федеральна Авіаційна Адміністрація, Звод Федеральних Правил, програма академічної підготовки для диспетчерів.

**Постановка проблеми.** Стан безпеки польотів, аналіз авіаційних інцидентів і катастроф свідчить про необхідність вдосконалення професійної підготовки майбутніх авіаційних диспетчерів України, як ключового фактора в системі авіаційної промисловості в цілому. Саме тому необхідно перейняти досвід прогресивної системи професійної підготовки майбутніх авіаційних диспетчерів у США, як лідера в авіаційній сфері.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Професійній підготовці майбутніх авіаційних диспетчерів у США присвячено чимало наукових праць в яких, зокрема, висвітлюються, аналізуються і акцентуються вимоги до майбутніх авіаційних диспетчерів обслуговування повітряного руху. Вимоги до майбутніх диспетчерів обслуговування повітряного руху у США сприяють виокремленню певних критеріїв професіональності, освідченності, стійкості і надійності майбутніх фахівців, а також сприяють відсіюванню низько кваліфікованих спеціалістів. Серед українських досліджень, пов'язаних із цією

проблемою можна виокремити праці: О. П. Петрашук, С. І. Рудас, Д. О. Демченко, О. В. Сечейко, Л. С. Немлій, І. Б. Файнман, Т. В. Лаврухніна, О. І. Москаленко, С. В. Щербина, Д. Хількевіч (J. Hilkevitch), Самюель Р. Павел (Samual R. Pavel), Жозе Р. Руз (Jose R. Ruiz), Лорелей Е. Руз (Lorelei E. Ruiz), Джефрі А. Джонсон (Jeffrey A. Johnson), Тара Л. Харл (Tara L. Harl), Р. Кінг (R. King), В. Койн (W. Coyne), Д. Броуч (D. Broach), Тод Р. Хабар (Todd P. Hubbar), Г. Дречслер (G. Drechsler), С. Шульц (S. Schultz), Дж. Маршал–Майс (J. Marshall–Mies), Р. Пул (R. Poole), Е. Маквільямс (E. Mcwilliams), Б. Мінз (B. Means), К. Роз (C. Roth), М. Шлагер (M. Schlager), М. Нью (M. New), Дж. Паундс (J. Pounds), М. Бар (M. Barr), Т. Бейді (T. Brady) та ін.

**Мета статті** – висвітлення й аналіз основних вимог до майбутніх авіаційних диспетчерів обслуговування повітряного руху у США.

**Виклад основного матеріалу.** FAA представляє собою структурний підрозділ міністерства транспорту США. У структуру FAA входить велика кількість центрів управління, зокрема аеропорти, організації авіаційного транспорту, авіаційна безпека, головне юрисконсультство, громадянські права, комерційні авіаційні перевезення, зв'язок, фінанси, менеджмент, закупки і бізнес обслуговування, закупки, бізнес і фінансове обслуговування, інформація і технології, регіональні та центральні операції, урядові і промислові справи, управління людськими ресурсами, наступне покоління, політика і міжнародні справи та оточуюче довкілля, безпека та захист від небезпечних матеріалів [1].

В межах професійних завдань Місії безпеки FAA сприяє, забезпечує й санкціонує широкий спектр тренувань й тестувань для всіх зацікавлених людей. Тренування включають такі програми, як початкова академічна програма підготовки авіаційних диспетчерів, технічна тренувальна програма сертифікації ПС, тренувальні стандарти промисловості FAA, підготовка пілотів, тренування авіаційних диспетчерів, районне відділення льотних стандартів. Тестування включають такі практики, як практичні тестові стандарти для авіаторів, приклад тесту для авіаторів на перевірку знань, довідник тестів на перевірку знань для авіаторів [2].

Важливо акцентувати увагу на Організації авіаційного руху (Air Traffic Organization – АТО) як оперативного підрозділу FAA, який несе відповідальність за забезпечення безпечного й ефективного аеронавігаційного обслуговування в межах 32,5 млн. квадратних миль повітряного простору. Організація авіаційного руху працює з комерційною й приватною авіацією й військовим сектором. При цьому на службі знаходиться 35 тисяч авіаційних диспетчерів, техніків, інженерів і обслуговуючого персоналу [3].

FAA вповноважене сприяти авіаційній безпеці й встановлювати авіаційні стандарти безпеки для цивільної авіації. Вищезгаданих цілей FAA досягає з допомогою Зводу Федеративних Правил США (Code of Federal Regulations – CFR), що представляє собою кодифікацію загальних і постійних правил виданих Міністерствами і відомствами Уряду США [4]. Інструкція розділена на 50 різних кодексів, що називаються однойменно і представляють широку сферу тем відповідно до норм Федерального Управління Цивільною Авіацією FAA. Інструкція включає в себе всі аспекти ЦА від того, як здобути льотну ліцензію до обслуговування ВС. Титул 14 Зводу Федеративних постанов ЦА, розділ 1 Федеральне Управління Цивільною Авіацією (Federal Aviation Administration), розділений на підрозділи [5].

Для диспетчерів певні частини Зводу Федеративних Правил більш важливі, ніж для інших спеціальностей. Під час тренувань для диспетчерів важливо ознайомитись з частинами і підпунктами, що відносяться до диспетчерської підготовки й льотної сертифікації, а саме розділ 14 CFR підрозділ 65.

Сертифікацію авіаційних фахівців, які не є членами екіпажу регламентує розділ 14 CFR підрозділ 65 [6]. Підрозділ 65 включає підпункт В – «диспетчери Вишки» і підпункт С «авіаційні диспетчери». Положення підпункту В розкривають вимоги до диспетчерів Вишки, а саме: необхідні дипломи, сертифікати, рейтинги і кваліфікації; загальні вимоги професійної придатності; вимоги до знань; вимоги до умінь відповідно до робочих місць; вимоги до

фактичного досвіду; виконання службових зобов'язань; робочі години; положення приховані від публічного доступу.

Положення підпункту С розкривають вимоги до авіаційних диспетчерів, а саме: необхідні сертифікати; загальні вимоги професійної придатності; вимоги до знань; досвід кандидата і вимоги до тренувальної підготовки; вимоги до умінь; зміст і кількість годин курсів сертифікації авіаційних диспетчерів; подання заявки, тривалість і загальні вимоги до курсів сертифікації авіаційних диспетчерів; тренування і стажування на курсах сертифікації авіаційних диспетчерів; персонал курсів сертифікації авіаційних диспетчерів; курси сертифікації авіаційних диспетчерів: особове документування. На основі даних положень, а також на основі інформації Відділу Зайнятості Міністерства праці США [7], кандидат на місце диспетчера ОПП повинен:

- бути віком від 23 років;
- бути громадянином США;
- мати вчену ступінь магістра, чи досвід роботи, чи досвід роботи і освіти загалом 3 роки;
- пройти медичний огляд і перевірку біографічних даних (на відсутність судимості);
- набрати балл вище мінімального в попередньому тесті FAA, який включає і біографічні дані;
- пройти стандартизований тест на професійну придатність (Air Traffic Standardized Aptitude Test AT-SAT);
- пройти тренувальний курс в академії FAA (можна пройти лише до 31 років);
- вільно і розбірливо розмовляти англійською мовою, щоб було зрозуміло при радіопереговорах.

Стандартизований тест на професійну придатність (Air Traffic Standardized Aptitude Test AT-SAT) – це восьми годинний комп'ютерний тест. Протягом тесту проходить оцінка арифметичних здібностей кандидата, вміння розставляти пріоритети, планування, рішучість, стійкість до високого навантаження, вміння швидко приймати рішення, візуалізація, завчасне виявлення зміни руху. Диспетчери також повинні щорічно проходити фізичні тести і перевірку якості виконання роботи два рази на рік. Обов'язковим є перевірка на вживання наркотиків.

FAA встановлює певні вимоги до навчальних закладів з програмами академічної підготовки для диспетчерів ОПП (AT-CTI – Air Traffic Collegiate Training Initiative). Навчальні заклади AT-CTI пропонують дворічні і чотирирічні освітні рівні, метою яких є підготовка студентів до кар'єри диспетчера ОПП. Навчальний план не стандартизований, проте курси сконцентровані на вивченні фундаментальних авіаційних дисциплін, а саме: метеорологія, повітряний простір, радіотелефонія, картографія, федеративне законодавство і інші спеціалізовані дисципліни.

Біографічний тест, який представляє собою опис кандидатом своїх біографічних даних. Даний тест дає змогу зрозуміти чи людина здібна до додаткового подальшого навчання. Кандидати які пройшли AT-SAT і біографічний тест мають право проходити курс інтенсивної підготовки в академії FAA. Кандидати без спеціального досвіду чи спеціальної освіти можуть подати заявку. Такі кандидати загалом повинні мати чотирирічний освітній рівень, досвід роботи. Щоб підвищити шанс здати екзамен вони повинні зайнятись самоосвітою протягом курсу AT-CTI за стандартами тесту AT-SAT. Кандидатам лише з повною середньою освітою необхідно здобути досвід роботи чи освіти.

Досвід роботи включає роботу комерційного пілота, штурмана чи льотного диспетчера. Кандидати з попереднім досвідом ОПП мають пріоритет при влаштуванні на роботу диспетчером ОПП. Мають місце спеціальні посади для фахівців з попереднім досвідом роботи, наприклад військові диспетчери.

Більшість кандидатів на посаду диспетчера ОПП проходять підготовку в академії FAA в Оклахомі. Тривалість підготовки залежить від досвіду кандидата. Кандидати на посаду диспетчера ОПП приймаються до 31 року.

Після випуску з академії стажери приймаються на роботу як диспетчери-практиканти, поки вони не виконають всі вимоги щоб отримати сертифікат диспетчера ОПР. Диспетчери-практиканти починають роботу з передачі базової інформації пілотам. Згодом їх переводять в диспетчерський зал, зростає кількість їх зобов'язань і заробітна плата. Диспетчера-практиканта, який в належний час не закінчують підготовку в академії чи на робочому місці звільняють.

Диспетчер може перевестись з робочого місця РДЦ на робоче місце Підхід або стати керівником польотів за умови, що він пройде додаткову підготовку в академії FAA. Всі авіаційні диспетчери повинні отримати свідоцтво і мати необхідні сертифікати, як вказано в Титулі 14 FAA, частині 65. Кандидату на посаду авіаційного диспетчера повинно бути принаймні 18 років і він повинен вільно розмовляти англійською мовою.

До важливих якостей диспетчера ОПР належать [61]:

1. Комунікація. Диспетчер повинен давати чіткі, лаконічні інструкції, уважно слухати запити пілотів і давати відповідні команди.

2. Концентрація. Диспетчер повинен вміти концентруватись в кімнаті де одночасно ведуть переговори інші диспетчери з великою кількістю пілотів.

3. Вміння приймати рішення. Диспетчер повинен швидко приймати рішення; від швидкості прийняття рішень напругу залежить безпека польотів.

4. Математичні здібності. Диспетчер повинен вміти правильно і швидко рахувати швидкість, час, відстань, необхідний курс і зміну ешелонування.

5. Організаційні здібності. Диспетчер повинен координувати велику кількість польотів і своєчасно розставляти пріоритети.

6. Вирішення проблем. Диспетчер повинен розуміти складні ситуації, в тому числі і вплив погодних змін на політ. Диспетчер повинен постійно ознайомлюватись з новою інформацією і повідомляти пілотам вірні рішення.

У травні 2015 року максимальна заробітна плата американського диспетчера була 172,590 доларів за рік. Середня заробітна плата – 122,950 доларів за рік. Мінімальна заробітна плата – 66,780 доларів за рік. Заробітна плата диспетчера-практиканта зростає після виконання тренувальної підготовки.

Згідно з даними США зарплата диспетчера, який закінчив тренування в процесі роботи залежить від робочого місця, навантаженої і шкідливості. Більшість диспетчерів працюють повний робочий день, деякі працюють додаткові години. Робота диспетчера неперервна саме тому існує 3 диспетчерські зміни – день, вечір, ніч. Диспетчери також працюють по вихідним і святам. В аеропортах з невисокою завантаженою Вишки можуть працювати не цілодобово. У диспетчерів в таких аеропортах інші зміни.

Заплановано зменшити кількість диспетчерів на 9 відсотків з 2014 до 2024. Це продиктовано необхідністю замінити диспетчерів, які йдуть на пенсію, а також через майбутнє впровадження системи NextGen («Наступне Покоління»). В цілому FAA загальна кількість диспетчерів радикально зменшуватись не буде. Оскільки кількість транспорту ймовірно буде зростати, буде існувати попит на професію.

Дані Відділу Зайнятості Міністерства праці США (Bureau of Labor Statistics) [7], прогнозують зменшення кількості диспетчерів УПР продовж 2014–2024 рр. і дають змогу стверджувати про вплив державної політики і FAA на процент зайнятості диспетчерів УПР.

Диспетчери повинні працювати швидко і ефективно при цьому бути повністю сконцентровані на роботі. Нервово-психічне перенавантаження характерне для більшості фахівців. Саме через це диспетчер ідуть на пенсію раніше ніж інші фахівці. Диспетчерам, у яких є 20-ти річний стаж роботи дозволено йти на пенсію у 50 років, диспетчерам, у яких є 25-ти річний стаж роботи дозволено йти на пенсію навіть раніше. Найчастіше диспетчери у США ідуть на пенсію у віці 56 років.

Першочерговим завданням системи обслуговування повітряного руху є запобігання зіткнень між ПС, які знаходяться в сфері відповідальності диспетчера і забезпечення

безпечного, впорядкованого, швидкого польоту ПС, а також сприяння національній і внутрішній безпеці.

Окрім першочергових функцій система обслуговування повітряного руху має забезпечувати певні обмеження і додаткові послуги. Можливість надання додаткових послуг обмежена багатьма факторами, зокрема об'ємом повітряних перевезень, перевантаженістю діапазону частот, якістю радара, робочим навантаженням диспетчера, першочерговими обов'язками і чисто фізичною нездатністю вивчати і визначати ті ситуації, які входять і дану категорію. Відповідно до вищезгаданих умов диспетчери повинні забезпечувати додаткові послуги тією мірою, в якій дозволяють першочергові зобов'язання й інші обставини. Забезпечення додаткових послуг відбувається не за вибором диспетчера, а за необхідністю робочих ситуацій [8, с. 47].

**Висновки.** Отже, викладений матеріал акцентує увагу саме на основних вимогах до майбутніх авіаційних диспетчерів обслуговування повітряного руху у США. Розкриває роль FAA і Зводу Федеративних Правил у становленні основних вимог до вищезгаданих фахівців. Підкреслює основні якості і вміння якими повинен володіти майбутній диспетчер обслуговування повітряного руху у США.

### Список використаних джерел

1. Офіційний сайт Федерального Авіаційного Агенства США. – Режим доступу : [https://www.faa.gov/about/office\_org/].
2. Офіційний сайт Федерального Авіаційного Агенства США. – Режим доступу : [https://www.faa.gov/training\_testing/].
3. Офіційний сайт Федерального Авіаційного Агенства США. – Режим доступу : [https://www.faa.gov/about/office\_org/headquarters\_offices/ato/].
4. Електронний Звод Федеральних Правил. – Режим доступу : [http://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?sid=f14537421ebc6dce46144a851197c5ee&c=ecfr&tpl=/ecfrbrowse/Title14/14tab\_02.tpl].
5. Електронний Звод Федеральних Правил. Титул 14 Аеронавігація і Космос. Розділ 1 Федеральне Авіаційне Управління США. – Режим доступу : [http://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?SID=1faa0715c69797cea4210b7d64c436fc&mc=true&tpl=/ecfrbrowse/Title14/14cfrv1\_02.tpl#0].
6. Електронний Звод Федеральних Правил. Титул 14 Аеронавігація і Космос. Розділ 1 Федеральне Авіаційне Управління США. Частина 65 Сертифікація авіаційних диспетчерів. – Режим доступу : [https://www.law.cornell.edu/cfr/text/14/part-65].
7. Відділ Зайнятості Міністерства праці США. – Режим доступу : [https://www.bls.gov/ooh/transportation-and-material-moving/air-traffic-controllers.htm]
8. Наказ 7110.65 W / Міністерство транспорту США Федеральне Авіаційне Агентство. Розділ 2 Загальне управління. Секція 1 Обслуговування повітряного руху, 2015. – С. 1 – 729. – Режим доступу : [https://www.faa.gov/documentlibrary/media/order/atc.pdf].

### **Красножон Валентина. Основные требования к будущим диспетчерам обслуживания воздушного движения в США.**

*В статье проанализировано влияние Федеральной Авиационной Администрации на формирование основных требований к будущим диспетчерам обслуживания воздушного движения в США; определена роль свода Федеральных Правил в становлении будущего авиационного диспетчера, раскрыт смысл основных требований к будущим диспетчерам обслуживания воздушного движения в США; обоснованы ключевые качества которыми должен обладать кандидат на должность диспетчера обслуживания воздушного движения в США.*

**Ключевые слова:** профессиональная подготовка, будущий авиационный диспетчер, обслуживание воздушного движения, Федеральная Авиационная Администрация, Свод Федеральных Правил, программа академической подготовки для диспетчеров.

## **Krasnozhon Valentyna. The main requirements to the future air traffic controllers in the USA.**

*In the article it was analysed general requirements to the future air traffic controllers in the USA. There was underlined an outstanding role of the Federal Aviation Administration in forming of air traffic control system and as a result it had a great influence on the general preparation of the future air traffic controllers. The article deals with legislative impact of the Code of Federal Regulations on the aviation industry, which includes air traffic management. It is also worth to mention that some part of the Code of Federal Regulations is more important for future air controllers than other one, for example the most important is Title 14 and Subchapter 65. Subchapter 65 consists of two parts and totally covers main requirements to the Tower controllers and airline dispatchers. It is obvious that there are numerous demands to the future air traffic controllers, among them age, health condition, education, experience, ability to speak English clearly and complicated tests. Especially important is Air Traffic Standardized Aptitude Test – AT-SAT. This test gives an opportunity to understand whether the person can be an air traffic controller or not. Also article emphasize qualities which candidate should have to become an air traffic controller among them concentration, decision making ability, communication, organization ability, mathematical skills and many others. After all there were a brief outline of future FAA policy through «Next Generation» program.*

**Keywords:** professional preparation, future aviation air traffic controller, air traffic management, Federal Aviation Administration, Code of Federal Regulations, Air Traffic Standardized Aptitude Test.

УДК 378.094+371

**Наталія Лісна-Міськів**  
ВНКЗ ЛОР «Львівський інститут медсестринства  
та лабораторної медицини ім. А. Крупинського»;  
аспірант, Хмельницька  
гуманітарно-педагогічна академія

## **АНАЛІЗ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР-БАКАЛАВРІВ**

*Розглянуто загальні аспекти формування готовності до професійної діяльності майбутніх медичних сестер-бакалаврів. Досліджено основні вимоги до професійної компетентності бакалаврів сестринської справи. Головна увага зосереджена на характеристиці професійної підготовки медичних фахівців середньої ланки освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» у зарубіжних країнах (США, Японія, Австрія, Італія).*

**Ключові слова:** професійна компетентність, готовність до професійної діяльності, майбутні медичні сестри-бакалаври, зарубіжний досвід.

**Постановка проблеми.** У даний час в галузі охорони здоров'я працює значна кількість медичних сестер, фельдшерів, акушерок, які об'єднані у велику професійну групу – сестринський персонал. Медична сестра постійно знаходиться поруч з пацієнтами, саме від неї залежить не тільки догляд за хворими, а й в остаточному підсумку їхнє одужання. Повномасштабна реформа, яка розпочата останніми роками в галузі медицини, призвела до кардинального перегляду ролі та місця сестринського персоналу у вітчизняній охороні здоров'я. Саме нині відповідно до сучасного рівня професійної освіти, медичні сестри починають виступати повноправними суб'єктами сфери охорони здоров'я. Вони не тільки забезпечують догляд, а й вирішують більшість питань управління лікувально-діагностичним процесом, організують профілактичну та реабілітаційну діяльність. З огляду на це – сестринська справа виступає важливою складовою частиною системи охорони здоров'я, що