

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
(назва інституту (факультету))

КАФЕДРА АВІОНІКИ
(повна назва кафедри)

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

з дисципліни «Міжнародне і державне регулювання та
сертифікація в цивільній авіації»

за галузю знань (спеціальністю) 17 Електроніка та телекомунікації,

173 Авіоніка

(шифр та повна назва напрямку (спеціальності))

Укладач(і): к.т.н., доц. Ситник О.Г.
(науковий ступінь, вчене звання, П.І.Б. викладача)

Конспект лекцій розглянутий та схвалений
на засіданні кафедри авіоніки
(повна назва кафедри)

Протокол № ____ від «__» ____ 2018 р.

Завідувач кафедри _____ Павлова С.В.

Модуль №1 : "Основи міжнародного і державного регулювання в цивільній авіації"

Тема 2.1.1. Відповідальність держави в області льотної придатності.
Система державного регулювання льотної придатності

Місце дисципліни в системі підготовки фахівця з авіоніки. Зобов'язання держави по конвенції. Виконання зобов'язань державою. Міжнародні світові документи ICAO: JAR – 66, JAR – 145, JAR – 147. Загальні положення.

Основне повітряне законодавство. Вимоги в області льотної придатності.

Структура відомства цивільної авіації України, міжнародні та європейські організації: ICAO, JAA, ECAC, CAA, FAA, MAK, ICAI, EK.

Лекція № 1

Тема лекції: «Відповідальність держави в області льотної придатності. Система державного регулювання льотної придатності»

Час проведення – 2 години.

План лекції

1. Загальні відомості про державне регулювання льотної придатності
2. Структура засобів керівництва для управління державним регулюванням льотної придатності ПС .
3. Відповідальність держави в області льотної придатності ПС.

Література

[2 – стр. 38-50]

Зміст лекції

Метою викладання дисципліни є розкриття сучасних наукових концепцій, понять правових норм міжнародного і державного регулювання в цивільній авіації на прикладі здобуття студентами алгоритмічного мислення та розуміння логіки процесів, навичок тлумачення та застосування міжнародних норм в реальній практиці і взаємодії з навколишнім світом. Метою викладання дисципліни є набуття студентами знань і практичних навичок про призначення сертифікації бортового обладнання повітряних суден (ПС) в державній системі сертифікації авіаційної техніки (АТ). Студент повинен знати правила

сертифікації ПС, які встановлюють сертифікаційні вимоги до авіаційних організацій, а також процедури сертифікації організацій та нагляду за ними.

Модуль №1 : "Основи міжнародного і державного регулювання в цивільній авіації"

Тема 2.1.2. : «Нагляд за льотною придатністю: інженерний відділ (AED).
Нагляд за льотною придатністю: відділ інспектування (AID)».

Лекція № 2

Тема лекції: «Організація, функції, штати й права інженера AED по нагляду за льотною придатністю. Європейські міжнародні документи: Part – 66, Part – 145, Part – 147. Організація, інспектування, функції, штати й права інженера AID по нагляду за льотною придатністю. Додаткові міжнародні європейські документи: Part – M, Part – OPS».

План лекції

1. Загальні відомості по організації, функції, штатів й права інженера AED по нагляду за льотною придатністю
2. Структура засобів керівництва для управлінням державним регулюванням льотної придатності ПС в Європейських міжнародних документах:
3. Відповідальність держави та інженера AID по нагляду за льотною придатністю.

Література

[3 – стр. 11-48]

Зміст лекції

- Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:
- оволодіння методами та засобами міжнародного і державного регулювання в цивільній авіації;
 - дослідження місця державного регулювання льотної придатності повітряних суден серед інших галузей міжнародного та державного повітряного права;

- опанування методиками з метою вивчення сучасних тенденцій та проблем розвитку міжнародного і державного регулювання в цивільній авіації в складі повітряного права;
- дослідження історії становлення, сучасного стану та місця національного державного регулювання льотної придатності повітряних суден серед інших галузей українського права і авіаційного законодавства в системі національного законодавства України;
- оволодіння знаннями міжнародних та національних вимог до сертифікації бортового обладнання авіоніки і ПС;
- оволодіння навичками формування сертифікаційного базису функціональних систем бортового обладнання ПС на основі національних «Норм льотної придатності літаків транспортної категорії (АП-25)»;
- оволодіння правилами та процедурами сертифікації типу авіаційної техніки;
- оволодіння нормативними вимогами до виробництва АТ та процедурами його схвалення;
- оволодіння знаннями про особливості процедур сертифікації АТ в країнах Європейського Союзу.

Модуль №1 : "Основи міжнародного і державного регулювання в цивільній авіації"

Тема 2.1.3. : «Реєстрація ПС, сертифікати льотної придатності. Сертифікат експлуатанта: аспекти льотної придатності».

Лекція № 3

Тема лекції: «Реєстрація ПС, сертифікати льотної придатності. Сертифікат експлуатанта: аспекти льотної придатності. Схвалені організації з технічного обслуговування і ремонту. Збереження льотної придатності. Реєстрація виправлень і змін».

План лекції

1. Сертифікат експлуатанта за нагляду за льотною придатністю.
2. Схвалені організації з технічного обслуговування і ремонту.
3. Збереження льотної придатності. Реєстрація виправлень і змін».

Література

[4 – стр. 44-67]

Зміст лекції

Аналізувати та узагальнювати положення законодавства України, що стосується її міжнародних обов'язків в ЦА;

– правильно тлумачити положення міжнародних та національних нормативно-правових актів з питань діяльності цивільної авіації;

– володіти міжнародно-правовою термінологією, користуватися понятійним апаратом юриспруденції, загально-науковою і правничою методологією;

– користуватися обсягом знань з міжнародного публічного права в цілому і з міжнародного і державного регулювання в цивільній авіації в складі міжнародного повітряного права, зокрема;

– складати цілісне уявлення про сучасне міжнародне і державне регулювання в цивільній авіації в складі міжнародного повітряного права і оцінювати корінні проблеми його теорії і практики;

– поважати, дотримуватися і правильно застосовувати норми міжнародного і державного регулювання в цивільній авіації в складі міжнародного повітряного права в правозастосовчій практиці;

– давати адекватну оцінку сучасним тенденціям у розвитку національного авіаційного законодавства з сертифікації;

– застосовувати діючі нормативні документи, які регулюють функціонування системи сертифікації АТ;

– застосовувати рекомендовані методи оцінки відповідності АТ вимогам ІКАО і європейських організацій з сертифікації;

– розробляти документи з сертифікації, необхідні для підтвердження відповідності обладнання ПС вимогам авіаційних національних і міжнародних правил.

Модуль №1 : "Основи міжнародного і державного регулювання в цивільній авіації"

Тема 2.1.4. : «Реєстрація ПС, сертифікати льотної придатності. Сертифікат експлуатанта: аспекти льотної придатності».

Лекція № 4

Тема лекції: «Реєстрація ПС, сертифікати льотної придатності. Сертифікат експлуатанта: аспекти льотної придатності. Схвалені організації з

технічного обслуговування і ремонту. Збереження льотної придатності. Реєстрація виправлень і змін».

План лекції

1. Сертифікат експлуатанта за нагляду за льотною придатністю.
2. Схвалені організації з технічного обслуговування і ремонту.
3. Збереження льотної придатності. Реєстрація виправлень і змін».

Література

[4 – стр. 44-67]

Зміст лекції

Тема 2.1.3. Реєстрація ПС, сертифікати льотної придатності. Сертифікат експлуатанта: аспекти льотної придатності

Реєстрація повітряних суден, сертифікати льотної придатності. Видача сертифіката льотної придатності. Продовження сертифіката льотної придатності. Визнання чинності сертифіката льотної придатності. Льотні випробування. Термін дії сертифіката льотної придатності. Видача експортного сертифіката. Сертифікат експлуатанта: аспекти льотної придатності, керування технічною експлуатацією. Система якості, зміст програми ТОіР, передача функцій контролю за контрактом. Керівництво експлуатанта з регулювання ТОіР: програма контролю рівня надійності, ведення облікової документації. Оцінка організації ТОіР в експлуатанта: інспектування й контроль якості ТОіР, додаткові вказівки по частині D, по частині E, рекомендації з результатів оцінки, нагляд.

Тема 2.1.4. Затверджені організації з технічного обслуговування і ремонту. Збереження льотної придатності. Реєстрація виправлень і змін

Затверджені організації з технічного обслуговування й ремонту. Видача сертифіката підтвердження. Системи інспектування й керування якістю.

Персонал. Політика в області підготовки персоналу. Кваліфікація осіб, що підписують посвідчення про ТОіР. Вимоги до виробничої бази. Устаткування, матеріали, інструмент, конструкторська й експлуатаційна документація. Контракт і субконтракт. Процедури й кваліфікація персоналу. Загальні питання використання повітряного простору (ПП) України. Нормативне регулювання та порядок використання ПП. Організація повітряного руху і ПП, обслуговування та управління повітряного руху, організація потоків повітряного руху. Порядок подання заявок, видачі дозволів та визначення умов використання ПП. Порушення порядку використання ПП та порядок розслідування зазначених порушень. Порядок перетинання ПС державного кордону та використання ПП зони з особливим режимом використання. Оренда, фрахтування, спільне використання кодів. Комерційні повітряні перевезення. Порядок розташування, будівництва, реконструкції об'єктів, що можуть створити загрозу безпеці повітряного руху. Процедури сертифікації підтверджень виробництва. Сертифікаційні вимоги до технічного обслуговування й обмеження льотної придатності. Проектування й виробництво в ЦА. Виживання при аварії. Сертифікація автоматизованих систем, оцінка відмов, безпека, види відмов, сертифікація систем.

2.2. Модуль № 2 «Система і процедури сертифікації АТ»

Тема 2.2.1. Система і процедури сертифікації типу ПС

Авіаційні правила АП-21 «Процедури сертифікації АТ», їх зміст і використання. Загальні положення правил сертифікації типу ПС. Сертифікаційні роботи, етапи сертифікації. Організації і експерти, які забезпечують сертифікацію типу ПС. Умови допуску ПС до сертифікаційних випробувань (наземних, льотних, стендових). Сертифікати типу і обмежені сертифікати типу. Їх призначення, зміст, термін дії, призупинення дії. Внесення змін в типову конструкцію.

Тема 2.2.2. Кваліфікація комплектуючих виробів

Категорії комплектуючих виробів, кваліфікація КВ категорії А, розробка кваліфікаційного базису з використанням вимог АП-25, кваліфікаційних вимог, спеціальних технічних умов, державних стандартів. Етапи кваліфікації КВ. Вимоги до програмного забезпечення цифрових КВ (категорії критичності КВ, рівні гарантії програмного забезпечення). Сертифікація програмного забезпечення комплектуючих виробів категорії А. Схвалення КВ категорії Б.

Тема 2.2.3. Сертифікація виробництва АТ і видача сертифікатів льотної придатності ПС

Правила сертифікації виробництва АТ. Виробництво АТ тільки за наявності сертифіката типу АТ або Свідоцтва про придатність комплектуючого виробу. Схвальний лист на виготовлення АТ. Вимоги до організації – виробника АТ. Система контролю виробництва. Керівний документ (опис) цієї системи. Випробування виготовлених екземплярів АТ. Повідомлення (декларація) виробника про відповідність екземпляра АТ типовій конструкції. Справа виробу. Висновок Незалежної інспекції про відповідність ПС типовій конструкції. Сертифікація виробництва. Система якості виробництва. Привілеї та обов'язки власника Сертифіката схвалення виробництва АТ або Свідоцтва про схвалення КВ категорії А.

Сертифікати ЛП екземплярів ПС, їх категорії (види) і порядок видачі. Формуляри та паспорти екземплярів АТ.

Тема 2.2.4. Особливості процесів сертифікації АТ в країнах Європейського Союзу

Структура сертифікаційних специфікацій CS-25. Норми льотної придатності ПС (Airworthiness Code) та прийняті засоби забезпечення відповідності (AMC).

Структура Частини 21 (Part 21) авіаційних правил країн ЄС. Сертифікати типу ПС, обмежені сертифікати типу ПС (Restricted Type-Certificate), зміни до цих сертифікатів, їх класифікація та схвалення. Додаткові сертифікати типу ПС (Supplemental Type-Certificate).

Особливості схвалення комплектуючих виробів АТ з використанням Європейських технічних стандартів ETSO на вироби і системи обладнання ПС. Сертифікація організацій-розробників АТ та вимоги до них. Система гарантії розробки АТ. Керівний документ (Handbook) організації-розробника. Привілеї та обов'язок схваленої організації-розробника АТ.

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

3.1. Основні рекомендовані джерела

3.1.1. *Авчинкин Д.В.* Международные перевозки: правовые аспекты перемещения грузов и пассажиров. – Минск: Амалфея, 1999. – 304 с.

3.1.2. *Бордуков В.Д., Котов А.И., Малеев Ю.Н.* Правовое регулирование международных полетов гражданских воздушных судов. – М.: Наука, 1988. – 208 с.

3.1.3. *Малеев Ю. Н.* Международное воздушное право: Вопросы теории и практики. – М.: Наука, 2002. – 128 с.

3.1.4. *Aircraft Maintenance Manual 737-300/400/500.* - Seattle, Washington, USA: Boeing commercial Airplanes group, 1999. – 5417 p.

3.1.5. *Operations Manual 737-300/400/500.* - Seattle, Washington, USA: Boeing company, 2002. – 946 p.

3.1.6. *Flight Manual 737.* - Seattle, Washington, USA: Continental, 1999 – 2129 p.

3.2. Додаткові рекомендовані джерела

3.2.1. *Бархатова Е. Ю.* Международное публичное право в вопросах и ответах. – М.: Наука, 2005. – 204 с.

3.2.2. *Демський Е.Ф., Гіжєвський В.К., Демський С.Е., Мілашевич А.В.* Транспортне право України. Навч. посібник. – К.: Юрінком Інтер, 2002. – 416 с.

3.2.3. *Конвенція про боротьбу з незаконними актами, спрямованими проти безпеки цивільної авіації*, укладена в Монреалі 23 вересня 1971 р. – 144 с.