

Фурсенко Т. М.

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри іноземних мов факультету маркетингу ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», Київ, Україна, tanya_kostylova@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7192-8867>

ОСОБЛИВОСТІ НАБУТТЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПІЛОТА В КАНАДІ

Анотація. Метою статті є огляд кваліфікаційних вимог для набуття професійного статусу пілота в Канаді, а також аналіз напрямків модернізації системи підготовки таких фахівців. Для досягнення цієї мети використано такі методи: загальнонаукові (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення – для вивчення праць зарубіжних науковців, офіційних і нормативно-правових документів); конкретно-наукові: категоріальний аналіз – для розкриття змісту та уточнення визначень основоположних понять дослідження; структурно-функціональний аналіз – для визначення організаційних, змістових і процесуальних особливостей професійної підготовки пілотів у Канаді. Встановлено, що будь-яка особа, котра займається повітроплаванням у цій країні, має одержати ліцензію чи дозвіл, кваліфікаційні вимоги для отримання яких різняться залежно від категорії повітряних суден, котрими керуватиме майбутній фахівець, та характеру цієї діяльності. Виявлено, що всі зазначені вимоги можна виконати за програмами центрів льотної підготовки або навчаючись за університетськими програмами чи програмами в льотному коледжі. Досліджено, що підготовка пілотів у Канаді традиційно включає теоретичний (вивчення ряду дисциплін та складання іспитів) і практичний (години нальоту та специфіка умов його здійснення) компоненти. Виокремлено такі тенденції модернізації підготовки пілотів: перспективність її організації на засадах компетентнісного підходу, зниження вартості підготовки нового покоління пілотів і підвищення її ефективності за рахунок упровадження новітніх технологій у навчальний процес. Зроблено висновок про практичну орієнтованість навчального процесу й доцільність запровадження аналогічної освітньої практики в Україні.

Ключові слова: пілоти, Канада, професійна підготовка, кваліфікаційні вимоги, модернізація.

JEL classification: I29.

DOI: 10.32987/2617-8532-2020-4-93-101.

Інтеграційні процеси та глобалізаційні зміни сучасного суспільства актуалізують потребу у здійсненні якісних міжнародних перевезень – пасажирських, вантажних і поштових, що вимагає посилення ролі авіаційної галузі, а отже, забезпечення цієї сфери кваліфікованими кадрами. Оскільки саме льотний екіпаж, зокрема пілоти, перебувають у центрі авіаційної сис-

теми, несучи відповідальність за успіх виконання льотних завдань, наукові розвідки, присвячені вивченню особливостей підготовки таких фахівців у розвинутих країнах світу, видаються перспективними й мають практичне значення, адже їх результати можуть бути екстрапольовані на теорію і практику підготовки вітчизняних фахівців аналогічного профілю.

© Фурсенко Т. М., 2020

Різноманітні аспекти підготовки фахівців авіаційної галузі були предметом наукових досліджень М. І. Рубець, А. П. Бамбуркіна, О. В. Задкової, О. М. Керницького, Ю. М. Руденко, Т. О. Ковалькової, І. Л. Смирнова, О. Г. Калініна, І. Б. Файнман та ін. Проблеми професійної підготовки льотно-диспетчерського складу розглядалися у працях Р. М. Макарова, С. М. Неділько, О. В. Гарнаєва, Л. П. Гримак, М. М. Громова, О. М. Васюкович, Л. С. Немлій, О. І. Москаленко. Однак низка важливих аспектів теорії і практики підготовки пілотів у Канаді залишаються невисвітленими.

Метою статті є огляд кваліфікаційних вимог для набуття професійного статусу пілота в Канаді, а також аналіз напрямків модернізації системи підготовки таких фахівців. Зазначена мета конкретизується в таких завданнях: 1) провести аналіз нормативно-правового регулювання набуття статусу пілота в цій країні; 2) виокремити вимоги щодо теоретичного та практичного аспектів професійного навчання таких фахівців у Канаді; 3) окреслити недоліки чинної системи їх навчання та шляхи їх усунення.

Авіація в Канаді є однією з провідних галузей економіки, котра динамічно розвивається, що обумовлено такими специфічними рисами цієї країни, як велика площа (9 985 000 км²) [1] та розрізнена густота населення. Тому доставка їжі, забезпечення сполучення з віддаленими арктичними регіонами й шестигодинні внутрішні рейси з Ванкувера до Галіфакса є її типовими функціями. Відповідно, ця сфера народного господарства потребує забезпечення кваліфікованими кадрами.

Будь-яка особа, що займається повітроплаванням у цій країні, повинна одержати ліцензію або дозвіл, кваліфікаційні вимоги для отримання яких залежать від категорії повітряних суден, котрими керуватиме майбутній фахівець, та характеру діяльності – на професійній основі чи як хобі.

Ліцензування пілотів регулюється Міністерством транспорту Канади (Transport Canada) відповідно до Закону про повітроплавання (Aeronautics Act) [2] і Канадських норм авіаперевезень (Canadian Aviation Regulations – CARs) [3], тобто на федеральному рівні.

Згідно із вказаними нормативно-правовими документами, в Канаді існують ліцензії й дозвіл для пілотів-аматорів (Recreational Pilot Permit – RPP), приватних пілотів (Private Pilot's License – PPL), пілотів комерційної авіації (Commercial Pilot's License – CPL) і лінійного пілота авіакомпанії (Airline Transport Pilot's License – ATPL). У трьох останніх випадках передбачено окремі свідоцтва для пілотів літака й вертольота. Наявність RPP уможливує управління повітряним судном, що має більше ніж один двигун, цей дозвіл дійсний лише на території Канади. PPL визнано на міжнародному рівні. CPL дає можливість здійснювати польоти на професійній основі, включаючи роботу на пасажирських авіалайнерах у ролі другого пілота, ATPL – літати також як командир повітряного судна. CPL і ATPL теж визнаються поза межами Канади.

Крім названих ліцензій, у канадській системі підготовки пілотів, існують кваліфікаційні відмітки пілота (так звані Ratings) – професійні

права, котрі можуть бути додані до ліцензії. Для їх отримання необхідно пройти додаткове навчання, а в окремих випадках також письмовий або польотний тест. Кваліфікаційні відмітки надають дозвіл, зокрема, керувати багатомоторним літаком (Multi-Engine Rating), одномоторним літаком згідно з правилами польоту за приладами в разі несприятливих погодних умов (Single Engine Instrument Rating), багатомоторним літаком при виконанні аналогічних польотів (Multi Engine Instrument Rating), літаком-амфібією (Float Rating), а також навчати інших пілотів (Instructor Rating) [4].

Зосередимо увагу на вимогах до отримання ліцензії CPL і ATPL, оскільки саме ці свідоцтва є своєрідними кваліфікаційними рівнями для професії пілота в Північній Америці.

Наприклад, згідно з підрозділом 421 CARs, що має назву «Дозвіл, ліцензування та оцінювання членів екіпажу» (Flight Crew Permits, Licences and Ratings), для отримання ліцензії пілота літака комерційної авіації необхідно відповідати таким вимогам:

Досягнення 18-річного віку.

Задовільний стан здоров'я – наявність медичної довідки категорії 1 (Category 1 Medical Certificate).

Проходження **теоретичної підготовки** (ground school instruction) тривалістю щонайменше 80 год, що передбачає вивчення як мінімум таких дисциплін: канадські норми авіаперевезень; аеродинаміка та теорія польоту; метеорологія; фюзеляж, двигуни й системи; льотні прилади; радіо та електронна теорія; навігація; польотні операції, ліцензійні вимоги й людський фактор, включаючи прийняття рішень пілотом.

Складання **письмового іспиту** з чотирьох обов'язкових предметів із показником успішності щонайменше 60 %, а також загального письмового іспиту «пілот комерційної авіації – пілот літака»: *повітряне право* – положення, правила та розпорядження, котрі стосуються обслуговування повітряного руху, дій і процедур, а також вимоги, що їх передбачає ліцензія; *навігація* – навігація, радіотехнічне обладнання та електронна теорія; *метеорологія*; *аеронавтика* – загальні відомості про фюзеляж, двигуни й системи, теорія польоту, льотні прилади та льотні операції.

Вимоги до **досвіду** виконання польотів: щонайменше 200 год на льоту, в тому числі мінімум 100 год як командир повітряного судна, включаючи 20 год на маршрутному польоті; в разі наявності ліцензії приватного пілота (private pilot licence) вимагається 65 год на льоту, з них: 35 год польоту з інструктором (у тому числі 5 год нічних, при цьому щонайменше 2 год на маршрутному польоті); 5 год маршрутного польоту (що може включати години, передбачені попереднім підпунктом); 20 год за правилами польоту за приладами, 10 год із котрих можуть бути отримані на тренажерах.

30 год одноосібних польотів (із яких 25 год польотів у радіусі 300 морських миль від місця вильоту та здійснення мінімум трьох приземлень, окрім аеропорту відправлення, і 5 год нічних польотів, під час котрих було принаймні 10 злетів, приземлень та кіл польотів).

За 12 місяців до подання заявки на отримання ліцензії кандидат повинен пройти польотний тест (Flight

Test for the Issuance of a Commercial Pilot Licence – Aeroplane) [3].

Типовою помилкою є думка, що отримання цієї ліцензії необхідне для роботи пілотом комерційних авіаліній. Насправді вона надає право брати плату за авіап перевезення. Її наявність надає кілька варіантів працевлаштування, наприклад пілотом одномоторного літака для чартерних перевезень, пілотом-фотокоореспондентом, пілотом для польотів, пов'язаних із надзвичайними ситуаціями (виявлення й гасіння лісових пожеж, медична евакуація), викидом парашутного десанту тощо.

Альтернативним шляхом є можливість продовжити навчання та отримати ряд кваліфікаційних відміток пілота, найперспективнішими з котрих є здобуття права пілотувати багатомоторні літаки (Multi-Engine Rating) та права здійснювати польоти за приладами, що має назву «Multi-Engine Class I Instrument Rating», оскільки більшість авіакомпаній використовують літаки саме такого типу й потребують пілотів, здатних виконувати рейси за несприятливих погодних умов. Або ж отримати ліцензію лінійного пілота авіакомпаній (ATPL).

Для одержання ліцензії ATPL передбачені аналогічні вимоги: досягнення 21-річного віку, задовільний стан здоров'я (наявність медичної довідки категорії 1), складання письмових іспитів та певні показники успішності, наявність відповідних годин нальоту й рівня набутих навичок. Розглянемо ці пункти детальніше.

Отже, кандидати повинні скласти три іспити з показником успішності щонайменше 70 % з таких предметів:

метеорологія, радіонавігація і планування польотів (SAMRA), включаючи такі теми: загальна система збору та поширення інформації про погоду; метеорологічні карти, прогноз погоди, скорочення, символи й номенклатура на позначення погоди; баричні системи та їх зв'язок із фронтами, хмарними формами й обледенінням; рух вітрів у верхніх шарах атмосфери та їх вплив на здійснення польотів; циркуляри погодних служб та інструкції щодо метеорологічної служби на повітряних маршрутах, котрі пов'язані з використанням повітряних суден, і процедури радіозв'язку, що стосуються експлуатації повітряних суден; повітряне право, експлуатація літака та основи навігації (SARON), що передбачає вивчення таких тем: основні принципи аеронавігації, формули, прилади та інші навігаційні засоби, які зазвичай застосовуються в навігації літальних апаратів; основні принципи розподілу навантаження й ваги та їх вплив на характеристики польоту; канадські норми авіап перевезень, правила і процедури здійснення повітряного руху; інформаційні циркуляри та NOTAM, людський фактор, прийняття рішень пілотом; доступ пілота до польоту за приладами.

Як бачимо, предмети й навчальні теми в їх рамках, окрім останньої, загалом повторюють теми іспитів для ліцензії CPL, хоча для ATPL їх перелік є детальнішим.

Вимоги до кількості годин нальоту є значно серйознішими та перевищують необхідний мінімум для CPL у 7,5 раза. Так, від майбутніх власників ліцензії ATPL вимагається щонайменше 1500 год нальоту, включаючи мінімум 900 год польотів саме на

літаках. При цьому в години нальоту повинні входити:

- 250 год у ролі капітана корабля, в тому числі 100 год з інструктором. 100 год із 250-и мають бути присвячені маршрутним польотам і 25 год набрані на нічних польотах;

- 100 додаткових годин у ролі командира повітряного судна на маршрутних польотах або 200 в ролі другого пілота;

- 75 год польотів за приладами, з котрих максимум 25 год набрані під час вправ на тренажерах та 35 год польотів на вертольотах. Ці показники не включаються в загальну кількість 1500 год.

За 12 місяців до подання заявки на отримання ліцензії кандидат повинен уміти виконувати як звичайні, так і аварійні польотні процедури та маневри відповідно до типу літака, на котрому проводяться льотні випробування; здійснювати всі маневри й процедури для здобуття права на польоти за приладами [3].

Наявність ліцензії ATPPL обов'язкова для працевлаштування пілотом авіаліній та визнається як у Канаді, так і в усьому світі, згідно зі стандартами ІКАО.

Зазначені вимоги можна виконати або самостійно, у власному темпі, в центрах льотної підготовки, або навчаючись за програмами в університеті чи в льотному коледжі. Деякі центри афілійовані з відповідними університетськими програмами. За даними Міністерства транспорту Канади, станом на 15 квітня 2019 р. у Канаді функціонувало 360 таких центрів [5, с. 9].

Діяльність льотних шкіл регулює стандарт 426 «Центри льотної підготовки» (Flight Training Units),

розміщений у частині 4 CARs під назвою «Ліцензування та підготовка персоналу» (Personnel Licensing and Training) [3]. Цим стандартом передбачено, що центри льотної підготовки можуть пропонувати майбутнім пілотам три типи так званих інтегрованих курсів. Розглянемо їх нижче.

Мета *інтегрованого курсу для пілотів літаків комерційної авіації* (Commercial Pilot Licence – Aeroplane (CPL(A)) Integrated Course) полягає в навчанні пілотів для досягнення рівня майстерності, необхідного для здобуття відповідної ліцензії та виконання інших авіаційних операцій, окрім навчання на інструктора й допуску пілота до польотів за приладами. Згідно зі стандартом 426, такий курс повинен тривати від 9 до 24 місяців, мати структурований навчальний план підготовки та передбачати 300 год теоретичної підготовки з предметів, наведених вище. У рамках курсу здобувачі також повинні мати можливість набрати 150 год нальоту, з яких 10 год може бути витрачено на наземне тренування за приладами (80 год – польоти з інструктором; 70 год – у ролі командира корабля з інструктором; 30 год – маршрутні польоти як командир корабля, в тому числі польоти за візуальними правилами в радіусі 300 морських миль від місця вильоту й такі, що передбачають здійснення трьох посадок літака; 10 год нічних польотів, із них 5 – з інструктором, 2 – маршрутний політ, 5 – одноосібний політ, що передбачає 10 злетів, кіл польоту та приземлень; 20 год польоту за приладами з інструктором, із них 10 год можуть бути набрані на тренажерах; 5 год на літаку з автоматизованими системами управління), а також скласти по-

льотний тест. Для зарахування на такий курс попередньої підготовки не вимагається. Проте в разі наявності ліцензій RPL і PPL попередньо отримані години нальоту можуть зараховуватися.

Є також *інтегровані курси для пілотів літаків комерційної авіації, що надають право на польоти за приладами* (Commercial Pilot Licence – Aeroplane/Instrument Rating (CPL(A)/IR) Integrated Course). Такі курси спрямовані на набуття знань, умінь і навичок із метою досягнення рівня підготовки, достатнього для того, щоб літати на однопілотних, багатомоторних літаках комерційної авіації. Тривалість такого курсу може бути більшою, ніж попереднього, – від 9 до 36 місяців, як і кількість годин на теоретичну підготовку, котра у випадку CPL(A)/IR становить 400 год. Окрім базових предметів, навчання включає курси, пов'язані з польотами за приладами. Обсяг обов'язкових годин нальоту також збільшений на 40 год, до 190 год, із яких 40 год може бути витрачено на наземне тренування за приладами (100 год – польоти з інструктором, 90 – у ролі командира корабля з інструктором); 50 – маршрутні польоти як командира корабля, в тому числі за візуальними правилами в радіусі 300 морських миль від місця вильоту й такі, що передбачають здійснення трьох посадок літака; 10 год нічних польотів – цифра аналогічна попередній ліцензії з однаковим розподілом годин на види діяльності; 60 год польотів за приладами, 40 із котрих можуть бути набрані на тренажерах (із них 40 год – на польоти за приладами з інструктором, один маршрутний політ у реальних або змодельованих складних погодних умовах

довжиною щонайменше 100 морських миль за правилами польоту за приладами); 5 год на літаку з автоматизованими системами управління. Необхідне також успішне проходження польотних тестів, передбачених для PPL(A), CPL(A) та управління багатомоторним літаком, і здійснення польотів за приладами.

Наступний доступний варіант серед пропонованих інтегрованих курсів – це *курс лінійного пілота авіакомпанії Airline Transport Pilot Licence (ATP(A) Integrated Course)*. Його мета – підготувати пілотів для набуття знань, умінь і навичок, необхідних для роботи пілотом на багатомоторних літаках із членами екіпажу в комерційних повітряних перевезеннях та отримання ліцензії ATP(A). Такий курс триває від 12 до 36 місяців та передбачає 750 год теоретичної підготовки з предметів, необхідних для CPL(A)/IR і включених у мінімум CARs; 205 год нальоту, з яких 55 год може бути витрачено на наземне тренування за приладами (105 год – польоти з інструктором); 100 год – у ролі командира корабля з інструктором; 50 год – маршрутні польоти як командира корабля, в тому числі за візуальними правилами в радіусі 300 морських миль від місця вильоту й такі, що передбачають здійснення трьох посадок літака; години нічних польотів та їх розподіл відповідають двом попереднім курсам; 75 год польоту за приладами з інструктором, із котрих 30 год можуть бути витрачені на наземне тренування за приладами, а 55 год набрані на тренажерах польотів за приладами (включаючи 15 год на навчання взаємодії між членами екіпажу, для чого може застосо-

вуватись або багатомоторний літак, що повинен експлуатуватися з другим пілотом, або відповідний льотний тренажер). Як і в попередньому випадку, вимагається успішне складання польотних тестів, передбачених для PPL(A), CPL(A) та управління багатомоторним літаком, і здійснення польотів за приладами.

Таким чином, критерії для отримання ліцензій CPL(A), CPL(A)/IR та ATP(A) здебільшого є однаковими. Різниця полягає лише в кількості годин, передбачених на виконання тих чи інших видів робіт, і наявності декількох специфічних вимог, як-от політ у складних погодних умовах чи навчання взаємодії між членами екіпажу.

Варто зазначити, що серед пропонувананих інтегрованих курсів найширші професійні права надає курс ATP(A), який передбачає ґрунтовнішу теоретичну підготовку, але порівняно меншу кількість годин нальоту.

Як бачимо, модель підготовки пілотів, зокрема її практичний аспект, базується на кількості годин нальоту: щоб відповідати кваліфікаційним вимогам для отримання будь-якої ліцензії пілот має провести певний час, фактично пілотовуючи літак або здійснюючи наземне тренування за приладами.

Утім, серед науковців, педагогів і фахівців-практиків наразі поширена теза про те, що такий підхід є застарілим. На противагу йому згадується компетентнісний підхід. Зокрема, професор С. Кірнс (S. Kearns) зауважує, що подібне навчання базується на виокремленні ряду професійних навичок, наявність котрих визначає готовність особи перейти на новий професійний рівень. У свою чергу,

С. Пейлард (C. Paillard) стверджує, що лише декілька навчальних центрів у Канаді використовують елементи цієї системи, оскільки такий підхід не відповідає кваліфікаційним вимогам, закріпленим на законодавчому рівні, та унеможлиблює співпрацю з Міністерством транспорту. Д. Басс (D. Buss) наголошує на необхідності складання переліку акредитованих профільним міністерством навчальних центрів, що дасть їм змогу запропонувати альтернативні програми навчання, схвалені цим органом. У таких умовах паралельно з майбутніми пілотами, які навчаються у схвалених установах за новими стандартами, могли б функціонувати установи з їх підготовки відповідно до чинних вимог [5, с. 18–19]. Варто зазначити, що така ініціатива знайшла відгук серед урядовців. Більше того, схожа програма вже створена для підготовки фахівців із технічного обслуговування літака.

Пріоритетним напрямом є також зниження вартості підготовки нового покоління пілотів та підвищення її ефективності. І тут спостерігається певна суперечність. Так, виконання останнього завдання можливе шляхом упровадження в навчальний процес новітніх технологій, адже тренажери уможлиблюють залучення ширшого кола осіб і навчання на регулярнішій основі, навіть за надскладних погодних умов, ніж тренування на літаках. Окрім того, ці технології є дешевшими щодо ремонту й підтримання належного стану та не шкодять навколишньому середовищу. Однак, за словами Д. Басса, віцепрезидента асоціації авіаперевізників Канади, багатьом навчальним центрам наразі бракує авіацій-

них тренажерів та іншого технічного обладнання, оскільки їхня вартість наближається до вартості придбання нового літака. До того ж сучасні кваліфікаційні вимоги обмежують кількість годин на тренажерах, що зараховуються майбутнім пілотам як години нальоту, – для отримання ліцензій час на роботу з тренажерами на 25–50 % менший за фактичну кількість годин у повітрі [5, с. 19]. Водночас збільшення кількості годин на навчання у змодельованих умовах позитивно позначилося б на продуктивності та якості роботи льотних центрів.

Проблему забруднення навколишнього середовища й високої вартості тренувальних польотів допоможуть розв'язати літаки на електродвигунах [5, с. 19], що будуть корисними хоча б для тренування таких польотних операцій, як зліт і приземлення.

Проведене дослідження нормативно-правової бази та кваліфікаційних вимог до майбутніх пілотів дає підстави для висновку про те, що підготовка таких спеціалістів у Канаді спрямована на озброєння майбут-

ніх фахівців знаннями й навичками, необхідними їм у майбутній професійній діяльності. На нашу думку, цей результат досягається завдяки тому, що одним із ключових освітніх провайдерів, поряд із відповідними програмами університетів і коледжів, виступають центри льотної підготовки – вузькоспеціалізовані льотні школи, котрі дають можливість здобути кваліфікацію пілота за 2–3 роки. Вважаємо, що аналогічні навчальні центри можуть бути створені для підготовки вітчизняних пілотів. Можливостям екстраполяції досвіду Канади на українські реалії можуть бути присвячені подальші наукові розвідки.

Разом із тим варто зауважити, що, незважаючи на міжнародний авторитет і світове визнання, канадська система підготовки пілотів має низку недоліків. Так, модернізації потребують кваліфікаційні вимоги та навчальні програми в аспекті залучення до навчального процесу відповідних технічних засобів, що можливо за умови вдосконалення матеріально-технічного забезпечення льотних центрів.

Список використаних джерел

1. Geography: Statistics Canada. URL: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-402-x/2011000/chap/geo/geo-eng.htm> (дата звернення: 15.10.2020).
2. The Aeronautics Act R.S. 1985, с. A-2. Last amended on 2018-12-18. URL: <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/a-2/> (дата звернення: 15.10.2020).
3. Canadian Aviation Regulations (SOR/96-433). Last amended on 2020-07-08. URL: <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/sor-96-433/> (дата звернення: 15.10.2020).
4. What type of pilot licenses and ratings can I get in Canada? URL: <https://proifr.com/about-us/faq/what-type-of-pilot-licenses-and-ratings-can-i-get-in-canada/> (дата звернення: 15.10.2020).
5. *Sgro J. A. Supporting Canada's flight schools : Report of the Standing Committee on Transport, Infrastructure and Communities. Canada : The House of Commons, 2019. 47 p.*

Tetiana Fursenko

Ph. D. (Pedagogical), SHEE «Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman»,
Kyiv, Ukraine, tanya_kostylova@ukr.net
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7192-8867>

SPECIFICS OF ATTAINING THE QUALIFICATION OF A PILOT IN CANADA

Abstract. *The aim of the paper is to give an overview of the qualification requirements for future pilots in Canada and to discuss trends in such professionals training modernization. The methodological framework of the research is comprised of general scientific methods (analysis, synthesis, comparison, generalization – to study the works of foreign scientists, official and legal documents); specific-scientific methods (categorical analysis – to reveal the essence and clarify the definitions of the basic concepts of the study), and the structural and functional analysis – to determine the organizational, content and procedural features of pilot training in Canada. The analysis of the normative and legislative documents showed that the most professionally important licenses giving a pilot a professional right to work in the aviation industry and civil aviation are the Commercial Pilot's License – CPL and the Airline Transport Pilot's License – ATPL. The paper concentrates on the analysis of the requirements for knowledge and skills that a pilot has to possess and develop as well as a number of important steps to be completed to get the CPL and ATPL as specified in the corresponding sections of the Canadian Aviation Regulations. In order to obtain a license, a future pilot has to comply with the requirements for age, health status, a number of written examinations and flight training – flight hours, flight conditions and the level of skills. The qualification of a pilot can be attained at Flight Training Units or following the completion of university and college programs. The paper describes the specifics of integrated courses offered by the former – the Commercial Pilot Licence – Aeroplane (CPL(A)) integrated course, Commercial Pilot Licence – Aeroplane/Instrument Rating (CPL(A)/IR) Integrated Course, and Airline Transport Pilot Licence – ATP(A) Integrated Course. The conclusion is made that the types of flights and pilot activities in terms of CPL (A), CPL (A) / IR and ATP (A) licenses are largely the same. The difference lies in the number of hours provided for certain activity types and several specific requirements such as flying in difficult weather conditions or interaction between crew members. Among pilots' training modernization trends we single out the following: its organization based on the competence approach, a reduction in the cost of training a new generation of pilots and increasing its efficiency through the introduction of new technologies in the training process.*

Keywords: *pilots, Canada, professional training, qualification requirements, modernization.*

References

1. Statistics Canada. (2019). *Geography*. Retrieved from <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-402-x/2011000/chap/geo/geo-eng.htm>.
2. Canada. Government of Canada. (1985). *The Aeronautics Act*. Retrieved from <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/a-2/>.
3. Canada. Government of Canada. (1996). *Canadian Aviation Regulations (SOR/96-433)*. Retrieved from <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/sor-96-433/>.
4. The professional flight centre. (2019). *What type of pilot licenses and ratings can I get in Canada?* Retrieved from <https://proifr.com/about-us/faq/what-type-of-pilot-licenses-and-ratings-can-i-get-in-canada/>.
5. Sgro, J. A. (2019). *Supporting Canada's flight schools: Report of the Standing Committee on Transport, Infrastructure and Communities*. Canada: The House of Commons.