

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АЕРОКОСМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра прикладної механіки та інженерії матеріалів

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри

д.т.н., професор Оксана МІКОСЯНЧИК

“21” грудня 2023 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИЦІ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЮ

“МАГІСТР”

**Тема: Процеси проведення аудитів та інспекційних
перевірок в авіації**

Виконавець: Вікторія ТЕРЕЩЕНКО

Керівник: к.т.н., доцент Володимир МЕЛЬНИК

Консультанти з окремих розділів пояснювальної записки:

розд. “Охорона навколишнього середовища”: Володимир МЕЛЬНИК

Нормоконтролер: Володимир МЕЛЬНИК

Київ 2023

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Аерокосмічний факультет

Кафедра прикладної механіки та інженерії матеріалів

Спеціальність: «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка»
Освітньо-професійна програма: «Якість, стандартизація та сертифікація»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
д.т.н., професор Оксана МІКОСЯНЧИК

“05” жовтня 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи

Терещенко Вікторії Олександрівни

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Процеси проведення аудитів та інспекційних перевірок в авіації», затверджена наказом ректора від 05 жовтня 2023 року №2035/ст.

2. Термін виконання роботи: з 02 жовтня 2023 р. по 31 грудня 2023 року.

3. Вихідні дані до роботи: ДСТУ ISO 9001:2015; ДСТУ ISO 9004:2018; ДСТУ ISO 19011:2018. документи (ICAO; EASA); директиви та настанови державної авіаційної служби України (ДАСУ); авіаційні правила України (Part – 145B; Part -147B); технічна та експлуатаційна документація вертольотів (РТО, КОТО, ПТО).

4. Зміст пояснювальної записки: Вступ. Розділ 1. Інтегровані системи управління в Кремінчукському вертольотному коледжі. Розділ 2. Інспектування та аудит. Розділ 3. Виявлення небезпечних факторів і оцінка ризику. Розділ 4. Охорона навколишнього середовища..

5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: організаційна структура СУЯ КЛК ХНУВС, послуги, які надає СУЯ КЛК, структурна схема організації з ТО КЛК, робота з ризиками, три контури управління ризиками, діаграма Ісікави «не запускається двигун», дерево несправностей, дерево подій.

6. Календарний план-графік

№ п/п	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Ознайомитися з літературою та сформувані структуру дипломної роботи.	05..10.-11.10.23р.	
2.	Написати вступ та розділ 1: Інтегровані системи управління в Кременчукському вертольотному коледжі.	12.10.-25.10. 23р.	
3.	Розробити розділ 2:Інспектування та аудит	26.10-06.11.23 р.	
4.	Розробити розділ 3: Виявлення небезпечних факторів і оцінка ризику.	09.11.-20.11. 23 р.	
5.	Розробити розділ 4: “Охорона навколишнього середовища”.	23.11.-30.11. 23р.	
6.	Оформити дипломну роботу та здати на рецензію	02.12-11.12. 23р.	

7. Консультанти з окремих розділів

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Охорона навколишнього середовища	Доцент Мельник В.Б.		

8. Дата видачі завдання: “05”жовтня 2023р.

Керівник магістерської роботи _____

В. МЕЛЬНИК

Завдання прийняла до виконання _____

В. ТЕРЕЩЕНКО

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної магістерської роботи:

Терещенко В.О. «Процеси проведення аудитів та інспекційних перевірок в авіації», 122 сторінки, 11 рисунків, 5 таблиць, 25 використаних джерел.

ІНСПЕКЦІЙНІ ПЕРЕВІРКИ, АУДИТ, РИЗИК, ІНТЕГРОВАНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ,

Об'єкт дослідження –аудити та інспекційні перевірки систем управління в авіації.

Предмет дослідження – аудити та інспекційні перевірки інтегрованих систем управління в Кременчуцькому льотному коледжі ХНУВС

Мета дослідження – розробка ефективної моделі функціонування системи поліпшення технічного обслуговування, яка значно покращить загальну систему управління якістю.

Мета кваліфікаційної роботи - розробка пропозицій щодо вдосконалення якості процесів аудиту в організаціях з технічного обслуговування та ремонту авіатехніки.

Серед методів дослідження використовувалися переважно методи емпіричного дослідження:

- спостереження за розвитком аудиту організацій з технічного обслуговування;

- порівняння способів аудиту відповідності стандартам;

- моніторинг результатів та спостереження технічного обслуговування повітряних суден.

Внутрішній аудит є однією з важливих складових системи управління якістю (СУЯ). Розроблена та ефективно реалізована процедура проведення внутрішніх аудитів в Кременчуцькому вертольотному коледжі дозволяє не тільки виявити недоліки функціонування процесів СУЯ, але і попередити виявлення аналогічних недоліків відповідними уповноваженими органами при зовнішніх аудитах підприємств на відповідність стандартам у сфері якості та авіаційним правилам.

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. СИСТЕМА ЯКОСТІ

1.1. Система управління якістю КЛК ХНУВС

1.2. Процедури проведення внутрішнього аудиту у КЛК ХНУВС

1.3. Система управління ризиками коледжу

РОЗДІЛ 2. СИСТЕМИ, ІНТЕГРОВАНІ В СИСТЕМУ ЯКОСТІ КОЛЕДЖУ

2.1. Організація з ТО КЛК ХНУВС

2.2. Організація УПЛП КЛК ХНУВС

2.3. Організація з підготовки до ТО

2.4. Організація з підготовки льотного складу

РОЗДІЛ 3. ІНСПЕКТУВАННЯ І АУДИТ

3.1. Сертифікація компетентним органом

3.2. Постійний нагляд за сертифікованою організацією

3.3. Підтвердження схвалення

РОЗДІЛ 4. ВИЯВЛЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ФАКТОРІВ І ОЦІНКА РИЗИКУ.

4.1. Виявлення факторів небезпеки

4.2. Види факторів небезпеки

4.3. Шляхи виявлення небезпечних факторів

4.4. Оцінка факторів ризику

4.5. Стратегії контролю ризику

ВИСНОВОК

Список використаних джерел

ВСТУП

В даний час неможливо створити певну систему, що може володіти достатньою якістю функціонування, без постійного контролю її стану в процесі експлуатації з метою своєчасного попередження можливих відмов. У зв'язку з ускладненням всього, що відбувається навколо нас, появою нової техніки, розширенням людських можливостей в технічному плані і наявністю тісних взаємозв'язків між різними процесами все гостріше ставляться завдання про розробку спеціальних систем для контролю відповідності якості цих процесів вимогам, що гарантують їх безпечність. Особливо важливо і суворо такі вимоги використовуються в авіації, що пов'язано з високими ризиками, які мають там місце. Для попередження катастроф і пов'язаних з ними витрат широко застосовуються певні методи і засоби попереджувального характеру.

Для вирішення цих проблем функціонує система якості, що покликана моніторити відхилення від встановлених вимог та розробляти набір методів реагування для максимального унеможливлення цих відхилень. Таким чином, розробка моделей функціонування системи якості у різних напрямках стало метою вирішення практичних задач для зниження матеріальних витрат і оптимізації процесів у авіації, підвищення ефективності та надійності функціонування різноманітних процесів.

Для моніторингу рівня якості функціонування будь-якого напрямку в авіації існує 2 механізми, а саме: аудит та інспекційна перевірка.

Проведення аудитів базується на постулатах, викладених у стандартах серії ISO серії 9000. Вони були розроблені технічним комітетом ISO/ТК 176 в результаті узагальнення накопиченого національного досвіду різних країн щодо розроблення, впровадження та функціонування систем якості.

Стандарти серії ISO 9000, прийняті більш ніж 90 країнами світу як національні, застосовуються до будь-яких підприємств, незалежно від їх розміру, форм власності та сфери діяльності. Значення серії 9000: Стандарти допомагають підприємствам формалізувати їх систему менеджменту, вводячи, зокрема, такі системоутворюючі поняття, як внутрішній аудит, процесний підхід, коригувальні та запобіжні дії, ризики.

Ці стандарти прийняті в Україні як державні стандарти. Маються на увазі стандарти, розроблені відповідно до чинного законодавства України, що встановлюють для загального і багаторазового застосування правила, загальні принципи або характеристики, які стосуються діяльності чи її результатів, з метою досягнення оптимального ступеня впорядкованості, розроблені на основі консенсусу та затверджені уповноваженим органом. Тобто стандарти серії ISO 9000 адаптовані для використання в Україні та отримали свій офіційний переклад з міжнародних та отримали статус ДСТУ ISO.

Аудит систем управління якістю визначається цими стандартами як систематичне й незалежне випробування та оцінювання відповідності діяльності із забезпечення якості та її результатів запланованим заходам, ефективності їх упровадження та досягнення ними цілей.

В серії стандартів ДСТУ ISO 9000 є стандарт, що спрямований саме на здійснення аудитів. Це стандарт ДСТУ ISO 9000:2019. Згідно нього аудит – це систематичний, незалежний і задокументований процес отримання доказів аудиту та об'єктивного їх оцінювання, щоб визначити ступінь дотримання критеріїв аудиту.

Якщо казати вужче, про авіацію, то аудит - незалежний, об'єктивний процес звичайних типових перевірок всіх аспектів виробництва, технічного обслуговування, безпеки супроводження та виконання польотів, наявності необхідних ресурсів і організації навчання. Він являє собою об'єктивний, повний огляд роботи організації в авіаційній галузі у всіх напрямках її роботи як єдиних, пов'язаних між собою процесів, що відповідають вимогам діючих стандартів і документів Державіаслужби (ДАСУ) для цивільної авіації та Головного управління державної авіації України (ГУДАУ) для державної авіації. Тут є свої правила, що прийняті зазначеними компетентними органами на основі вимог міжнародних стандартів роботи в авіації, та конкретизують яким чином, у якому випадку та коли мають здійснюватися ті чи інші процеси.

Коротше кажучи, позитивні результати аудитів гарантують наявність в авіаційній організації наявність діючої системи якості, яка направлена на забезпечення якості, що включає всі ті систематичні заходи, необхідні для

гарантії, що компанія - планує, організовує, використовує, підтримує, розвиває, забезпечує свою діяльність у відповідності з керівними документами ДАСУ і ГУДАУ, діючими законами і власними додатковими вимогами Експлуатанта і Організацій з ТО, підготовки до ТО, управління підтримання льотної придатності та підготовки льотного складу та всього, що необхідно для виконання польотів.

Завдання незалежної системи контролю (НСК) складаються у відстеженні діяльності зазначених організації відповідно до вимог чинного авіаційного законодавства України, виконуючи наступні функції:

1. Відстеження, що вся область діяльності здійснюється згідно зі встановленими процедурами.

2. Відстеження, що весь обсяг договірних робіт виконується відповідно до умов Договорів і Додатків до них (у разі їх наявності).

3. Відстеження того, що система якості організації контролює всіх підрядників та субпідрядників на виконання вимог встановлених у такій організації процедур.

Різниця між інспекцією і аудитом заключається у більш жорсткому характері першого. Якщо результати зовнішнього аудиту можуть бути оскаржені і є можливість доведення виконання певної вимоги правил іншим чином, ніж планує побачити аудитор, то результати інспекторської перевірки мають обов'язковий характер. І кожне виявлене відхилення буде вважатися невідповідністю. Як правило, інспектування проводять якраз ДАСУ і ГУДАУ.

РОЗДІЛ 1. СИСТЕМА ЯКОСТІ

В цій частині дипломної роботи розглянуто процеси системи управління якістю на основі системи якості Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ, а також про процеси проведення в ньому аудитів та інспекційних перевірок.

1.1. Система управління якістю КЛК ХНУВС

Кременчуцький льотний коледж засновано у 1960 році. За період своєї роботи коледж підготував більше 60 тисяч фахівців для країн СНД та біля 6 тисяч фахівців для більше ніж 70 країн світу. Випускники коледжу працюють в Австралії, Болгарії, Бурунді, Іспанії, Ірані, Індії, Канаді, Китаї, Кубі, Лаосі, Лівії, Мексиці, Непалі, Сполучених Штатах Америки, Японії та інших країнах. Коледж пройшов ліцензування, сертифікацію та акредитацію в Міністерстві освіти і науки України і в Державній авіаційній службі Міністерства інфраструктури України.

Система управління якістю впроваджена в коледжі у 2008 році. Сертифікат на відповідність системи управління якістю стандарту ДСТУ ISO 9001 в системі УкрСЕПРО вперше одержаний 23 березня 2009 року.

У 2012 році в систему управління була інтегрована система управління ТО за Правилами Part-145, у 2013 році – система управління підготовкою до ТО за Правилами Part-147 , у 2014 – система управління підтриманням льотної придатності за Правилами Part-M, у 2021 році – система управління підготовкою авіаційних спеціалістів за Part-ORA, у 2021 році – система управління безпекою польотів (СУБП) та у 2023 році – система підготовки до технічного обслуговування у державній авіації (за Part-147B).

На сьогоднішній день здійснюється розробка та впровадження система технічного обслуговування у державній авіації (Part-145B) та система управління підтримання льотної придатності у державній авіації (Part-MB).

Система управління якістю коледжу поширюється на надання наступних послуг:

Послуга	Код ДКПП
послуги у сфері університетської освіти другого ступеня	85.42.14
послуги щодо навчання пілотуванню літальних апаратів і суден	85.53.12
послуги з ремонтування та технічного обслуговування повітряних літальних апаратів	33.16.10
послуги повітряного транспорту щодо внутрішнього перевезення пасажирів поза розкладом	51.10.12
послуги з оренди пасажирських повітряних засобів з екіпажем	51.10.2
послуги вантажного повітряного транспорту	51.21
послуги щодо керування повітряним рухом	52.23.12
послуги щодо пожежогасіння	84.25.11
послуги щодо прогнозування погоди та метеорологічні послуги авіації	74.90.14
послуги, суміжні з повітряним перевезенням, інші	52.23.19

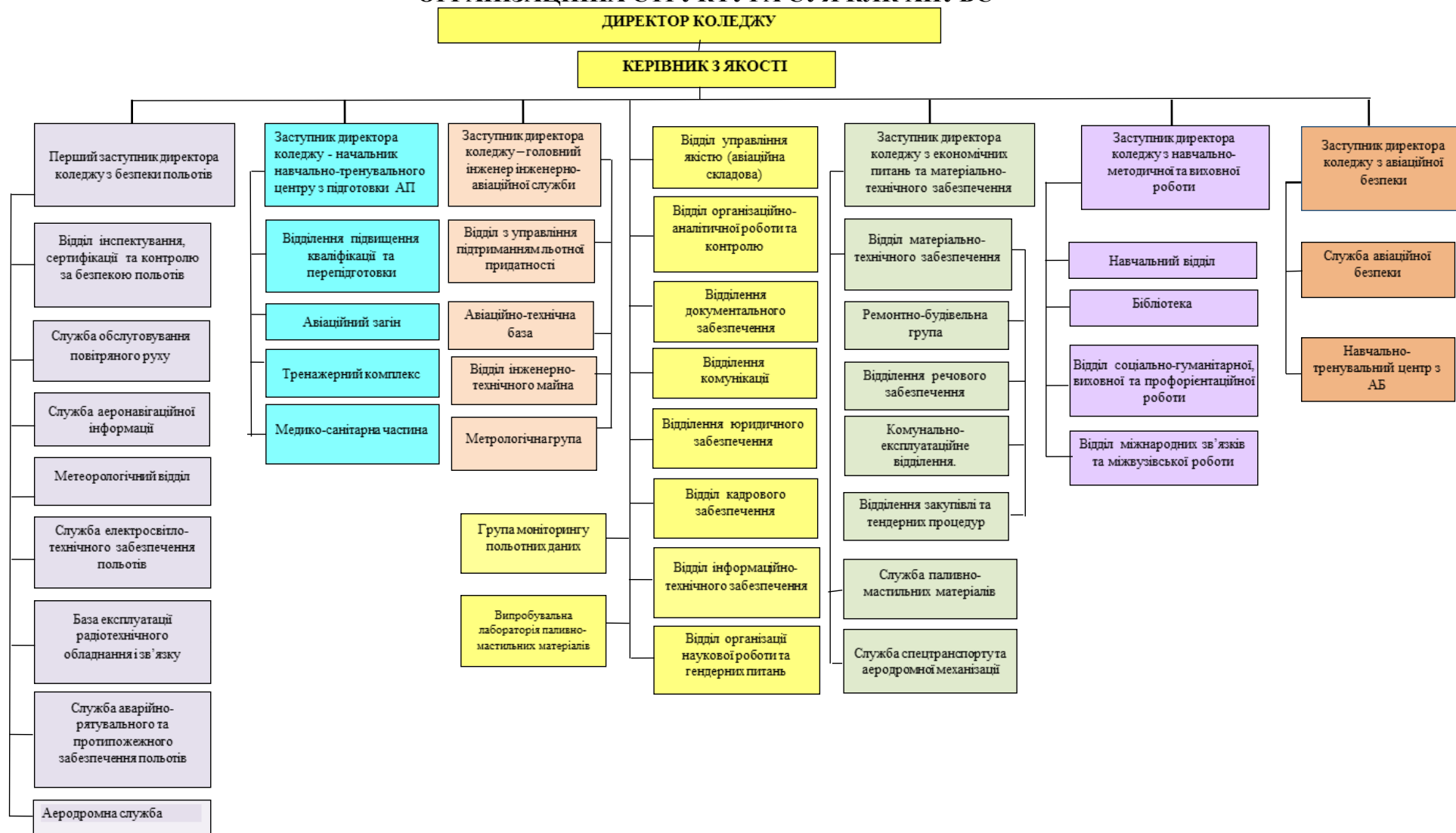
Організація визначила і задокументувала процеси, потрібні для системи управління якістю. Для кожного процесу визначені:

- входи та виходи цих процесів,
- послідовність і взаємодія з іншими процесами,
- ресурси, необхідні для їх функціонування,
- відповідальність і повноваження,
- критерії оцінки результативності,
- методи проведення моніторингу,
- ризики та можливості, які потрібно враховувати для досягнення процесами запланованого результату.

Вимоги до змісту і оформлення процесів системи управління якістю встановлені процесом Пр 18 «Контроль документів і протоколів».

Структура системи управління якістю Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ має ієрархічно-функціональну організаційну структуру управління. Вона зображена на схемі, що наведена нижче

ОРГАНІЗАЦІЙНА СТРУКТУРА СУЯ КЛІК ХНУВС



Зацікавлені сторони їх проблеми та очікування від ефективності системи управління якістю наведені у таблиці:

Зацікавлена сторона	Потреби та очікування
Замовники	Відповідність, надійність, придатність, безпечність наданих послуг
Працівники організації	Матеріальна та моральна мотивація праці, впевненість у майбутньому, задоволеність роботою, професійний зріст, корпоративна гордість
Постачальники	Стабільність замовлень, платоспроможність
Партнери	Спільна стратегія, обмін знаннями, спільні здобутки і втрати
Суспільство	Відповідальність за здоров'я та безпеку людей, збереження енергії та природних ресурсів, зменшення впливу на навколишнє середовище

Всі ці потреби та очікування сформувалися на протязі багаторічної роботи організації. Організація намагається задовольнити поточні і передбачити майбутні очікування.

Якщо в потребах зацікавлених сторін з'являється зміна, питання розглядається адміністративною радою коледжу, рішення якої є обов'язковими.

Політика в сфері якості розроблена з урахуванням потреб і очікувань зацікавлених сторін.

Найвище керівництво коледжу застосовує політику у сфері якості, щоб спрямовувати та скеровувати учасників прийняття рішень, залучених до постійного поліпшування навчального процесу.

Політика у сфері якості відповідає державним стандартам освіти, державним постановам і регламентам, вимогам до акредитації, призначеності й середовищу організації, стратегічному напрямку діяльності, а також політиці коледжу в інших сферах.

Політику у сфері якості формулює найвище керівництво та затверджує директор коледжу.

Політика у сфері якості є основою для встановлення та перегляду цілей у сфері якості.

Політика у сфері якості оприлюднена, впроваджена, доведена до відома, зрозуміла і підтримана персоналом коледжу.

Керівники структурних підрозділів забезпечують обізнаність з політикою у сфері якості та її розуміння персоналом підпорядкованих їм структурних підрозділів.

При проведенні аналізування системи управління якістю найвище керівництво оцінює актуальність та придатність існуючої версії політики у сфері якості.

Найвище керівництво визначило відповідальність і повноваження персоналу, діяльність якого впливає на якість послуг, що надаються. Ця відповідальність і повноваження документально визначені посадовими та робочими інструкціями, складеними відповідно до тарифно-кваліфікаційного довідника, функціональними обов'язками, положеннями про структурні підрозділи та документами системи управління якістю.

Персонал ознайомлений з документами, в яких визначені його відповідальність і повноваження.

Керівники структурних підрозділів забезпечують та контролюють розподіл відповідальності та повноважень між співробітниками підлеглих їм структурних підрозділів.

Найвище керівництво визначило уповноваженого для здійснення моніторингу, оцінювання та підтримування функціонування системи управління якістю коледжу – керівника з якості. На нього покладено відповідальність за забезпечення виконання вимог стандарту ДСТУ ISO 9001. Керівник з якості звітує найвищому керівництву, а також спілкується з зацікавленими сторонами з питань, пов'язаних із системою управління якістю. Керівник з якості взаємодіє з органом сертифікації систем управління.

Керівника з якості призначає своїм наказом директор коледжу та надає йому повноваження і покладає відповідальність за:

- розроблення, впровадження та підтримання процесів, необхідних для системи управління якістю та поліпшення їх результативності;
- забезпечення обізнаності з вимогами замовника та іншими вимогами в межах коледжу;

- управління програмою внутрішніх аудитів;
- аналізування даних, що характеризують функціонування системи управління якістю, та оцінювання результативності системи управління якістю і окремих її процесів;
- визначення необхідності та можливості поліпшення системи управління якістю та окремих її процесів;
- звітування перед директором коледжу про функціонування системи управління якістю і про потребу її поліпшення;
- контроль результативності проведених дій з поліпшення системи управління якістю;
- взаємодію з зовнішніми сторонами стосовно питань, пов'язаних з системою управління якістю.

Коледж забезпечує ідентифікування і контролювання виходів, які не відповідають вимогам до них, щоб запобігти їх непередбаченому використанню.

В коледжі існує 4 рівня виявлення невідповідностей:

- 1-й рівень – виявлення невідповідностей виконавцем на робочому місці;
- 2-й рівень – виявлення невідповідностей керівництвом структурного підрозділу під час контролю виконання роботи підлеглим персоналом;
- 3-й рівень – виявлення невідповідностей групою внутрішнього аудиту;
- 4-й рівень – виявлення невідповідностей вищим керівництвом під час проведення критичного аналізування функціонування системи управління якістю.

Дії щодо невідповідностей 1-го та 2-го рівня здійснюються відповідно до процедур, встановлених нормативними документами Державіаслужби,

Міністерства внутрішніх справ, Міністерства освіти і науки, інструкціями, положеннями та процесами, затвердженими та впровадженими в коледжі.

Дії щодо невідповідностей 3-го рівня описані в процесі Пр-06 «Внутрішній аудит».

Коригувальні заходи вживаються відповідно до потенційно можливих наслідків виявленої невідповідності.

Результативність системи управління якістю повинна постійно підвищуватись у відповідності з внутрішніми потребами коледжу та зовнішніми викликами. Для результативного проведення поліпшень рішення приймають на основі фактів, які отримують шляхом моніторингу, вимірювання та аналізування даних.

Результати моніторингу, вимірювання та аналізування використовують для того, щоб визначити сфери для поліпшення системи управління якістю та освітянських процесів. Моніторинг, вимірювання, аналізування даних та поліпшення проводять для забезпечення:

- постійної відповідності освітніх послуг вимогам замовника та іншим вимогам, встановленим для них;
- визначення ступеню задоволеності замовника;
- результативності дій, виконаних щодо ризиків і можливостей;
- відповідності системи управління якістю вимогам стандарту ДСТУ ISO 9001, правовим та регуляторним нормам, встановленим в Україні, визначеним коледжем вимогам;
- поліпшення результативності системи управління якістю.

1.2. Процедури проведення внутрішнього аудиту у КЛК ХНУВС

Моніторинг і вимірювання послуг, які надаються коледжем, здійснюється у встановлені коледжем терміни з метою впевнитися, що послуга задовольняє встановлені до неї вимоги, включаючи законодавчі, регуляторні вимоги та вимоги акредитації. Для цього використовують конкретні засоби оцінювання, такі як оцінювання успішності, тестування, екзаменування чи показове навчання, щоб оцінювати поступ у виконанні вимог навчальних програм.

Поточний контроль здійснюють під час проведення лабораторних, практичних та семінарських занять, а також оцінки виконаних індивідуальних завдань. Він має на меті забезпечити перевірку рівня теоретичної підготовленості курсанта до початку тренажерної підготовки чи студента до початку виконання конкретної роботи. Форму проведення поточного контролю під час теоретичної підготовки і систему оцінювання рівня знань визначають відповідні циклові (предметні) комісії.

Підсумковий контроль проводять з метою оцінки результатів навчання на певному освітньому (кваліфікаційному) рівні або на окремих його завершених етапах. Підсумковий контроль включає семестровий контроль та атестацію.

Коледж провадить внутрішні аудити відповідно до програм аудитів, щоб оцінювати відповідність системи управління якістю запланованим заходам та встановленим вимогам.

Відповідальність і вимоги щодо планування та проведення аудитів, звітування про результати і ведення протоколів визначені в документованому процесі Пр 06 «Внутрішній аудит».

Аналізування системи управління якістю охоплює аналізування освітніх та допоміжних процесів, задоволеність особи, яка навчається, а також критерії оцінювання, результати оцінювання, задокументовані поліпшення, аналізування процесів проектування та розроблення в разі започаткування нової навчальної програми.

Процедура проведення аналізування СУЯ описана у Пр 07 «Оцінювання, аналіз та поліпшування системи управління якістю».

За результатами аналізування системи управління якістю найвище керівництво коледжу забезпечує дії щодо поліпшування результативності системи управління якістю та процесів нею охоплених.

Для усунення причин виявлених невідповідностей з метою запобігання їхньому повторенню коледж визначає та здійснює коригувальні дії. Коригувальні дії провадять на підставі результатів аналізування причин невідповідностей і можливостей для поліпшування. Результати виконаних коригувальних дій реєструються.

Внутрішні аудити у коледжі проводять як планові, так і позапланові. Планові аудити здійснюються у відповідності до програми, яка розробляється на рік. Позапланові аудити здійснюються при виникненні непередбачених потреб за наказом директора коледжу. Як для тих, так і для інших, повинні бути визначені обсяги, цілі, сфера, критерії аудиту, відповідальний за проведення аудиту (головний аудитор).

Планові внутрішні аудити проводяться з метою:

- підтвердження відповідності системи управління якістю документально встановленим вимогам до неї;
- підтвердження результативності діючої системи управління якістю;
- підтвердження того, що система управління якістю продовжує відповідати встановленим вимогам і результативно функціонує;
- виявлення потенційних можливостей для поліпшення системи управління якістю.

Позапланові внутрішні аудити проводяться з метою:

- початкової оцінки системи управління якістю (адекватності);
- перевірки відповідності системи управління якістю встановленим вимогам після внесених в систему змін;
- перевірки усунення виявлених невідповідностей (коригування) причин їх виникнення (коригувальні дії) і потенційних причин невідповідностей (запобіжні дії);
- оцінки результатів коригувальних дій.

Організовує і контролює проведення внутрішніх аудитів, як планових, так і позапланових, керівник з якості, який є відповідальним за управління програмою аудитів.

Результативність внутрішніх аудитів забезпечується:

- знанням внутрішніми аудиторами специфічних для коледжу каналів; комунікацій і неформальних лідерів структурних підрозділів;
- підтримкою з боку найвищого керівництва коледжу;
- необхідною компетентністю внутрішніх аудиторів;

- комунікацій і неформальних лідерів структурних підрозділів;
- наявністю необхідних ресурсів.

Програма внутрішніх аудитів розробляється на рік з урахуванням статусу і важливості структурних підрозділів та процесів, які підлягають перевірці, а також результатів попередніх аудитів. Програма внутрішніх аудитів складається до початку року, що планується, за визначеною формою.

.....ЗАТВЕРДЖУЮ:¶Директор КЛК ХНУВС¶ _____ Руслан ЯКОВЛЄВ¶ _____ 202__ р.¶				
ПРОГРАМА ¶ ВНУТРІШНІХ АУДИТІВ ¶ Кременчуцького льотного коледжу ХНУВС на 2023 рік ¶				
<u>Цілі аудиту:</u> ¶ Підтвердження відповідності системи управління якістю вимогам ДСТУ ISO 9001.¶ Перевірка виконання коригувальних дій за результатами попередніх аудитів.¶ Виявлення потенційних можливостей поліпшення системи управління якістю.¶				
<u>Методики внутрішніх перевірок:</u> ¶ 1. ДСТУ ISO 19011 «Настанови щодо здійснення аудитів систем управління»¶ 2. Пр.06.-2021 «Внутрішній аудит»¶				
Об'єкт аудиту	Дата проведення аудиту	Критерії аудиту (пункти ДСТУ ISO 9001)	ПІБ головного аудитора	Ресурси, необхідні для виконання програми
Перший заступник директора коледжу з безпеки польотів	січень	7.5; 8.5; 8.7; 10.3; Пр.15-2021	Мелеховець І.К.	робочий час
Циклова комісія аеронавігації	січень	7.5; 8.5; 8.7; Пр.01-2021	Шаповалова Т.А.	робочий час
Відділення юридичного	січень			робочий

Позапланові аудити проводяться за наказом директора коледжу.

Організовує розробку програми внутрішніх аудитів і несе відповідальність за її своєчасну розробку та затвердження відповідальний за управління програмою аудиту – керівник з якості. Затверджує програму внутрішніх аудитів директор коледжу.

В разі значних змін в організації, як, наприклад, перегляд штатного розпису або необхідність заміни понад 50% програми аудиту, керівник з якості розробляє нову програму аудиту з врахуванням необхідних змін на термін від моменту затвердження нової програми внутрішніх аудитів до кінця року.

У разі незначних змін, як от, заміна головного аудитора або перенесення строків аудиту з поважних причин, керівник з якості пише доповідну записку на ім'я директора коледжу з проханням дозволити необхідні зміни. Підставою для застосування таких змін є резолюція директора.

Всю відповідальність за проведення аудиту і його результати несе головний аудитор, який призначається програмою внутрішніх аудитів для планових аудитів і наказом по коледжу для позапланових аудитів. Головний аудитор призначається і в тому випадку, коли група аудиту складається лише з одного аудитора.

Персональний склад групи аудиту визначає головний аудитор під час складання плану аудиту.

До початку проведення робіт головний аудитор здійснює інструктаж групи аудиту, організовує вивчення необхідних документів, розробку плану аудиту і, якщо це необхідно, робочих документів. Робочі документи допомагають групі аудиту в проведенні аудиту. До робочих документів можна віднести чек-лист, опитувальну анкету або перелік контрольних питань. Вони складаються у довільній формі, прийнятній для аудитора. Зберігання робочих документів після закінчення аудиту та оформлення його результатів не є обов'язковим.

Головний аудитор, не пізніше ніж за сім днів до початку аудиту, повідомляє про його проведення керівника підрозділу, що перевіряється, погоджує з ним план аудиту, визначає час проведення аудиту.

Внутрішній аудит починається з повідомлення головним аудитором керівнику об'єкту аудиту про початок перевірки, інформування про склад групи аудиту.

Керівник об'єкту аудиту призначає особу (осіб) для супроводження групи аудиту.

Обов'язки особи, призначеної для супроводження аудиторів:

- роль «свідка» аудиту;
- сприяння в збиранні доказів аудиту (за проханням аудитора);

□ забезпечення безпечного проведення аудиту (при необхідності, проводиться інструктаж групи аудиту).

Внутрішні аудитори здійснюють аудит безпосередньо в підрозділах, на робочих місцях, в робочий час. Аудит проводиться шляхом опитування співробітників, аналізування документації, що використовується в роботі, спостерігання за діями персоналу і умовами на робочих місцях, вивчення записів за результатами виконаних дій.

Опитування здійснюється в формі співбесіди. Аудитор повинен прагнути до створення атмосфери невимушеної відкритої бесіди. Отримані відповіді мають бути підтверджені фактами. З цією метою аудитор може попросити підтвердити сказане відповідним звітом, протоколом, актом, конкретним записом в журналі, або робить висновок на основі проведених спостережень, порівняння результатів опитування декількох працівників.

В обов'язки аудитора входить також перевірка наявності і актуальності документації на робочих місцях, правильності її ведення, зберігання, використання, ідентифікації.

На кожну виявлену під час внутрішнього аудиту невідповідність оформлюється картка реєстрації невідповідності за такою формою:

Картка реєстрації невідповідностей № _____

(додаток до звіту про внутрішній аудит)

Дата перевірки: _____ 2022 р.

Об'єкт аудиту: _____

Пункт ДСТУ ISO 9001, вимоги якого порушено: _____

Класифікація невідповідності:	<input type="checkbox"/> значна	<input type="checkbox"/> незначна
Опис невідповідності:		
Аудитор		
Причина невідповідності та коригувальні дії, які пропонуються для усунення:		
Термін виконання коригувальних дій:		
Підпис керівника об'єкту аудиту		
Дата		
Аналіз виконання коригувальних дій:		
Аудитор		
Дата		

При формулюванні невідповідності необхідно користуватися термінами стандартів ДСТУ ISO 9001, ДСТУ ISO 19011 або документів системи управління якістю. Картка реєстрації невідповідності заповнюється аудитором безпосередньо під час проведення аудиту в двох примірниках і погоджується з керівником об'єкту аудиту. Для одержання другого примірника допускається дублювання заповненої картки засобами розмножувальної техніки до її підписання сторонами.

Внутрішній аудит закінчується повідомленням головного аудитора керівника об'єкту аудиту про закінчення аудиту і доведення до нього результатів перевірки. В разі розбіжностей у визначенні невідповідностей головний аудитор робить спробу усунути розбіжності між групою аудиту і керівником об'єкту аудиту. Якщо консенсус так і не був досягнутий, рішення щодо розбіжностей приймає керівник з якості.

За кожною виявленою невідповідністю один примірник картки реєстрації невідповідності надається керівнику об'єкту аудиту, другий примірник залишається у головного аудитора. Керівник об'єкту аудиту розробляє

коригувальні дії для усунення невідповідності та причин, які її викликали. Коригувальні дії погоджуються з головним аудитором.

Після виконання заходів з усунення всіх невідповідностей і причин, які їх викликали, керівник об'єкту аудиту повідомляє головному аудитору про виконання коригувальних дій.

Головний аудитор здійснює оцінку достатності і результативності виконаних дій, і за необхідністю призначає перевірку підрозділу групою аудиту попереднього складу. При позитивних результатах оцінки або перевірки виконаних дій, головний аудитор вносить результати в картку реєстрації невідповідності.

Невідповідності, виявлені при проведенні внутрішнього аудиту, поділяються на дві групи:

- значна невідповідність – невідповідність, яка знижує якість послуги, що надається, становить серйозну загрозу відповідності вимогам та потребує негайних коригувальних дій;

- незначна – невідповідність, яка суттєво не загрожує якості послуги, повинна усуватись в термін від 7 до 90 діб з дати виявлення».

За результатами внутрішнього аудиту головний аудитор в термін, що не перевищує п'ять днів з дати проведення аудиту, складає Звіт про внутрішній аудит. Звіт з внутрішнього аудиту має таку форму:

ЗАТВЕРДЖУЮ
Керівник з якості
_____ В. О. Терещенко
«__» червня 2023 р.

ЗВІТ ПРО ВНУТРІШНІЙ АУДИТ

Дата проведення аудиту: 14.06.2023 р.

Об'єкт аудиту: Служба авіаційної безпеки

Представник об'єкту аудиту: _____

Критерії та обсяг аудиту — за планом аудиту від 05.06.2023

Дані аудиту:

Кількість невідповідностей (з позначенням номера картки реєстрації невідповідності)	Пункт ДСТУ ISO 9001, невідповідність якому виявлена під час аудиту	Кількість встановлених коригувальних дій	Дата завершення виконання коригувальних дій
○	○	○	○
○	○	○	○

Висновки аудиту:

Вимоги системи управління якістю та передбачені процесами процедури служба авіаційної безпеки виконує повною мірою

Рекомендації:

Головний аудитор _____ Н.М. Архипова

Дата 14 червня 2023 р.

Звіт складає головний аудитор за матеріалами перевірки і надає на затвердження керівнику з якості. Звіт обов'язково повинен містити оцінку результативності функціонування системи управління якістю. Головний аудитор може також у звіті надавати рекомендації щодо поліпшення функціонування системи управління якістю в структурному підрозділі, який перевірявся.

Звіт про внутрішній аудит зберігається у головного аудитора до моменту перевірки виконання підрозділом коригувальних дій і остаточного заповнення

картки реєстрації невідповідності. Після заповнення картки реєстрації невідповідності звіт про внутрішній аудит, план аудиту та картки реєстрації невідповідностей (якщо невідповідності мали місце при проведенні аудиту) одним пакетом передаються для аналізування та зберігання керівнику з якості. Другий примірник протоколів аудиту надається керівнику об'єкту аудиту.

Для усунення невідповідностей, виявлених аудитором під час внутрішнього аудиту та причин їх появи, керівник структурного підрозділу (посадова особа) забезпечує розробку і виконання коригувальних дій.

Аудит вважається завершеним, коли виконані всі роботи за планом і розісланий затверджений звіт про внутрішній аудит. Діями за підсумками аудиту вважаються дії з усунення невідповідностей та впровадження рекомендацій аудиторів, зареєстрованих у звіті. Виконання рекомендації аудиторів не є обов'язковим.

Довіра до процесу аудиту і впевненість в ньому залежить від компетентності аудиторів.

Компетентність аудитора базується на доведенні:

- особистих якостей (об'єктивності, дипломатичності, спостережливості, наполегливості, рішучості, впевненості в собі);
- здатності застосовувати знання і уміння, одержані завдяки освіті, досвіду роботи, аудиторської підготовленості і досвіду проведення аудитів.

КЛК ХНУВС встановив для аудиторів наступні вимоги:

- середня спеціальна або вища освіта відповідно профілю коледжу;
- досвід роботи в сфері управління якістю не менше 1 року або досвід роботи в коледжі не менше 3-х років;
- спеціальна аудиторська підготовка в органі сертифікації систем управління або іншому навчальному закладі;
- стажування в групі аудиту протягом не менше 2 аудитів під керівництвом досвідченого аудитора.

Група внутрішніх аудиторів призначається наказом директора коледжу за поданням керівника з якості.

Аудитори повинні постійно підтримувати і удосконалювати свою компетентність. Це може бути досягнуто шляхом накопичування додаткового досвіду роботи, підготовки, самопідготовки, проведення тренінгів, нарад, семінарів, конференцій, присвячених проблемам внутрішнього аудиту.

Оцінку компетентності аудиторів здійснює керівник з якості один раз на рік шляхом заповнення Листа оцінки компетентності аудитора (Додаток 8). За результатами оцінки аудитора керівник з якості приймає рішення про необхідність коригувальних дій (в тому числі - про необхідність підвищення компетентності аудитора).

Результати оцінки компетентності аудиторів є вхідними даними для аналізування з боку вищого керівництва.

Контроль невідповідностей здійснюється персоналом відділу управління якістю та групою внутрішнього аудиту відповідно до Програми внутрішнього аудиту на рік та Плану управління ризиками.

Критерії оцінки результативності процесу Функціонування процесу оцінюється за 100% виконанням програми аудиту та відсутністю невідповідностей, що повторюються в одному структурному підрозділі більше 3 разів за рік.

Рішення про необхідність коригування процесу приймає директор коледжу.

1.3. Система управління ризиками коледжу

Проведення внутрішніх аудитів забезпечує підвищення дієвості та результативності системи управління якістю, проте як і у всіх інших організацій, коледж не застрахований від непередбачуваних обставин. Маються на увазі ризики. Остання версія стандарту ДСТУ ISO 9001 передбачає процедуру управління ризиками.

Найвище керівництво коледжу забезпечує планування системи управління якістю щоб забезпечити результативність системи управління якістю та досягти цілей у сфері якості. Планування якості, забезпечення якості, контроль якості та поліпшення якості є чотирма складовими елементами

системи управління якістю. В основі планування якістю лежить використання циклу Демінга – Шухарта, відомого також як цикл PDCA (Plan – планує, Do – виконуй, Check – перевіряй результат виконаних дій, Act – оцінюй результати та приймай рішення щодо подальших дій).

Організація запланувала дії стосовно ризиків і можливостей визначених у СУЯ процесів. Встановлена процедура передбачає:

- визначення ризиків процесів системи управління якістю;
- визначення способу, який дозволить оцінити виявлені ризики;
- оцінку результативності коригувальних дій щодо зниження ризиків.

Виявлення ризиків здійснюється наступними шляхами:

а) внутрішні шляхи:

- аналізування даних щодо функціонування процесу, в тому числі результатів моніторингу, добровільних сповіщень, результатів анонімних опитувань курсантів і студентів;

- проведення внутрішніх перевірок, аудитів.

б) зовнішні шляхи:

- інформації щодо безпеки Державіаслужби;

- результати зовнішніх аудитів;

- інші зовнішні джерела.

Цей процес передбачає вивчення всіх факторів включаючи організаційні фактори і людський фактор, які зіграли певну роль у виникненні події.

Власник процесу, який несе відповідальність за його функціонування, визначає спосіб, яким буде здійснюватися оцінка ризиків процесу.

Організація встановила 2 способи, якими можна здійснювати оцінку ризиків і дій щодо їх зниження або усунення.

Перший спосіб

Переважно використовується в системі управління безпекою польотів, яка є інтегрованою з системою управління якістю.

Оцінка рівня ризику здійснюється за формулою

$$P = C \times B,$$

де:

С — серйозність небезпеки;

В — вірогідність небезпеки.

Коефіцієнт вірогідності виникнення небезпеки «В» визначається за таблицею:

Величина «В», бали	Характеристика	Періодичність
5	висока	можливо на протязі тижня
4	середня	можливо на протязі місяця
3	мала	можливо на протязі року
2	дуже мала	можливо на протязі 5 років
1	практично неможливо	теоретично можливо, практично - ні

Коефіцієнт серйозності небезпеки визначається за таблицею:

Величина «С», бали	Характеристика	Розмір збитків
5	катастрофічна	Численні людські жертви, припинення діяльності, значні втрати майна
4	небезпечна	Серйозні травми, значні втрати обладнання та майна, серйозні зниження рівня якості, фізичний стрес.
3	значна	Серйозний інцидент, незначні тілесні ушкодження, істотне зниження рівня якості
2	незначна	Інцидент, ушкодження, експлуатаційні обмеження, використання правил в разі небезпечної ситуації
1	без наслідків	Незначні наслідки

Матриця прийнятності ризику:

Величина «Р», бали	Категорія небезпеки
1 - 7	припустимо
8 - 19	Припустимо при виконанні заходів по зменшенню ризику
20-25	Неприпустимо при даних умовах

Розраховане за формулою значення рівня ризику порівнюється зі значеннями матриці прийнятності ризику і йому надається відповідна категорія. Всі ризики заносяться у Реєстр загроз безпеки польотів, який складається власником процесу за формою Додатку 5 цієї Настанови. Реєстр складається у 2-х примірниках і затверджується першим заступником директора коледжу з забезпечення безпеки польотів. Термін складання Реєстру — січень календарного року.

Один примірник Реєстру зберігається у власника процесу, інший надається у відділ інспектування, сертифікації та забезпечення безпеки польотів (якщо процес входить до СУБП) або у відділ управління якістю (авіаційна складова) (в усіх інших випадках) для моніторингу ризиків.

Керівництвом коледжу встановлений неприпустимий рівень загрози безпеки польотів - 20-25 балів. На всі загрози, значення ризику яких є неприпустимими, власник процесу розробляє заходи по зниженню рівня цих загроз. Заходи також складаються у 2-х примірниках у січні календарного року. Один примірник зберігається у власника процесу, інший надається у відділ інспектування, сертифікації та контролю за безпекою польотів (якщо процес входить до СУБП) або у відділ управління якістю (в усіх інших випадках) для контролю їх виконання.

Якщо завдяки виконанню заходів вдалося знизити рівень будь-якого ризику, у січні наступного року здійснюється його перерахунок і Реєстр загроз оновлюється. Загрози, які були усунені повністю виключаються з Реєстру.

Після усунення всіх ризиків, які були неприйнятними, керівництво коледжу приймає рішення про встановлення нового розміру прийнятного рівня ризику.

Другий спосіб

Для оцінки ризиків використовуються критичні точки, тобто точки, в яких може бути здійснений будь-який вплив на якість послуги, що надається.

Власник процесу разом з іншими учасниками процесу виявляють всі критичні моменти у функціонуванні процесу (критичні точки) та визначають в цих точках всі можливі ризики, на які може вплинути організація. Ризики, усунути які організація не в змозі, можуть не враховуватись.

Наступною фазою є здійснення аналізу виявлених ризиків і визначення можливих коригувальних дій, які потрібно виконати, щоб усунути або мінімізувати кожен з ризиків. Коригувальні дії повинні бути зрозумілими, відповідальність за виконання кожної коригувальної дії визначена.

Для того, щоб бачити загальну картину ризиків визначеного процесу, а також для того, щоб заздалегідь визначити коригувальні дії щодо кожного ризику, складається План управління ризиками процесу. Цей план є частиною задокументованого процесу (Пр), якщо власник обрав другий спосіб управління ризиками.

Служба авіаційної безпеки здійснює управління ризиками за вимогами Інструкції з оцінки рівня загрози безпеці цивільної авіації України (наказ Міністерства інфраструктури № 356 від 17.06.2020».

РОЗДІЛ 2. СИСТЕМИ, ІНТЕГРОВАНІ В СИСТЕМУ ЯКОСТІ КОЛЕДЖУ

Система якості коледжу має складну структуру. В неї інтегровано кілька напрямків, що підлягають інспектуванню компетентним органом, якими в конкретному випадку є Державіаслужба та Головне управління державної авіації України. А саме, мова йде про напрямки діяльності коледжу з підтримання технічного стану повітряних суден, навчання персоналу, що покликаний підтримувати цей технічний стан, а також того, який буде експлуатувати ПС і системи управління безпекою польотів (СУБП) у цивільній та державній авіації. Я хочу розглянути більш детально напрямки, що стосуються технічного обслуговування повітряних суден, а саме: організація, що обслуговує, організація, що документально відслідковує стан ПС та видає документацію, згідно якої відбувається таке обслуговування та організація, що здійснює підготовку технічного персоналу.

2.1. Організація з ТО КЛК ХНУВС

Даний напрямок сертифікований за вимогами Додатку 2 Авіаційних правил України «Підтримання льотної придатності повітряних суден та авіаційних виробів, компонентів і обладнання та схвалення організацій і персоналу, залучених до виконання цих завдань» (Part-145).

Згідно вимог Правил, для успішного проходженні сертифікаційної (інспекційної) перевірки, має бути створене окреме Керівництво, де будуть описані всі аспекти та особливості технічного обслуговування та взаємозв'язку між службами, що приймають участь в технічному обслуговуванні повітряних суден, а сам напрямок розглядається як окрема організація.

Розглянемо більш детально особливості системи якості організації з ТО КЛК ХНУВС.

Система управління якістю ТО на теперішній час ґрунтується на основі надійності та контролю авіаційної техніки. Вона залежна від рівню

теоретичного, практичного, і морального рівня персоналу. Результативний процес утворює високий рівень розвитку трьох головних якості ТО: сертифікації, стандартизації та метрології.

Ефективне управління системою якості технічного обслуговування дозволяє організації вирішувати різного типу та характеру завдання, спрямовані на надійність та безпеку польотів авіаційної техніки. Для розуміння ролі участі інформаційних ресурсів в цій системі необхідно розібратися в цілях і завданнях СУЯ. Система управління якістю являє собою сукупність об'єкта, методів і засобів управління, спрямованих на регулювання рівня якості на етапах життєвого циклу авіаційної техніки.

Метою СУЯ авіаційної техніки є досягнення відповідності характеристик вертольоту заявленим технічним вимогам. Завданням управління якістю є усунення раціональним способом відхилень помилок при ТО вертольотів. Прийняття чіткого плану для вдосконалення ефективності діяльності авіакомпаній, а також відповідати прийнятим критеріями безпеки польотів. Та підвищити ефективність виконання технічного обслуговування персоналом.

Концептуальна модель СУЯ на прикладі авіакомпанії формується в умовах певних вимог, що включають:

- льотну придатність повітряного судна;
- дотримання умов державної системи стандартизації;
- оптимізацію технічної підготовки персоналу;
- вдосконалення організації технічного контролю в авіакомпанії;
- використання системи бездефектного обслуговування, і здаті для якісної експлуатації АТ;
- впровадження статистичного регулювання технологічних процесів і контролю під час виконання ТО;
- вимірювань зазорів в конструкції вертольоту, що пред'являються вимогам державної системи забезпечення єдності вимірювань;
- підтримка на достатньому рівні кваліфікації працівників, пов'язаних з контролем якості, метрологією і стандартизацією;
- забезпечення конкурентно спроможності АТ при експлуатації;

- організацію системи збору, переробки, зберігання і передачі інформації про якість праці та якість на етапі ТО;
- планування відповідного технічного рівня та якісного показника плану виконаних робіт при ТО.

Це вчасне забезпечення авіапаливом для безпеки польотів та завдань, а також комплексних заходів, які в свою чергу спрямовані на якісну експлуатацію та обслуговування вертольоту кондиційним авіаційним паливом та спец. рідинами. Підготовку до заправлення вертольоту авіаційними ПММ та спеціальними рідинами. А також здійснює контроль якості авіаційними рідинами та забезпечення інших заходів з контролю за кількісними характеристиками авіаційних палив та спеціальних рідин на різних етапах забезпечення безпечних польотів та перевезень вертольотом.

Безпечним виконанням польотів є комплекс основних заходів для підготовки злітної смуги аеродрому, а також будівель під постійною експлуатацією для готовності до зльоту, маневрів під час руління, стоянки вертольоту.

Електричне та світлотехнічне забезпечення польотів це є перелік заходів для освітлювального забезпечення стоянки та злітних смуг, зарулювання на посадку, руління вертольоту і якісного забезпечення електротехнічними засобами аеродрому та його споруд освітленням.

Підтримання авіаційної безпеки це є комплекс заходів, а також людських і матеріальних ресурсів, які призначені для захисту від проявів незаконного втручання в діяльність авіакомпанії.

Спецтравтотранспорт та механізація аеродрому це є комплексні заходи з виконання ТО вертольотів, необхідні для якісної діяльності та підтримування вертольоту в належному та в справному стані. Технічне обслуговування на місцях стоянок вертольоту задля комплексного заходу щодо супроводження, буксирування та руління ПС перед вильотом, та також після прильоту вертольоту. Надання потрібних послуг із завантаження та розвантаження багажу, включаючи миття вертольоту та інше.

Інженерно-технічний склад забезпечує безпеку польотів та заходів щодо підтримання льотної придатності вертольотів.

Метеорологічна служба являє собою забезпечення метеорологічними даними експлуатантів, членів екіпажів вертольоту, організацій обслуговування повітряним рухом, служб пошуково-рятувальних підрозділів, керівництва аеродрому та інших служб і органів, пов'язаних з обслуговуванням аеродрому та техніки. Метою є сприяння безпечної, регулярної та ефективної аеронавігації вертольотів.

І всі ці напрямки тим чи іншим чином охоплює система якості організації з технічного обслуговування принаймні ті напрямки, які впливають на процес обслуговування авіаційної техніки.

Одним з основних шляхів досягнення високого рівня безпеки і регулярності польотів, найбільш ефективного використання вертольотів, засобів технічного обслуговування і робочого часу при мінімальних витратах, є кооперування і спеціалізація бази по виконанню періодичного технічного обслуговування обмеженого числа типів вертольотів, а також перехід на централізоване обслуговування складної авіаційної техніки в найбільш оснащених баз.

Актуальність кооперування і спеціалізації обумовлюється складністю і великою трудомісткістю форм періодичного обслуговування, необхідністю великої кількості загальних і спеціальних засобів технічного обслуговування, недоліком виробничих площ і іншими умовами. Кооперування і спеціалізація бази доцільна в масштабах одного управління, але не виключається можливість кооперування управлінь.

Щоб встановити чіткі взаємовідносини між технічними службами при використанні методу кооперування, їх класифікують за такими ознаками:

- транзитна, в якій вертольоти розглянутого типу не базуються. А прилітають вертольоти на точку та виконує всі види оперативних форм технічного обслуговування, крім базової;

- спеціалізована, точка яка має базові вертольоти кількох типів, але спеціалізується на виконанні періодичного обслуговування обмеженого числа типів як своїх, так і належать іншим АТБ, скооперованим з даної АТБ;

- база кооператор, в якій базуються вертольоти розглянутого типу, що належать їй або виділені спеціалізованою АТБ. Така база виконує всі форми оперативного технічного обслуговування, включаючи і базове на всіх зазначених вертольотах, а періодичне обслуговування на них виконує авіаційний персонал з ТО;

- базова точка, в якій базуються різні типи вертольотів і вона виконує на них всі форми регламенту як оперативні, так і періодичні.

Суть методу полягає в наступному: вертольоти належать базі, та експлуатуються як власником вертольоту, так і ще одним або декількома кооператорами точками. Для цього база виділяє кооператорам необхідну кількість справних вертольотів для виконання своїх робіт і для резерву, а натомість вертольоту, що надходить від бази на періодичне обслуговування, направляє кооператору інший справний вертольот.

При цьому вертольоти замінюють в процесі передбаченого розкладом змінного рейсу. Якщо ж вертольоти розглянутого типу належать базі, то вони надходять на періодичне обслуговування в АТ за графіком без заміни.

Щоб виключити простої вертольоту в очікуванні обслуговування, АТБ щодня передає відомості про напрацювання авіаційної техніки за минулу добу в годинах нальоту і посадках.

На даний час агрегати замінюють головним чином з відпрацювання ресурсу без урахування їх фактичного стану або після відмови. Цей метод має суттєві недоліки:

- недовикористання «індивідуального» ресурсу абсолютної більшості агрегатів;
- зменшення коефіцієнта використання вертольотів внаслідок виконання при технічному обслуговуванні та ремонті непотрібних робіт, невиправдано збільшують час обслуговування;

- великий обсяг ремонтних робіт, які негативно впливають на надійність агрегатів, що підтверджується збільшенням післяремонтних відмов;
- випадки раптових відмов агрегатів внаслідок помилок і неточностей, що допускаються при обслуговуванні.

Організація з ТО КЛК ХНУВС усвідомлює важливість значення якісного виконання технічного обслуговування повітряних суден та компонентів для забезпечення безпеки польотів.

Діяльність керівництва Організації з ТО в області забезпечення безпеки і якості при технічному обслуговуванні повітряних суден (компонентів) спрямована на виконання наступних тверджень:

- Головним пріоритетом Організації є забезпечення безпеки польотів;
- Організація чітко окреслила фактори небезпеки і визначила способи управління ризиками;
- Організація гарантує розслідування надзвичайних ситуацій, що виникли при проведенні ТО ПС та компонентів з виявленням причин та встановленням необхідних коригувальних дій;
- Організація чітко окреслила обов'язки і сферу відповідальності всіх працівників у сфері безпеки та якості та забезпечила їх особисту участь у функціонуванні системи безпеки та якості;
- Обов'язком всього персоналу Організації є контроль відповідності їх діяльності діючим процедурам і стандартам якості та забезпечення безпеки польотів;
- Організація забезпечує контроль впливу «Людського фактора» в процесах ТО і проведення регулярної підготовки персоналу у цій сфері;
- Організація працює над створенням умов для персоналу, що стимулюють до добровільних сповіщень про помилки / інциденти при виконанні ТО;
- Організація гарантує виділення необхідних ресурсів з метою виконання ТО належним чином;
- Організація навчає персонал для реалізації усвідомлення ним необхідності співпраці з аудитором та персоналом якості.

Відповідальний керівник – директор Кременчуцького льотного коледжу ХНУВС - здійснює загальне керівництво організацією з ТО через посадових осіб організації, безпосередньо відповідальних за організацію управління процесами ТО.

Відповідає:

- за забезпечення того, що технічне обслуговування, яке виконано організацією відповідає стандартам, авіаційного законодавства;

- за встановлення та просування стратегії безпеки та якості, як визначено в Додатку 2 (Частині-145.А.65 (а)) АПУ;

- за призначення керівного персоналу. розподіл відповідальності між персоналом Організації для виконання вимог Додатку 2 (Частини-145) до Авіаційних правил України.

- за забезпечення того, що необхідні фінансові ресурси, персонал та виробничі площі та приміщення доступні для того, щоб дозволити організації виконати технічне обслуговування, яке вимагається контрактним Експлуатантом та виконання будь якої додаткової роботи, яка може знадобитися;

- за нагляд за контролем виконання коригуючих дій та нагляд за результатами у сфері якості;

- за забезпечення того, що компетентність всього персоналу, включаючи керівний персонал, була оцінена;

- за те, що будь які фінансові зобов'язання виконані, як вимагається законодавством уповноваженого органу.

Керівник з якості є відповідальним за впровадження і роботу в Організації з ТО незалежної системи якості, метою якої є контроль відповідності процедур організації вимогам Додатку 2 (Частини-145) до Авіаційних правил України.

Він має безпосередній доступ до Відповідального керівника відповідно до справ, що пов'язані з системою якості.

Керівник з якості відповідає:

- за визначення принципів людського фактору, які будуть використовуватися в рамках організації;
- за гарантування того, що на всі виявлені невідповідності встановленим стандартам, буде звернуто увагу Відповідального керівника;
- за виконання процедури усунення будь-яких виявлених невідповідностей;
- за встановлення послідовності співпраці з Відповідальним керівником, для того, щоб оцінити дієвість критеріїв системи якості.
- за організацію підготовки стандартних методик та процедур (МОЕ, включаючи пов'язані з ним процедури) щодо системи якості для використання в межах організації та за забезпечення їх відповідності авіаційним правилам та будь-яким змінам до них;
- за перевірку відповідності Керівництва і змін до нього встановленим авіаційним законодавством вимогам та організацію направлення до уповноваженого органу для затвердження;
- за контроль оцінки субпідрядників та постачальників нових і бувших у використанні компонентів та матеріалів щодо задовільного стану якості продукції по відношенню до потреб організації;
- за координацію дій під час виникнення подій, які впливають на льотну придатність, та ініціацію подальшого розслідування та моніторингу пов'язаних з цим заходів;
- за оцінку субпідрядників, що працюють під системою якості організації, та підтримання їх компетентності на необхідному для виконання робіт з ТО рівні;
- за управління та здійснення програми внутрішніх аудитів АТБ, в якій передбачено перевірку відповідності Організації з ТО кожному з пунктів правил щонайменше 1 раз на рік (включаючи проведення, завершення аудитів та підготовку звітів з аудиту);
- за надання/поновлення/скасування повноважень персоналу, що засвідчує ТО;

- за встановлення зворотного зв'язку від інцидентів/проблем ТО до керівництва Організації та надання прикладів в програму навчання.

Технічний керівник здійснює загальне керівництво і контроль за виконанням технічного обслуговування ПС і компонентів в Організації ТО відповідно до встановлених стандартів, вимог Додатку 2 до АПУ (Part 145), затверджених Програм ТО і вимог Керівництва. Він підпорядковується Відповідальному Керівнику.

Відповідає:

- за керування підлеглим персоналом та координування виконання робіт з ТО;

- за підготовку стандартних методів та процедур КОТО (МОЕ) в області технічного обслуговування (включаючи пов'язані процедури для використання в межах організації та гарантуючи їх адекватність відносно Додатку 2 (Part-145) до АПУ та будь яких поправок до них;

- за задовільне завершення та сертифікацію всіх робіт, замовлених експлуатантами (замовниками) згідно замовлення/робочих специфікацій та схвалених процедур МОЕ;

за повідомлення про події компетентного органу;

- за забезпечення того, що процедури організації та стандарти під час виконання технічного обслуговування виконані;

- за розробку та реалізацію програми первинної та поточної підготовки персоналу, використовуючи власні можливості та можливості схвалених організацій;

- за забезпечення того, що всі субпідрядні замовлення вірно деталізовані та вимоги контракту/замовлення щодо проведення інспектування та контролю якості виконані;

- за забезпечення зворотного зв'язку з системою якості щодо послуг, які надаються субпідрядниками;

- за впровадження відповідних заходів у разі виявлення недоліків якості у тій сфері діяльності, за яку він несе відповідальність і які виявлені при проведенні незалежних аудитів якості;

- за забезпечення кваліфікації персоналу, що працює під його контролем, на прийнятному для Організації та компетентного органу рівні;
- за внесення інформації про інциденти та проблеми при виконанні ТО в програму поточного навчання персоналу;
- за реалізацію політики безпеки та проблем людського фактору;
- за наявність матеріально-технічної бази для виконання запланованих робіт, включаючи ангари, цехи/майстерні, офісні приміщення;
- за наявність виробничих умов, необхідних для виконання завдань з ТО;
- за проведення вхідного контролю компонентів, частин та матеріалів, інструментів та обладнання, їх класифікацію;
- за наявність інструменту, обладнання та матеріалів для виконання запланованих завдань;
- за наявність достатньої кількості компетентного персоналу для виконання, контролю, інспектування та засвідчення робіт з ТО;
- за наявність всіх необхідних даних для ТО;
- за фіксування та повідомлення авторів даних для ТО, що використовуються персоналом з ТО, про виявлені неточності, неповноту та/або неоднозначності у процедурах або інструкціях з ТО;
- за розробку та впровадження загальної системи робочих карток або робочих листів у відповідних підрозділах організації та забезпечення того, щоб ці документи відповідали вимогам авіаційного законодавства;
- повідомлення Відповідальному керівнику про виявлені недоліки, які потребують його уваги щодо фінансування та прийнятності стандартів;
- надання замовникам необхідних технічних документів та зберігання технічних записів.

Технічний керівник має у своєму підпорядкуванні відповідального за виконання базового та лінійного ТО та відповідального за ТО компонентів, яким делегує свою відповідальність.

Відповідальним за виконання базового, лінійного ТО та виконання ТО компонентів Під є Начальник цеху ТО.

У разі відсутності Начальника цеху, Технічний керівник призначає особу тимчасово виконуючу обов'язки відповідної кваліфікації.

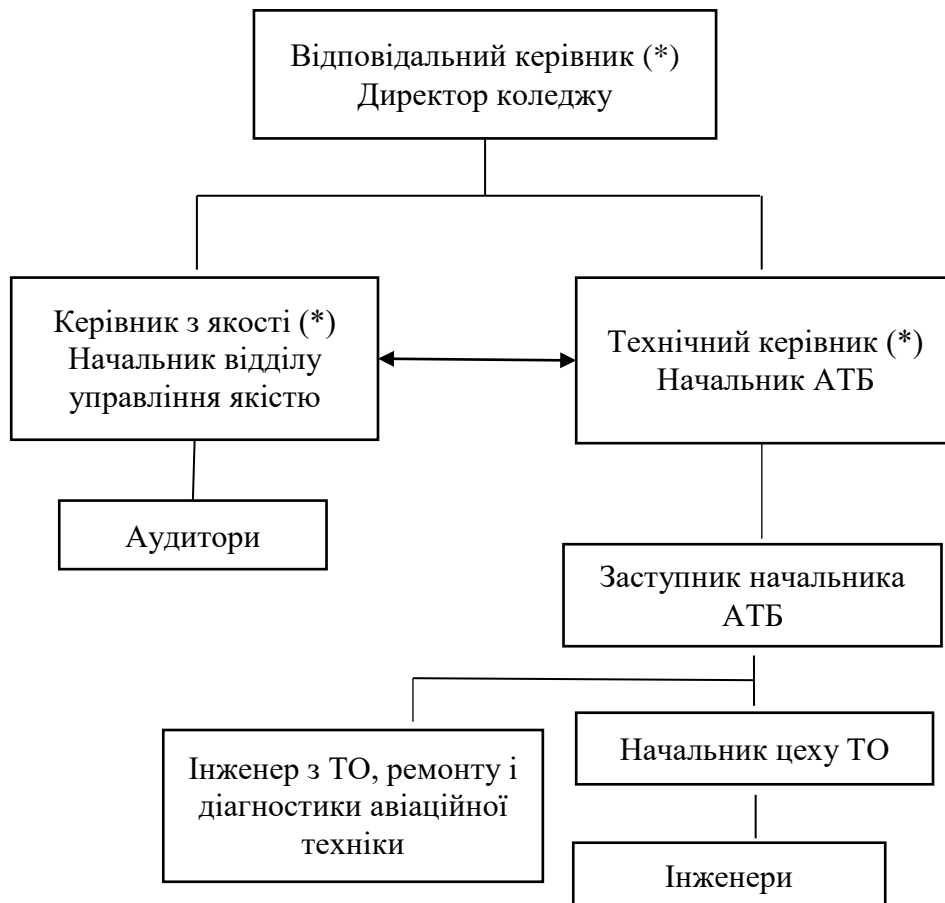
Відповідальною особою за виконання ТО компонентів є інженер з технічного обслуговування, ремонту та діагностики авіаційної техніки групи лабораторної перевірки і ремонту приладів електро- та радіоустаткування.

У разі відсутності інженера з технічного обслуговування, ремонту та діагностики авіаційної техніки групи лабораторної перевірки і ремонту приладів електро- та радіоустаткування Технічний керівник призначає особу, тимчасово виконуючу обов'язки, відповідної кваліфікації.

На лінійній станції №1 технічним керівником призначаються особи, відповідальні за виконання лінійного ТО ПС та його компонентів. Розуміється, що такі особи мають відповідну кваліфікацію, достатній досвід роботи та авторизовані Організацією для роботи на лінійній станції.

Персонал з неруйнівного контролю III-го рівня кваліфікації відсутній в Організації, так як роботи з неруйнівного контролю окремо від ПС не виконуються, а є частиною ТО ПС та здійснюються відповідно до «Методических рекомендаций по применению прибора “Константа ВД-1” в гражданской авиации» вихрострумовим методом.

Структурна схема організації з ТО коледжу виглядає таким чином:



(*) – персонал що погоджуються згідно Форми 4.

Форма 4 – спеціальна форма, розроблена компетентним органом, що заповнюється на керівний персонал організацією, що має намір отримати сертифікат. Вона систематизує досвід роботи та навчання кожного претендента на схвалення (персоналу), що спрощує розгляд кожної особової справи відповідальним інспектором компетентного органу.

Окрім керівного персоналу, аналізується досвід і знання персоналу організації, що безпосередньо приймає участь у технічному обслуговуванні. Компетентний орган видає свідоцтва, що дають загал можливостей кожної окремої особи. А сертифікована організація з ТО уже сама видає повноваження на виконання робіт і може обмежити надані компетентним органом повноваження всередині.

У Кременчуцькому льотному коледжі персонал організації категорії В1 має право підпису Карт-нарядів на виконання лінійного ТО, включаючи виконання ТО конструктивних елементів ПС, силової установки, механічних і електричних систем ПС згідно наданих їм Організацією з ТО повноважень. Крім того, персонал категорії В1 має право виконувати заміну лінійних блоків АіРЕО для виконання простих перевірок з метою підтвердження їх експлуатаційної придатності.

Персонал Організації категорії В2 має право погоджувати Карти-наряди на виконання лінійного ТО, погоджувати Сертифікати дозволеної передачі в експлуатацію після обслуговування компонентів АіРЕО і електричних систем згідно наданих їм Організацією з ТО повноважень при лінійному та базовому ТО.

При базовому ТО персонал категорій В1 та В2, який має на це повноваження, приймає участь в ТО в якості допоміжного персоналу до персоналу з категорією С. Персонал категорії В1 та В2 перевіряє виконання завдань кожен своїх напрямків.

Персонал категорії С отримує право на видачу сертифікатів передачі в експлуатацію після базового ТО для ПС вцілому.

Доказова документація, що підтверджує кваліфікацію та відповідність даного персоналу вимогам правил авіаційного законодавства, знаходиться у сейфі Керівника з якості в умовах обмеженого доступу. Кожна особова справа містить визначений у керівництві перелік документів.

В організації також є персонал, що не задіяний в технічному забезпеченні, але виконує допоміжні функції. Як-от: персонал з управління, закупівлі, контролю, інженерного забезпечення ТО, ведення записів даних ТО.

У приміщеннях підтримуються параметри згідно вимог, що висувуються до виробничих, офісних та допоміжних приміщень, відповідно до санітарних і технологічних правил щодо: температури, вологості, освітленості, шуму, запиленості та ін.

Температура в виробничих приміщеннях підтримується на рівні, при якому персонал, що виконує роботи, не відчуває надмірного дискомфорту, а

обладнання та компоненти зберігаються у належному технічному стані згідно вимог до них.

Освітлення та рівень шуму у всіх виробничих приміщеннях повинно забезпечувати ефективне проведення робіт з ТО та контролюється.

Для здійснення контролю стану кліматичних умов всередині виробничих приміщень на всіх виробничих базах за допомогою термометрів і психрометрів проводиться вимір температури і вологості та реєстрація показників.

Складські та допоміжні приміщення і площі гарантують роздільне і надійне зберігання придатних та непридатних запчастин, витратних матеріалів, комплектуючих виробів. Умови зберігання та контроль температури і вологості дозволяють слідкувати за дотриманням рекомендацій виробників компонентів щодо їх зберігання.

Контроль якості процедур Організації з ТО, здійснюється за допомогою аудитів системою якості Організації з ТО, що є невід'ємною та незалежною частиною загальної системи управління Організації з ТО.

Розуміється, що в організації будуть здійснюватися як внутрішні, так і зовнішні аудити. Під зовнішніми розуміються аудити компетентного органу, аудит системою якості замовника та ін. У разі виявлення невідповідностей в ході зовнішнього аудиту, керівник з якості отримує протоколи аудиту (рапорт з аудиту). Після його отримання керівник з якості спільно з технічним керівником розглядають наявні невідповідності та визначають дії, що мають бути виконані, осіб, відповідальних за їх виконання, та терміни на усунення невідповідностей. Спільно вони складають план усунення невідповідностей, що затверджується відповідальним керівником та погоджується з відповідальною особою організації, що проводила аудит. Усі невідповідності усуваються строго у визначені терміни. Контроль за своєчасним усуненням виявлених зауважень аудиту покладається на керівника з якості організації з ТО. Після їх усунення керівником з якості складається звіт з усунення невідповідностей, який затверджується відповідальним керівником та направляється до організації, що проводила зовнішній аудит.

Проведення внутрішніх аудитів покладається на групу з управління

якістю, що складається з Керівника з якості та внутрішніх аудиторів, що закріплюються за Організацією з ТО наказом директора коледжу. В аудиторську групу входять особи, які мають достатню кваліфікацію і досвід у області, що перевіряється, а тому в змозі оцінити ефективність напряду діяльності Організації з ТО.

Керівник з якості за результатами аудитів регулярно моніторить дієвість системи управління якістю Організації з ТО та всіх аспектів її діяльності, оцінює її відповідність встановленим вимогам, розробляє дії щодо її покращення, контролює своєчасність усунення виявлених при внутрішніх аудитах якості невідповідностей з відповідним інформуванням залученого персоналу і Відповідального Керівника з метою забезпечення ефективного функціонування зворотного зв'язку.

Керівник з якості має пряме підпорядкування Відповідальному керівнику та свободу прямих донесень з усіх питань що стосуються системи якості Організації.

Внутрішній аудит проводиться з метою з'ясування:

- відповідності діяльності Організації або конкретного її підрозділу вимогам діючих процедур, обумовлених цим Керівництвом, Додатком 2 (Частини-145) до Авіаційних правил України та задачам, що вирішуються;
- результативності чинної системи організації управління, її спроможності забезпечити виконання заданих функцій.

Перевірки проводяться:

- планово – за річною програмою аудиту;
- позапланово – за рішенням Керівника з якості.

Організовує і контролює проведення внутрішніх аудитів, як планових, так і позапланових, Керівник з якості, який є відповідальним за управління програмою аудитів.

Програма аудиту Організації розробляється на рік з урахуванням необхідності охоплення усіх аспектів діяльності Організації з ТО. Програма аудиту передбачає щорічний періодичний моніторинг відповідності Організації правилам Додатку 2 (Частини-145) АПУ та процедурам, описаним в цьому

Керівництві, аудити якості ПС.

В програмі аудиту вказані терміни проведення аудитів окремих напрямків відповідності Організації з ТО додатку 2 (Частина-145) АПУ, процедурам МОЕ. Програму аудиту АТБ розробляє Керівник з якості, затверджує Відповідальний керівник Організації з ТО. У випадку необхідності внесення змін у програму аудиту, складається нова програма на період до кінця року та затверджується аналогічно тій, що була розроблена на весь рік. У наступному році програма аудиту розробляється уже з урахуванням внесених змін.

При розробці програми аудиту Організація додержується принципу незалежності аудиту – аудитор не відповідають за діяльність, аудит якої проводить.

До початку аудиту аудитор, призначений програмою аудиту, здійснює вивчення необхідних документів, розробку плану аудиту, і, якщо це необхідно, робочих документів. До робочих документів можна віднести чек-лист, опитувальну анкету або перелік контрольних питань. Вони складаються у довільній формі, прийнятній для аудитора.

У випадку планового аудиту, головний аудитор, не пізніше ніж за сім днів до початку аудиту, повідомляє про його проведення керівника підрозділу, що перевіряється, погоджує з ним план аудиту, визначає конкретну дату і час проведення аудиту.

Аудит здійснюється безпосередньо в підрозділах, на робочих місцях, в робочий час. Аудит проводиться шляхом опитування співробітників, аналізування документації, що використовується в роботі, спостереження за діями персоналу і умовами на робочих місцях, вивчення записів за результатами виконаних дій.

На кожну виявлену під час внутрішнього аудиту невідповідність оформлюється картка реєстрації невідповідності. Картка реєстрації невідповідності заповнюється аудитором безпосередньо під час проведення аудиту в двох примірниках і погоджується з керівником об'єкту аудиту. Один примірник картки реєстрації невідповідності надається керівнику об'єкту аудиту, другий примірник залишається у головного аудитора. Керівник об'єкту

аудиту розробляє коригувальні дії для усунення невідповідності та причин, які її викликали. Коригувальні дії погоджуються з головним аудитором.

Усі виявлені невідповідності в залежності від серйозності поділяються на 2 рівні:

- значна - рівень серйозних відхилень, що вимагає виконання негайних коригувальних дій;

- незначна - рівень невідповідностей, які істотно не загрожують безпеці польотів та відповідності Організації вимогам Додатку 2 (Частини-145) Авіаційних правил України. Невідповідності цього рівня повинні усуватися в терміни до 90 днів з дати виявлення.

Після виконання заходів з усунення всіх невідповідностей і причин, які їх викликали, керівник об'єкту аудиту повідомляє головному аудиторю про виконання коригувальних дій.

Головний аудитор здійснює оцінку достатності і результативності виконаних дій, і за необхідністю призначає додаткову перевірку. При позитивних результатах оцінки або перевірки виконаних дій, головний аудитор вносить відповідні записи в картку реєстрації невідповідності.

За результатами внутрішнього аудиту головний аудитор в термін, що не перевищує п'ять днів з дати проведення аудиту, складає звіт за формою, наведеною у. Звіт складає головний аудитор за матеріалами перевірки і надає на затвердження Керівнику з якості Організації з ТО.

Після заповнення картки реєстрації невідповідності, звіт про внутрішній аудит, план аудиту та картки реєстрації невідповідностей (якщо невідповідності мали місце при проведенні аудиту) одним пакетом передаються для аналізування та зберігання Керівнику з якості. Другий примірник протоколів аудиту надається керівнику об'єкту аудиту.

При проведенні позапланових перевірок погодження плану аудиту з керівником об'єкта аудиту не проводиться. Форми плану, картки реєстрації невідповідності та звіту про аудит при таких аудитах аналогічні плановому аудиту.

У разі неможливості проведення аудиту в терміни, встановлені програмою аудитів, Керівник з якості подає Відповідальному керівнику заяву на перенесення аудиту. У заяві обов'язково обґрунтовується причина перенесення аудиту і встановлюються нові терміни його проведення. У разі дозволу Відповідального керівника, невиконаний аудит підлягає проведенню у знову встановлений термін.

Аудит субпідрядників/постачальників відноситься до позапланових аудитів та проводиться перед прийняттям рішення при виборі такої організації, з метою перевірки їх статусу і можливостей виконання поставок/послуг у відповідності до встановлених вимог. Такий аудит головним чином проводиться шляхом розгляду інформації, зазначеної в листі самооцінки постачальника/субпідрядника, сертифікатів відповідності та якості, а також репутації постачальника/субпідрядника на ринку. Результати розгляду зазначаються в листі оцінки постачальника/субпідрядника. Відповідальність за оцінку та відбір постачальників/субпідрядників в КЛК ХНУВС покладено на керівника з УПЛП. Такий відбір здійснюється під контролем керівника з якості. Вимоги до субпідрядників та постачальників визначені в п. 2.1 даного Керівництва.

Повторний аудит субпідрядників/постачальників проводиться в випадку виявлення фактів неякісних поставок з метою визначення необхідності та доцільності прийняття рішення про їх виключення з числа постачальників.

Аудит ПС та/або обладнання – це процес перевірок ПС та/або обладнання Організації, що обслуговуються, на предмет відповідності виконаних ТО встановленим стандартам. Перевірки здійснюються з оцінки ПС та/або обладнання після виконання ТО.

Аудит являє собою огляд виконаних робіт з ТО на предмет повноти та коректності їх виконання. Аудити кожного типу ПС включені до Програми внутрішніх аудитів Організації на рік та здійснюються з інтервалом не більше 12 місяців. Аудит обладнання ПС проводиться за номенклатурою рейтингів пункту 1.9 цього Керівництва під час аудиту групи лабораторної перевірки і ремонту ПЕРО.

Аудит ПС та/або обладнання виконується внутрішніми аудиторами, які не пов'язані з виконанням робіт з ТО, їх результати контролюються Керівником з якості.

При проведенні аудиту ПС та/або обладнання використовуються загальні процедури, зазначені в п. 3.1 цього Керівництва.

У план аудиту включаються, за необхідності, перевірка вжитих заходів по усуненню відхилень льотно-технічних характеристик від вимог КЛЕ, стану якості ТО, повноту ведення ЕД (актуалізація ЕД, стан виробничої документації та записів щодо ТО), справності вимірювальних засобів, інструменту, засобів наземного обслуговування. До участі в огляді дозволяється залучати фахівців інших служб, що мають відповідну підготовку і допуск до роботи на авіаційній техніці за умови збереження принципу незалежності аудиторів.

Об'єм аудиту:

А) Аудит стандартів:

- наявність діючого схвалення Організації відповідно до вимог Додатку 2 (Частини-145) до Авіаційних правил України на право виконання робіт з ТО, що підлягає аудиту.

- наявність діючого Свідоцтва про авторизацію у фахівців, які виконують роботи, на право виконання зазначених робіт.

- наявність діючої експлуатаційно-технічної документації на перелік робіт з ТО, які виконуються.

- наявність необхідного обладнання та інструмента для виконання ТО.

- наявність необхідних умов для виконання робіт з ТО.

- наявність бланкової документації для документального оформлення виконаних робіт з ТО, що передбачена.

Б) Аудит ПС та/або обладнання:

Передбачає огляд ПС і / або обладнання для оцінки якості виконаних робіт по ТО і перевірку:

- відповідності виконаних робіт вимогам регламентуючої документації;

- перевірки повноти виконаних робіт з ТО (згідно до записів з ТО);
- повноти виконаних робіт по ТО (згідно записів з ТО);
- перевірки вірності реєстрації та оформлення виконаних робіт з ТО;
- перевірки вірності оформлення Сертифікату передачі до експлуатації ПС та/або Сертифікату дозволеної передачі обладнання після виконаних робіт з ТО.

В) При проведенні аудиту вертольоту обов'язковому візуальному огляду підлягають:

- зовнішні поверхні планеру на предмет чистоти, відсутності деформацій та пошкоджень обшивки та силових елементів, які не відремонтовані, порушення ЛФП, зачинення експлуатаційних панелей та люків, стану скла кабіни екіпажу та ілюмінаторів вантажної кабіни, відсутність на поверхні ПС слідів відпотівання або підтікання палива, мастил, гідравлічної рідини;
- силові установки з відчиненням капотів на предмет надійності кріплення агрегатів (компонентів двигунів), якості контролок роз'ємних з'єднань, фільтрів, відсутність слідів негерметичності паливної, мастильної, гідравлічної систем, стан несучого та рульового гвинтів, стан входних каналів двигунів, лопаток ВНА та першої ступені компресора, правильність та надійність зачинення капотів;
- шасі на предмет відсутності недопустимих пошкоджень та зношення пневматиків коліс, надійність їх зборки та кріплення, відповідності усадки пневматиків шасі та обтиснення амортизаторів шасі встановленим вимогам, герметичності амортизаторів, стану кінцевих вимикачів;
- кабіну екіпажу, вантажну кабіну на предмет чистоти, наявності та справності крісел, прив'язних ременів, наявності аварійно-рятувального обладнання.

За результатами виконаного аудиту якості ПС та/або обладнання складається звіт в установленому порядку, що описаний в пункті 3.1 цього Керівництва.

Аудит ПС після виконання на ньому ТО сторонніми організаціями проводиться в обсязі даної процедури.

Виявлені при аудиті невідповідності та звіт про аудит зберігаються у Керівника з якості на протязі 3-х років.

Найважливішим завданням проведених аудитів якості є контроль щодо усунення виявлених невідповідностей. Виявлені в ході аудиту невідповідності вносяться до Картки реєстрації невідповідності із зазначенням їх категорії та відображаються у звіті про аудит із зазначенням термінів виконання коригувальних дій.

При цьому аудитором, що проводить перевірку, перед початком робіт вивчаються звіти про результати перевірок, проведених раніше, і прийняті коригувальні дії для усунення як самої невідповідності, так і причин, які її викликали. Коригувальні дії повинні містити посаду та прізвище відповідального за виконання коригувальних дій та термін їх виконання. Зміст коригувальних дій узгоджується з головним аудитором. Термін усунення невідповідності встановлюється відповідно до масштабу та критичності виявленої невідповідності.

Поточний контроль за діяльністю Організації з ТО ведуть аудитори та інспектори, призначені наказом Відповідального керівника.

Для визначення категорії виявлених невідповідностей керуються нижче наведеними критеріями.

Ознакою істотної невідповідності є значна недосконалість системи якості або ігнорування діючих вимог і правил, чи нерегулярне їх виконання. Прикладами таких невідповідностей є:

- > Нечітко визначена політика якості;
- > Документація ТО не оновлюється;
- > Облік напрацювання ПС (компонентів ПС) ведеться нерегулярно і формально;
- > Облік і оформлення робіт по ТО ПС (Компонентів ПС) ведеться з порушеннями або не виконується;

> Використовується персонал не кваліфікований для виконуваних ним робіт по ТО або такий, що не пройшов сертифікацію (схвалення) в Державіаслужбі.

Наявність більш ніж одної такої невідповідності створює реальну загрозу для безпеки польотів ПС. Ось чому вони повинні бути відзначені як серйозні невідповідності Системи якості, і їх усунення є пріоритетним завданням.

Невелика кількість дрібних відхилень від діючих вимог або правил відноситься до незначних невідповідностей.

Прикладами таких невідповідностей є:

- > Відсутність приладів з числа «Заявленого»;
- > Вчасно не повірені (повірені) до 20% вимірювального інструменту (обладнання);
- > Незначні порушення в системі зберігання компонентів (матеріалів) для ТО;
- > Не впорядкована система зберігання записів даних про ТО ПС (компонентів ПС).

Керівник підрозділу, який перевіряється, підписує карти реєстрації невідповідностей, вказує в них причину виникнення невідповідності та коригувальні дії по кожній зазначеній невідповідності, термін виконання та відповідального за усунення невідповідності. Нижня частина картки передбачає відмітку аудитора про виконання всіх встановлених коригувальних дій. Картка реєстрації невідповідності складається в двох примірниках, один з яких передається керівнику об'єкту аудиту разом з іншими протоколами конкретного проведеного аудиту.

В разі невиконання у визначений термін коригувальних дій, головний аудитор повідомляє про це Керівника з якості, який запроваджує відповідні процедури (перенесення терміну виконання, зміна відповідальної особи за виконання тощо).

Інформація про істотні невідповідності одразу доводиться до Відповідального керівника Організації.

Доведення до відповідальних осіб інформації про виявлені невідповідності здійснюється в момент виявлення та оформлення картки реєстрації невідповідності.

Контроль за своєчасним усуненням невідповідностей, які виявлені при проведенні аудиту з якості, здійснює Керівник з якості шляхом перевірки усунення в узгоджені строки.

Звіти про проведені аудити якості розглядаються і аналізуються Керівником з якості. 2 рази на рік Керівник з якості складає для Відповідального керівника підсумковий звіт за результатами проведених аудитів та результативністю виконаних коригувальних дій. Ці підсумкові звіти є вхідними даними для проведення щорічного аналізування керівництвом функціонування системи управління якістю.

Загальна відповідальність за контроль дотримання вимог цієї процедури лежить на Керівнику з якості (за своєчасне доведення до відповідальних осіб результатів виконаних аудитів та контроль дотримання термінів усунення виявлених невідповідностей).

Відповідальність за своєчасне усунення виявлених невідповідностей та інформування про них Керівника з якості покладена на Технічного Керівника.

Відповідальність за вжиття адекватних заходів до винуватців незадовільного або несвоєчасного усунення невідповідностей покладається на Відповідального Керівника.

Визначена процедура, що встановлює порядок організації та контролю основних аспектів навчання і кваліфікації персоналу, який засвідчує ТО і допоміжного персоналу категорії В1 і В2 і включає:

- експертизу навчання, особистих якостей та компетентності персоналу з ТО);
- організацію і контроль поточної (Періодичної) підготовки

(навчання) і підвищення кваліфікації персоналу з ТО Організації;

- експертизу кваліфікації персоналу ТО субпідрядника.

До виконання робіт з ТО в Організації допускається персонал, що має:

- > Знання мови, на якому написана документація з ТО даного типу ПС;
- > Базове навчання і диплом про присвоєну кваліфікації - технік / інженер

з

експлуатації повітряних суден та їх компонентів;

- > Навчання на тип, що передбачає вивчення типу авіаційної техніки та практичну підготовку з виконання робіт з ТО на даному типі ПС;
- > Діючу Ліцензію на ТО конкретного типу ПС по конкретній категорії;
- > Діючі Сертифікаційні повноваження, видані Організацією з ТО;
- > Сертифікат про навчання з питань «Людського фактора».

Підготовка персоналу, який засвідчує ТО, та допоміжного персоналу категорії В1 і В2 виконується в сертифікованих компетентним органом навчальних центрах згідно зі схваленими програмами і процедурами по підготовці.

Персонал, який засвідчує ТО, і допоміжний персонал категорії В1 і В2 проходить в Організації з ТО авторизацію на право виконання і сертифікації робіт та допускаються до роботи тільки згідно наданих повноважень. Свідоцтва про авторизацію видаються персоналу на виконання робіт з ТО відповідно до отриманих ними категорій на типи ПС, зазначених в ліцензії на ТО ПС компетентного органу, із зазначенням дати видачі та терміну дії.

У нижче наведеному списку наведено, яким функціям відповідає кожна категорія персоналу:

Категорія "В1" - персонал по ПД, що засвідчує лінійне ТО і допоміжний при базовому ТО (у випадку надання їм таких повноважень);

Категорія "В2" - персонал по АіРЕО, допоміжний при базовому ТО (у випадку надання їм таких повноважень);

Категорія "С" - інженер, що засвідчує базове ТО.

Персонал може не обмежуватися однією категорією, якщо він задовольняє вимоги до кваліфікації. Допускаються комбінації категорій.

Дозвіл категорій "B1" і "B2" передбачають усунення складних дефектів, поточний ремонт та планові роботи у лінійному і базовому ТО.

Категорія "B1" дозволяє виконувати роботи, що стосуються ПЕРО, шляхом перевірки працездатності цих систем простими засобами вбудованого контролю. усунення дефектів.

Категорія "C" засвідчує виконання базового ТО з оформленням сертифіката передачі ПС в експлуатацію після виконання такого-ТО. Підставою для цього є те, що ТО було виконано допоміжним персоналом по ТО категорії "B1" і "B2" з підписами під відповідними графами відповідно до їх спеціалізації.

Персонал категорії "C", що має категорії "B1" або "B2" може виконувати обидві ці ролі при базовому ТО ПС.

Сертифікаційні повноваження видаються персоналу з ТО, вік якого не менше 21 року.

Сертифікуючий та допоміжний персонал повинен пройти наступні види навчання:

Базове навчання в обсязі вимог додатка 3 (Частини-66) до Авіаційних правил України, або в еквівалентному об'ємі з відповідним документальним підтвердженням. Документом, який підтверджує базове навчання, є Сертифікат навчання, виданий Організацією з навчання, яка затверджена відповідно до додатку 4 (Частини-147) до Авіаційних правил України, підтверджуючий проходження базового навчання фахівцем у відповідності до стандартів, встановлених у додатку 3 (Частини-66).

Документом, який визначає проходження еквівалентного базового навчання, є Диплом середнього спеціального (авіаційного) або вищого спеціального (авіаційного) учбового закладу. Ступінь еквівалентності такого або іншого аналогічного навчання встановлюється Авіаційною владою України при поданні відповідної Заяви на видачу Свідоцтва персоналу з ТО ПС PART-66.

Можливий варіант надання Авіаційною владою України Свідоцтва PART-66 з обмеженнями, які пов'язані з неповною відповідністю отриманої базової

освіти вимогам Додатка 3 (Частини-66) до Авіаційних правил України.

Можливий варіант часткового визнання Авіаційною владою України отриманої фахівцем базової освіти з визначенням модулів PART-66, які необхідно додатково здати для отримання Свідоцтва PART-66.

Свідоцтво PART-66, як правило, видається персоналу з визначенням категорії А, В1, В2, С у залежності від об'єму і профілю базового навчання та навчання за типом фахівця.

Організації дозволяється оформлювати Свідоцтво про авторизацію тільки на ті категорії і типи ПС, які вказані у Свідоцтві PART-66 фахівця, яке видане компетентним органом.

Свідоцтво про авторизацію діє у межах строку дії та не перевищує об'єму допусків Свідоцтва PART-66.

Навчання за типом передбачає вивчення типу авіаційної техніки та стажування фахівця з виконання робіт з ТО даного типу ПС.

Документом, який підтверджує вивчення типу авіаційної техніки, є Сертифікат про навчання, виданий Організацією, яка схвалена відповідно до Додатку 4 (Частини-147) до Авіаційних правил України. Рівноцінним такому документу є свідоцтво про вивчення даного типу ПС у вищих і середніх спеціальних навчальних закладів ЦА.

Документом, який підтверджує проходження практичного навчання (стажування) виконання робіт з ТО, є відповідної форми документ, виданий Організацією з навчання, яка схвалена відповідно до додатку 4 (Частина-147) або Організацією з ТО, яка схвалена відповідно до Додатку 2 (Частина-145) до Авіаційних правил України (а також документально оформлені Відомості стажування фахівців на підприємствах ЦА до введення в дію додатку 4 (Частина-147)). Документ повинен містити програму практичного навчання (стажування) і підтвердження її проходження (завершення).

Керівником з якості проводиться експертиза наявності навчання, досвіду, кваліфікації та компетентності персоналу. Оцінка кваліфікації передбачає розгляд копій усіх документів, що належать до підготовленості персоналу, включаючи навчання, перевірку (за необхідності) автентичності цих

документів. При оцінці кваліфікації проводиться порівняння між класами об'єктів обслуговування, зазначених у документах і (об'єктів), що обслуговуються в Організації ТО.

При відсутності підтвердження безпосередньої участі у виконанні робіт з ТО ПС або компонентів протягом принаймні шести місяців за будь-який безперервний дворічний період, в Організації здійснюється підготовка (стажування) на робочому місці.

Оцінка компетентності включає в себе оцінку знань правил експлуатації АТ та вміння виконувати роботи з ТО в межах заявлених кандидатом повноважень та посадових обов'язків. При оцінці компетентності Керівником з якості враховуються висновки проходження стажування, наявність позитивного відгуку Менеджера з Якості Організації, в якій спеціаліст раніше експлуатував однотипну авіаційну

У будь якого випадку Керівник з якості має право (за необхідністю з залученням досвідчених фахівців) провести усне опитування або екзамен з предмету перевірки знань кандидатом КОТО (МОЕ) Організації, конструкції ПС, регламентуючої документації з ТО ПС, а також вибіркочу перевірку практичного вміння виконання кандидатом робіт з ТО, які заявлені.

Письмовий екзамен проводиться за допомогою тестів. Тестові анкети зберігаються у Керівника з якості в місці, недоступному для інших осіб. Іспит вважається зданими при умові наявності 70% правильних відповідей . При негативному результаті іспиту, повторний іспит дозволяється не раніше, ніж через 15 днів. Результати (у випадку проведення такого тестування) повинні бути включені в особисті справи персоналу.

Компетентність також визнається у випадку позитивних результатів типового навчання в Організації, яка сертифікована відповідно до додатку 4 (Частини-147) АПУ.

Результати оцінки заносяться до Листа оцінки кваліфікації.

Позитивним підсумком оцінки компетенції є видача фахівцю Свідоцтва про авторизацію (надалі Свідоцтво) на право виконання та сертифікації робіт з ТО встановленого зразка. Документ оформлюється в 2-х примірниках і

підписується Керівником з якості. Один примірник Свідоцтва видається фахівцю. Другий зберігається у Керівника з якості. Свідоцтво про авторизацію є документом, який підтверджує право фахівця на виконання і сертифікацію робіт з ТО.

У Свідоцтві вказуються права і обмеження з виконання і сертифікації робіт з ТО/компонентів. Сертифікуючий персонал не має право делегувати надані йому повноваження. Свідоцтво та зазначені у ньому права і повноваження дійсні тільки коли його власник є працівником Організації ТО, яка видала Свідоцтво і виконує роботи від імені цієї Організації.

Підготовка персоналу проводиться регулярно і постійно з метою підтримки кваліфікації персоналу Організації ТО для актуального розуміння регламентуючої документації, процедур МОЕ і людського фактора виданих на момент її проведення.

Підготовка персоналу проводиться відповідно

Поточна авіаційно-технічна підготовка персоналу з ТО здійснюється за Програмою з підготовки персоналу ІТС Кременчуцького льотного коледжу ХНУВС КЛК ХНУВС.

Відповідальність за поточну підготовку персоналу, перевірку знань і практичних навичок з питань технічної експлуатації АТ покладається на Технічного керівника Організації.

Цільові курси підвищення кваліфікації (для отримання допуску заводів-виробників, ремонтних заводів на виконання особливо складних регульовальних або ремонтних робіт) проводяться за програмами заводів.

Технічний керівник організує проведення поточного технічного навчання на підставі Програми і для цього:

- складає і затверджує календарний план технічного навчання з вказанням тем і дат занять, визначає викладачів за темами, які вивчаються;
- забезпечує проведення занять у відповідності до Плану технічного навчання, присутність на заняттях обов'язкового персоналу;
- оформлює Журнал технічного навчання у процесі його проведення (прізвища персоналу, дати та об'єм проведення занять, присутність

персоналу).

Час (тривалість поточного технічного навчання) залежить від типу ПС, об'єму змін у регламентуючій документації, кількості виявлених порушень ТО і невідповідностей за результатами проведення аудитів якості.

Поточне технічне навчання проводиться в Організації із залученням найбільш кваліфікованого персоналу. Воно не виключає обов'язкового періодичного навчання персоналу (КПК) 1 раз у 2 в навчальному відділі КЛК ХНУВС. Проходження періодичного навчання реєструється Керівником з якості у записах (особових справах) персоналу.

Періодичне технічне навчання (підвищення кваліфікації персоналу) проводиться регулярно, 1 раз у 2 роки в навчальному відділі КЛК ХНУВС за «Програмою підтримання/підвищення кваліфікації персоналу з ТО ПС», в яку включено:

- людський фактор;
- авіаційне законодавство, зміни, доповнення МОЕ та САМЕ КЛК;
- аналіз проведених аудитів і коригувальних дій;
- конструкція, надійність та технічна експлуатація ПС і двигунів, зміни експлуатаційної документації ТО ПС;
- порушення правил ТО ПС, аналіз помилок;
- стан безпеки польотів в КЛК та Україні.

Проходження поточного навчання обов'язкове для всього сертифікуючого та допоміжного персоналу категорії В1, В2. Періодичне навчання обов'язкове для всього персоналу Організації ТО.

Відповідальність за ведення і зберігання записів щодо сертифікуючого і допоміжного персоналу несе Керівник з якості.

Записи щодо сертифікуючого і допоміжного персоналу ведуться з метою отримання достовірної інформації, яка підтверджує обґрунтованість надання йому від імені Організації ТО повноважень з виконання і сертифікації ТО ПС.

Сертифікуючий і допоміжний персонал зобов'язаний надавати Керівнику з якості всю необхідну інформацію, яка відноситься до ведення особових справ.

У цілях виключення внесення несанкціонованих змін, доступ до особових

справ обмежено. Особові справи зберігаються у сейфі Керівника з якості.

Сертифікуючий і допоміжний персонал має право доступу до своїх особових справ в узгоджений з керівником з якості час, з обов'язковою його присутністю або у присутності уповноваженої ним особи.

Вносити особові справи дозволяється тільки з дозволу Керівника з якості з обов'язковою присутністю уповноваженої ним особи.

Право доступу до особових справ сертифікуючого персоналу мають:

- Керівник з якості;
- представники Державної авіаційної служби України;
- Технічний керівник;
- аудитори;
- сертифікуючий і допоміжний персонал (до своїх особових справ).

Документація що зберігається в особовій справі персоналу:

- копія Свідоцтва персоналу з ТО ПС згідно додатку 3 (Частини-66) АПУ.
- примірник свідоцтва про авторизацію;
- лист оцінки кваліфікації;
- документ, який підтверджує базове навчання;
- документ, який підтверджує навчання за типом;
- документ, що підтверджує навчання за «Людським фактором»;
- документ, що підтверджує проходження періодичної підготовки персоналу;
- документи, що підтверджують проходження будь-якої іншої підготовки, що стосується виконуваної роботи;
- копія паспорту (бажано, але не обов'язково).

До листа оцінки кваліфікації заноситься така мінімальна інформація:

- прізвище, ім'я та по-батькові;
- посада в Організації;
- базова освіта;
- дані свідоцтва, виданого уповноваженим органом;
- навчання за типом ПС (компонентами);

- поточне навчання;
- досвід роботи;
- наявність резолюції Технічного керівника;
- дата проходження останнього КПК;
- висновок Керівника з якості.

В особовій справі можуть бути документи, які підтверджують досвід експлуатації інших типів ПС, але вони не є обов'язковими.

Особові справи зберігаються у паперовому вигляді Керівником з якості в умовах обмеженого доступу на протязі усього періоду роботи сертифікуючого і допоміжного персоналу Організації, а також на протязі 3-х років з дати закінчення їх діяльності в Організації.

Документом, який підтверджує повноваження сертифікуючого та допоміжного персоналу з ТО ПС від імені Організації, є Свідоцтво про авторизацію, видане Керівником з якості у паперовій формі. Номер свідоцтва про авторизацію присвоюється за порядком, по мірі розгляду наданих, заяв та залишається у персоналу на весь період його роботи в Організації. Свідоцтво про авторизацію виконано в простому і зрозумілому стилі, як для персоналу з ТО, так і перевіряючому персоналу. Форма Свідоцтва про авторизацію знаходиться у цього Керівництва.

Персонал, який проводить аудити якості, має статус незалежності від напрямку, що перевіряється і вільний доступ до даних, які відносяться до аудиту. В Організації аудити проводять наступні категорії персоналу: Керівник з якості, внутрішні аудитори Організації, за необхідності можуть залучатися аудитори з інших організацій. Відповідальність за укомплектованість штату аудиторів покладається на Керівника з якості.

В Організації ТО встановлено для аудиторів наступні вимоги:

- середня спеціальна або вища технічна освіта відповідно профілю Організації;
- досвід роботи в коледжі не менше 0,5 року;
- спеціальна аудиторська підготовка за програмою, складеною Керівником з якості та затвердженої Відповідальним керівником;

- стажування в групі аудиту протягом не менше 2 аудитів під керівництвом досвідченого аудитора.

Особові справи аудиторів, які призначені для проведення аудитів Організації, веде Керівник з якості з метою формування доказової бази їх компетентності.

Особова справа на кожного аудитора містить наступні дані:

- освіта;
- свідоцтво фахівця з ТО АТ (при наявності);
- документальне підтвердження навчання проведенню внутрішніх аудитів;
- документальне підтвердження підвищення кваліфікації та наявні курси.

Особові справи аудиторів зберігаються у Керівника з якості в умовах обмеженого доступу на протязі всього періоду роботи аудитора в Організації та на протязі року після його звільнення.

В кінці року для моніторингу кваліфікації та необхідної підготовки/перепідготовки кожен аудитор підлягає оцінці його роботи, результати оцінки документально оформляються у листі оцінки кваліфікації аудитора.

Доступ до особових справ дозволено Керівнику з якості, інженерам відділу управління якістю, а також самим аудиторам або перевіряючим особам у присутності Керівника з якості.

Керівник з якості може залучати до участі в аудитах якості кваліфікований персонал Організації, який не має зв'язку з виконанням робіт, що будуть перевірятися.

В Організації ТО КЛК ХНУВС існує 2 категорії інспекторів: інспектори вхідного контролю та інспектори.

Інспектор вхідного контролю виконує перевірку отриманих інструментів, матеріалів і обладнання вимогам технічної документації. Він призначається наказом Відповідального керівника з числа інженерів цеху ТО ПС.

Інспектор - працівник Організації з ТО, наділений повноваженнями контролю повноти і якості виконуваних робіт з ТО ПС/компонентів і правом документально підтверджувати відповідність виконаних робіт ТО

встановленим вимогам (нормам і правилам).

Інспектори здійснюють контроль найбільш складних і відповідальних робіт ТО. Контроль повноти і якості ТО проводиться відповідно до експлуатаційної документації виконання ТО, яка передбачає контроль найбільш відповідальних етапів (Операцій) ТО.

Інспектор повинен знати конструкцію ПС/компонентів і технологію ТО, документацію, що регламентує ТО, правила виконання робіт з ТО, правила контролю ТО ПС, правила оформлення документації з ТО. Інспектор повинен вміти реалізувати знання та вміння при роботі на ПС та контролі виконання робіт з ТО.

Інспектор повинен мати:

- Свідоцтво персоналу з ТО ПС PART-66 не нижче категорії «В»;
- досвід ТО ПС не менше, ніж 3 роки;
- вік не менше 24 років.

Інспектори з вхідного контролю та інспектори Організації ТО проходять періодичну підготовку. Підготовка здійснюється відповідно процедури, описаної в п. 3.4 даного Керівництва.

Авторизація всіх категорій інспекторів в Організації ТО здійснюється таким же чином, як і сертифікуючого та допоміжного персоналу (п.3.4.1 даного Керівництва).

Відповідальність за кваліфікацію та компетентність інспекторів та інспекторів вхідного контролю несе Технічний керівник.

Відповідальність за контроль кваліфікації та компетентності Інспекторів та інспекторів вхідного контролю покладається на Керівника з якості.

Перевірка кваліфікації та компетентності інспекторів включає в себе оцінку знань правил експлуатації АТ і практичних умінь виконувати роботи з ТО. Перевірка проводиться при первинному виданні Свідоцтва про авторизацію, поновленні його дії або розширенні повноважень. Перевірка проводиться відповідно до процедури п. 3.14 даного Керівництва.

Записи та склад особових справ інспекторів аналогічні записам допоміжного і сертифікуючого персоналу та зберігаються разом з ними в сейфі

Керівника з якості в умовах обмеженого доступу на протязі всього терміну роботи інспектора та 3 роки після його звільнення з Організації ТО. Право доступу до них мають Керівник з якості, а також у його присутності самі інспектори, аудиторі та інспектори компетентного органу.

Завданням навчання персоналу з людського фактору є створення умов для прийняття до уваги персоналом впливу людського фактору на людські можливості з метою виключення помилок і порушень при ТО.

Весь персонал Організації з ТО в обов'язковому порядку проходить навчання розумінню впливу людського фактора.

Навчання персоналу «людському фактору» входить до схвалених компетентним органом програм. Навчання проводиться в навчальному відділі КЛК ХНУВС.

Завданням навчання персоналу людському фактору є створення умов для врахування персоналом людського фактору та людських можливостей з метою виключення помилок та порушень при ТО, які пов'язані з цими факторами.

Відповідальність за організацію навчання людському фактору в Організації несе Технічний керівник.

Відповідальність за контроль дотримання вимог цієї процедури несе Керівник з якості.

Первинна підготовка (крім персоналу, який засвідчує ТО, та допоміжного персоналу

Персонал Організації проходить навчання з метою засвоєння усіх аспектів «Людського фактору» та дії людини у конкретній ситуації. Персонал, який успішно завершив спеціальні курси підготовки, отримує Сертифікат і надалі може бути інструктором з навчання «людському фактору» в Організації.

Початкова підготовка проводиться з усім персоналом Організації, враховуючи особливості кваліфікації працівників.

Первинне навчання за «Людським фактором» проходять:

- Технічний керівник;
- Керівник з якості;
- механіки;

- персонал, що планує роботу, персонал інжинірингу;
- персонал, що виконує спеціальні види робіт.

Тривалість навчання визначається Програмою навчання з людського фактору, яка схвалена Державною авіаційною службою України.

Первинне навчання проводиться за усіма темами «Людського фактору» протягом 6-ти місяців з дня прийняття працівника у Організацію. Навчання тимчасового персоналу здійснюється відразу після початку роботи (якщо підтвердження такого навчання у дворічний період до моменту працевлаштування не було надано Керівнику з якості) для того щоб закінчити навчання протягом терміну тимчасової роботи.

Персонал, який перейшов з інших Організацій з ТО, які схвалені згідно з Додатком 2 (Частини-145) АПУ, і тимчасовий персонал підлягають оцінці з точки зору необхідності додаткового навчання людському фактору для того, щоб він відповідав затвердженим стандартам Організації з цього питання.

Метод навчання повинен гарантувати якість навчання. Він включає:

- усне викладання тем навчання з використанням відповідних плакатів, аудіо записів, відеофільмів;
- аналіз впливу людського фактору і людських можливостей у конкретних випадках діяльності людини в сфері авіації з урахуванням категорій персоналу, що навчається;
- обмін думками з персоналом, що навчає, з тематики занять;
- контрольне опитування тих, хто навчається, щодо засвоєння і правильності розуміння тем, що вивчаються та інше, з урахуванням технічних можливостей та можливостей персоналу.

Навчання призначається Наказом Відповідального керівника Організації, який містить:

- терміни навчання;
- категорії персоналу, що повинен навчатись і його поіменні списки;
- список затверджених викладачів;
- відповідальні за організацію проведення занять, строк і місце занять.

Кінцевим етапом навчання є залік (або тестовий екзамен) у персоналу, що навчався, з відповідним оформленням сертифікату.

Записи про навчання людському фактору зберігаються у Керівника з якості і заносяться у особисті справи персоналу.

Поточна підготовка (підтримання кваліфікації) всього персоналу, задіяного в ТО.

Періодичне навчання з людського фактору здійснюється з періодичністю не рідше, ніж 1 раз у кожні 2 роки та є частиною КПК.

Тематика такого навчання формується в плані періодичного навчання з урахуванням характеру відхилень у роботі персоналу за попередній період. При проведенні аналізу, під час навчання, виявленні порушень і відхилень в обов'язковому порядку враховується вплив людського фактору.

Поточну підготовку проходить весь персонал Організації з ТО, крім Відповідального керівника.

Після проходження навчання видається сертифікат, форма якого визначена схваленою програмою підготовки.

Під рівнем компетенції персоналу розуміється рівень вимог, яким повинен відповідати персонал, зайнятий в ТО. Під оцінкою компетенції розуміється процедура відстеження відповідності встановленому рівню компетенції персоналу Організації ТО, зайнятого в ТО АТ, і його здатності виконувати покладені функції.

Оцінка компетентність включає в себе експертизу можливостей персоналу виконувати робочі функції з розуміння аспектів людського фактора стосовно до своїх функцій в організації з ТО.

Відповідальність за організацію оцінки компетенції персоналу і ведення відповідних записів в Організації з ТО несе Керівник з якості.

Відповідальність за підготовку персоналу та підтримання необхідного рівня компетенції несе Технічний керівник.

Компетентність персоналу, який виконує ТО ПС, визначається вимогами Додатку 2 (Частина-145) АПУ і Керівництвом Організації з ТО (МОЕ).

Компетентному оцінюванню підлягають наступні категорії персоналу:

- сертифікуючий персонал категорії С;
- допоміжний персонал категорії В1, В2;
- інспектори;
- механіки;
- персонал з планування ТО;
- фахівці з виконання спеціальних видів робіт.

Компетентне оцінювання включає в себе:

- Оцінку наявності і відповідності базового, типового навчання та тренінгу (за необхідністю) щодо навичок практичного виконання завдань ТО.
- Оцінка компетенції персоналу у відповідності до посадових інструкцій для кожної категорії здійснюється на робочому місці та/або методом екзаменів з функцій, що ними виконуються в Організації. Оцінка відповідності фахівця здійснюється Керівником з якості та Технічним керівником (або особою, що ним уповноважена) шляхом оцінки його роботи з можливим залученням експертів з числа фахівців з якості у межах часу, достатнього для висновку. (При цьому не є обов'язковою оцінка фахівця за усім спектром обов'язків, що виконуються).
- Оцінку розуміння людського фактору та людських функцій стосовно виконуваних обов'язків.
- Оцінку збереження повноважень ТО за параметром залученості в процес ТО певного типу ПС (компонента), мінімум 6 місяців за останні 2 роки роботи, і регулярного, через кожні 2 роки проходження технічного навчання;
- Знання та вірне розуміння процедур керівництва Організації у частині, яка його стосується.

Перевірку відповідності спеціалістів проводять за наступними вимогами:

- оцінку того, що:
 - а) *планувальник* здатен вірно тлумачити вимоги з обслуговування щодо робіт з ТО, знає та вірно розуміє усю документацію, яка регламентує планування робіт з ТО і обліку ресурсів ПС та пономерної документації:

б) *Інженер* здатен гарантувати, що усі роботи з ТО, які потрібні, виконані і, якщо вони не завершені, ця проблема буде доведена до відомості Технічного керівника та Керівника з якості для прийняття необхідних заходів.

в) *Сертифікуючий персонал та допоміжний персонал категорії В1 та В2* здатен виконувати роботи з ТО АТ та визначати, коли ПС або його компонент готовий до допуску в експлуатацію і коли він не має бути допущений.

г) *Інспектор* здатен гарантувати, що всі необхідні роботи виконані, або якщо вони не завершені чи що окрема робота не може бути виконана у відповідності з керівними документами, дана проблема буде доведена до відома Технічного керівника і Керівника з якості для вжиття необхідних заходів.

д) *Інспектор з вхідного контролю* знає вимоги нормативних документів щодо інструментів, матеріалів та обладнання типу ПС та схвалений перелік Постачальників Організації ТО.

е) *Механік* здатний виконувати роботи ТО в суворій відповідності з стандартами, зазначеними у керівній технічній документації, доведе до відома Інспектора всі відхилення (дефекти), виявлені при ТО, і помилки в документації, що вимагають виправлення.

ж) *Персонал, що виконує спеціальні види робіт (обслуговування)* пройшов необхідні види навчання та має відповідне документальне підтвердження та здатен виконувати ці роботи відповідно до стандартів, визначених керівною технічною документацією, персонал проінформує інспектора і буде чекати його вказівок у разі неможливості виконання робіт відповідно до керівної документації.

Оцінка кваліфікації здійснюється за записом в особистих справах персоналу шляхом оцінки відповідності встановленим вимогам базового, типового, спеціального або іншого навчання.

Персонал з ТО контролюється за предметом дійсності повноважень ТО за наступними параметрами:

- за залученням до процесу ТО ПС (компоненту) мінімум 6 місяців у будь-який 2-х річний період роботи;

- з регулярного, протягом 2-х років, проходження курсів підвищення кваліфікації.

Факт кожної компетентної оцінки та його підсумок заноситься Керівником з якості в особову справу персоналу. Підсумки компетентної оцінки персоналу зберігаються в Листах оцінки кваліфікації у особових справах персоналу у відділі управління якістю за умови обмеженого доступу до них.

Відповідальність за зберігання і супроводження записів (контроль дотримання періодичності компетентної оцінки персоналу) покладається на Керівника з якості.

2.2. Організація УПЛП КЛК ХНУВС

Організація з управління підтриманням льотної придатності (далі Організація) входить до складу Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ (КЛК ХНУВС).

Всі приміщення та площі за всіма адресами, що підлягають схваленню, є власністю Організації (КЛК ХНУВС). Організація має достатню кількість обладнаних робочих місць.

У всіх приміщеннях підтримуються параметри згідно вимог санітарних і технологічних правил. Воно забезпечує захист робочого середовища від несприятливих кліматичних умов, забезпечує необхідну атмосферу для роботи персоналу, що займається підтриманням льотної придатності за рахунок штучного і природного освітлення, системи вентиляції, опалення та кондиціонування.

Організація з управління підтриманням льотної придатності має:

- достатню площу офісних приміщень (офісні приміщення знаходяться в будівлі авіаційно-технічної бази);
- достатню кількість офісної техніки;
- зв'язок за допомогою інтернету, телефону, факсу та пошти;
- бібліотеку експлуатаційно-технічної документації;
- вогнестійкий сейф для зберігання архіву.

Для розміщення і зберігання документації Організації з управління підтриманням льотної придатності використовуються приміщення з обмеженим доступом для персоналу.

Організація УПЛП КЛК ХНУВС виконує задачі по управлінню підтриманням льотної придатності вертольотів Кременчуцького льотного коледжу ХНУВС, замовників згідно договорів та схвалених Програм ТО типів у відповідності з Сертифікатом схвалення.

Організація з управління підтримання льотної придатності КЛК ХНУВС виконує ряд нижче перерахованих робіт щодо ПС:

- Розробляє і схвалює Програми ТО експлуатованих ПС, забезпечує організацію проведення всього обсягу робіт з ТО, відповідно до затвердженої програми ТО, забезпечує виконання та контроль всіх директив льотної придатності та експлуатаційних директив, що впливають на підтримання льотної придатності.

- Забезпечує усунення всіх дефектів, виявлених при проведенні ТО і процедури звітів за дефектами, координує проведення планового ТО, заміну компонентів з обмеженим ресурсом.

- Розробляє і затверджує форму технічного журналу, розробляє і затверджує перелік мінімального обладнання (MEL).

- Виконує контроль ведення всіх записів з підтримання льотної придатності та технічного журналу, а також забезпечує їх збереження, забезпечує актуальність звітів по зважуванню і центруванню ПС, забезпечує виконання оглядів ПС і перевірок перед виконанням польоту.

- Забезпечує виконання аналізу ефективності Програми ТО.

- Забезпечує процедуру контрольних польотів ПС.

- Надає рекомендації компетентному органу щодо перегляду льотної придатності ПС.

Відповідальним керівником Організації є директор КЛК ХНУВС, який приймає корпоративне зобов'язання, встановлює Політику в сфері якості щодо підтримання льотної придатності, встановлює відповідальність персоналу Організації щодо підтримання льотної придатності експлуатованих ПС

відповідно до встановлених стандартів і здійснює загальне керівництво підтриманням льотної придатності через посадових осіб Організації.

Відповідальний керівник Організації несе відповідальність за:

- ✓ забезпечення наявності всіх необхідних ресурсів для підтримання льотної придатності ПС;
- ✓ забезпечення фінансування необхідних заходів щодо підтримання льотної придатності ПС відповідно до стандартів компетентного органу і додаткових вимог Організації;
- ✓ впровадження і проведення політики в області безпеки польотів;
- ✓ призначення керівного персоналу;

забезпечення того, що компетентність всього персоналу, включаючи керівний персонал, оцінена.

Призначеною посадовою особою, відповідальною за підтримання льотної придатності ПС Організації УПЛП КЛК ХНУВС є Керівник підтримання льотної придатності, що безпосередньо підпорядковується Відповідальному керівнику. В його обов'язки входить забезпечення відповідності Організації з УПЛП вимогам Додатку 1 (Part-M, Subpart G).

Керівник ПЛП повинен бути кваліфікованим фахівцем, здатним продемонструвати відповідний рівень знань, підготовку і досвід, пов'язаний з підтриманням льотної придатності.

На Керівника ПЛП покладаються обов'язки і відповідальність за:

- ✓ Розробку та затвердження політики щодо підтримання льотної придатності ПС;
- ✓ Розробку та представлення програм ТО ПС компетентному органу для їх схвалення;
- ✓ Аналіз ефективності програм ТО ПС;
- ✓ Забезпечення ефективності системи якості відносно діяльності Організації УПЛП щодо розробки та впровадження коригувальних дій на відповідь виявлених невідповідностей;
- ✓ Забезпечення зберігання технічної документації та записів;

- ✓ Представлення записів щодо підтримання льотної придатності компетентному органу за вимогою;
- ✓ Забезпечення планування та виконання запланованих робіт;
- ✓ Моніторинг виконання технічного обслуговування;
- ✓ Забезпеченні того, що всі модифікації та ремонти (зміни) виконуються відповідно до схвалених стандартів;
- ✓ Перегляд статусів Директив льотної придатності і експлуатаційних директив та переконання у їх актуальності та впровадженні;
- ✓ Впровадження політики щодо необов'язкових модифікацій;
- ✓ Забезпечення контрактного лінійного та базового ТО де це необхідно;
- ✓ Моніторинг та забезпечення того, що льотна придатність на кожне ПС Організації УПЛП КЛК ХНУВС залишається чинною;
- ✓ Звітування про авіаційні події відповідно до АПУ «Порядок сповіщення про події в галузі цивільної авіації, розгляду отриманої інформації, її аналізу та вжиття відповідних заходів»;
- ✓ Забезпечення того, що всі виявлені дефекти є усунені відповідно схваленою Організацією з ТО;
- ✓ Забезпечення того, що ПС обслуговуються в схваленій Організації з ТО та належним чином сертифікованим персоналом відповідно вимог додатку 3 (Part-66) АПУ;
- ✓ Координацію планового ТО, замовлення виконання ДЛП, заміни агрегатів з обмеженим ресурсом та інспекції компонентів і запевненні, що всі замовлені роботи виконані належним чином;
- ✓ Забезпечення того, що статус маси та балансування ПС є актуальним для кожного з ПС;
- ✓ Підготовку та надання рекомендацій компетентному органу для видачі Сертифікату перегляду льотної придатності;
- ✓ Координацію проведення планових ТО, заміну компонентів з обмеженим ресурсом.

Безпосередньо підпорядковані Керівнику ПЛП інженери з ТО, ремонту та діагностики авіаційної техніки відділу управління підтримання льотної придатності. Для більш ефективного виконання вимог чинного законодавства у сфері підтримання льотної придатності у їх підпорядкуванні знаходиться диспетчер відділу УПЛП, який, в свою чергу, координує роботу техніків з обліку ресурсу та техніків з обліку.

Інженери з ТО, ремонту та діагностики авіаційної техніки відділу управління підтриманням льотною придатністю несуть відповідальність за:

- ✓ контроль виконання всіх прийнятих директив льотної придатності та експлуатаційних директив;
- ✓ контроль виконання модифікацій;
- ✓ управління обліком і забезпечення зберігання записів про підтримку льотної придатності;
- ✓ планування проведення регламентних робіт і видачу завдань для проведення ТО;
- ✓ підготовку і координацію процедури продовження льотної придатності ПС;
- ✓ зберігання і тиражування технічних даних;
- ✓ координацію, участь і підтримку діяльності, що стосується приймання нових ПС, що надходять в Організацію, переговори з підрядниками і т. п.
- ✓ моніторинг напрацювання, стану ПС і компонентів, планування заміни компонентів, і т.п. ;
- ✓ координацію роботи, що виконується за договорами з постачальниками і підрядниками.

Диспетчер відділу з УПЛП несе відповідальність за:

- ✓ спільно з інженером з технічного обслуговування, ремонту та діагностики авіаційної техніки виконувати:
 - перспективне і оперативне планування технічного обслуговування, використання авіаційної техніки;

- контроль за технічним обслуговуванням (далі - ТО) на різних етапах і забезпечення його у відповідності з затвердженим графіком;
- планування відправлення у ремонт авіаційної техніки.
- ✓ забезпечення плану польотів плановими і резервними вертольотами.
- ✓ видачу виробничих завдань, виробничо-технічної і іншої документації на ТО інженерам Організації з ТО.
- ✓ ведення обліку несправних ПС, підготовку і подачу інформації Організації з ТО про справність.
- ✓ отримання від Організації з ТО оформленої документації на виконане ТО, контролювання обсягу і термінів виконання ТО по оформленню карт-нарядів а також сертифікатів передачі до експлуатації та реєстрацію в Журналі видачі і повернення карт-нарядів та Журналі обліку сертифікатів передачі до експлуатації.
- ✓ оформлення в межах своїх повноважень пономерної і виробничо-технічної документацію і надійність її зберігання.
- ✓ складання та ведення диспетчерського плану-графіку ТО вертольотів.
- ✓ приймання участі в плануванні відправки авіаційної техніки на ремонтно-відновлювальні роботи.

Технік з обліку ресурсу АТ несе відповідальність за:

- ✓ оформлення формулярів та паспортів повітряного судна (далі - ПС) та іншої технічної документації. Здійснення записів в формуляри і паспорти згідно вказівок, бюлетенів та інших документів.
- ✓ готування для екіпажів довідки про роботу авіаційної техніки в польоті з попередженням, при необхідності, обмежень терміну польоту по планеру або агрегатам.
- ✓ контроль заповнення і оформлення первинної документації, яка надходить від льотних екіпажів та Організації з ТО, повноти обов'язкових записів і відповідності зазначених параметрів допустимим значенням.

- ✓ заповнення картки обліку ресурсів основних агрегатів вертольоту, оформлення формулярів вертольоту, двигунів, головного редуктора, паспортів агрегатів, облік напрацювання, руху агрегатів і виконання робіт з оформленням необхідної документації.
- ✓ здійснення контролю за станом формулярів та комплектності пономерної документації. Ведення обліку паспортів та формулярів.
- ✓ ведення обліку напрацювання авіатехніки та агрегатів, що мають обмежений, в порівнянні з головними виробами ресурс.
- ✓ відстеження залишку ресурсів планера, двигунів, агрегатів, обладнання вертольотів з метою недопущення проходження терміну встановлених ресурсів.
- ✓ оформлення документів на авіатехніку, що списується та на продовження терміну придатності ПС.
- ✓ оформлення пономерної документації при направленні вертольоту на ремонтно-відновлювальні роботи і після повернення.
- ✓ щомісячне надання диспетчеру відділу УПЛП звіт про залишки ресурсів головних агрегатів ПС та про змінення ресурсів агрегатів та довідки про роботу авіаційної техніки в польоті.

Технік з обліку несе відповідальність за підготовку пакету документів

для:

- списання вертольотів та двигунів;
- страхування вертольотів;
- оформлення, приймання та списання АТ.

Керівник з якості є керівним персоналом Організації та відповідає за моніторинг системи якості ТО, включаючи моніторинг системи зворотного зв'язку. Керівник з якості підпорядковується Відповідальному керівнику.

На Керівника з якості покладаються обов'язки і відповідальність за:

- ✓ Контроль існуючої системи якості Організації УПЛП КЛК ХНУВС у відповідності до вимог додатку 1 (Part-M, Subpart G) АПУ;

- ✓ Реалізацію політики якості з метою забезпечення підтримання льотної придатності;
- ✓ Надання пропозицій про введення змін в систему УПЛП Організації УПЛП КЛК ХНУВС;
- ✓ Планування та розробку внутрішніх аудитів відповідно до обсягу схвалення;
- ✓ Підготовку до аудитів, що проводить компетентний орган;
- ✓ Внесення змін до САМЕ;
- ✓ Забезпечення аналізування системи управління якістю;
- ✓ Організацію та виконання перевірок внутрішнього аудиту, контроль за усуненням будь-якої виявленої в ході аудиту невідповідності;
- ✓ Керування системою моніторингу якості;
- ✓ Спостереження за корегуючими діями та обробкою інформації протоколів аудиту;
- ✓ Контроль і підготовку персоналу з якості та підтримання їх кваліфікації;
- ✓ Постійне інформування Відповідального керівника щодо функціонування системи якості;
- ✓ Моніторинг та управління підготовкою персоналу Організації управління підтримання льотної придатності, контроль їх компетентності;
- ✓ Контроль ведення записів по підтримання льотної придатності і їх збереженням.

Весь персонал Організації УПЛП КЛК ХНУВС має відповідну кваліфікацію і підготовку, необхідну для виконання своїх завдань і функцій у сфері забезпечення льотної придатності експлуатованих ПС.

Персонал, безпосередньо залучений до процесу управління підтриманням льотної придатності повинен відповідати наступним вимогам:

- мати вищу авіаційно-технічну освіту або відповідне свідоцтво чи підготовку щодо виконуваних функцій;

- знати загальні положення авіаційного законодавства, що мають відношення до вимог, процедур виконання ТО і підтримання льотної придатності;

- мати знання щодо людського фактору в експлуатації авіаційної техніки;

- знати склад документації відповідно до якої експлуатується і обслуговується авіаційна техніка, і мати навички її використання;

- знати процедури цього Керівництва;

- мати досвід роботи за фахом не менш 2-х років.

Для інженерів з ТО, ремонту і діагностики АТ також необхідно мати підготовку за типом відповідного ПС.

Процедура підготовки та перепідготовки персоналу Організації УПЛП забезпечує його навчання належним чином для виконання покладених на нього функцій, які відповідають обов'язкам, встановленим вимогами по управлінню підтримкою льотної придатності.

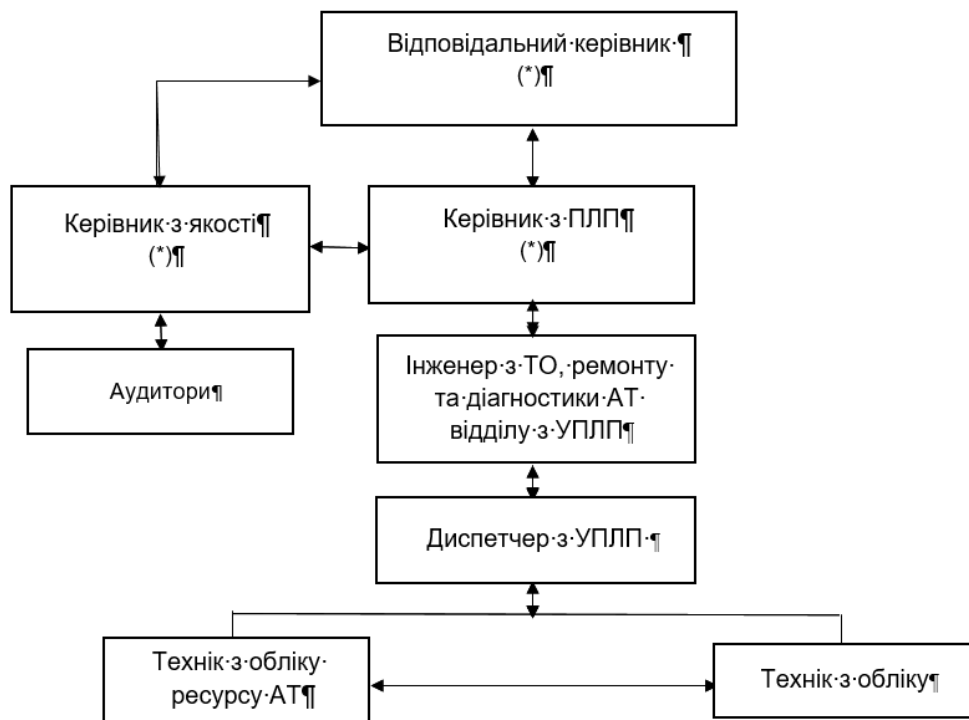
Кожна підготовка має бути задокументована шляхом внесення записів до журналу з технічного навчання, а також до особистих справ персоналу з підтримання льотної придатності. Дані особові справи знаходяться у Керівника ПЛП в умовах обмеженого доступу, в тому числі, й протягом 2-х років після звільнення з Організації УПЛП КЛК ХНУВС.

При змінах в Організації УПЛП, внесенні змін до процедур, видів експлуатації і діяльності, проводиться відповідна підготовка, якщо це необхідно.

Керівник з якості аналізує та контролює, а Керівник ПЛП організовує проведення необхідної підготовки персоналу Організації УПЛП, включаючи курси підвищення кваліфікації та людський фактор в експлуатації авіаційної техніки.

Відповідальною особою за проведення підготовки персоналу, документування та зберігання записів щодо підготовки є Керівник підтримання льотної придатності.

Структура організації з управління підтримання льотної придатності має таку структуру:



Забезпечення відповідності Організації з УПЛП КЛК ХНУВС вимогам Додатку 1 (Part-M, Subpart G) до АПУ виконує система якості організації під управлінням Керівника з якості.

Система якості і її Керівник зобов'язуються підтримувати контроль за адекватністю стандартів і процедур Організації УПЛП чинному авіаційному законодавству щодо підтримання льотної придатності, контролювати виконання процедур, підтримуючи постійний зворотний зв'язок з відповідальним керівником організації для забезпечення виконання коригувальних дій в разі потреби.

Система якості має за мету встановлення належної системи оцінки, аналізу невідповідностей та системи контролю за ефективністю коригувальних дій для забезпечення постійної відповідності встановленим нормативним вимогам авіаційного законодавства до управління підтриманням льотної придатності парку ПС Організації УПЛП КЛК ХНУВС.

Система якості Організації УПЛП для виконання завдань з підтримки відповідності Організації вимогам Додатку 1 (Part-M, Subpart G) до АПУ в питаннях підтримання льотної придатності, виконує наступні функції:

- контролює, що вся діяльність Організації УПЛП виконується відповідно

до затверджених і схвалених процедур;

- контролює, що весь обсяг договірної ТО виконується відповідно до умов договорів;

- контролює постійну відповідність Організації УПЛП КЛК ХНУВС вимогам Додатку 1 (Part-M, Subpart G) до АПУ.

Відповідність Організації УПЛП КЛК ХНУВС вимогам Додатку 1 (Part-M, Subpart G) контролює компетентний орган під час зовнішніх аудитів за своїми процедурами. За результатами проведеного аудиту Організація УПЛП отримує Рапорт з аудиту, що містить перелік усіх виявлених невідповідностей. У відповідь на нього, Організація УПЛП розробляє і узгоджує з компетентним органом План коригувальних дій. Усі виявлені невідповідності мають бути усунені якнайшвидше, але не пізніше зазначених у Рапорті з аудиту термінів. Після усунення невідповідностей, вказаних у Рапорті, Організація УПЛП оформлює Звіт щодо усунення невідповідностей, який надсилає компетентному органу разом з доказовою документацією.

Засобом забезпечення ефективного функціонування Організації з УПЛП КЛК ХНУВС є аудити якості проведення процедур з підтримання льотної придатності та їх відповідності встановленим авіаційним законодавством стандартам. Аудити якості надають інформацію, яка дає можливість керівництву Організації УПЛП визначати політику в питаннях підтримання льотної придатності та приймати рішення для підвищення рівня управління підтриманням льотної придатності Організації УПЛП КЛК ХНУВС.

Програма аудитів з якості системи УПЛП розробляється на рік і містить перевірку виконання всіх схвалених процедур на відповідність чинних вимог і операцій, виконуваних на основі цих процедур, та вимог Додатку 1 (Part-M, Subpart G) до АПУ не менше, ніж один раз на рік. Програму аудитів з якості системи УПЛП розробляє Керівник з якості та затверджує Відповідальний керівник. Програми аудитів складаються таким чином, щоб охопити весь обсяг процесів, які мають відношення до обсягу схвалення.

Та частина програми аудитів, яка стосується управління підтриманням льотної придатності парку ПС (інспекції) Організації УПЛП розробляється у співпраці з Керівником підтримання льотної придатності.

В Програму аудитів можуть вноситись зміни в разі необхідності. Зміни вносяться в не проведену частину Програми Керівником з якості та затверджуються Відповідальним керівником на термін від моменту внесення змін до кінця року.

За необхідності, протягом року можливе проведення додаткових (позапланових) аудитів для перевірки сфер і випадків, що можуть нести ризики ефективному функціонуванню Організації з підтримання льотної придатності, з метою перевірки результативності усунення невідповідностей, виявлених попередніми перевітками, або в разі суттєвих змін, які відбулися в системі УПЛП.

Проведення аудитів контролю діяльності субпідрядників (за їх наявності) здійснюється у спосіб, аналогічний процедурі внутрішніх аудитів, та планується таким чином, щоб охопити всі сфери діяльності субпідрядника.

Організовує і контролює проведення внутрішніх аудитів, як планових, так і позапланових Керівник з якості, який є відповідальним за управління програмою аудитів. При розробці програми аудиту додержується принцип незалежності аудиту – аудитор не повинен здійснювати аудит своєї роботи. Для оптимізації роботи до проведення аудиту може бути залучена не одна особа, а група аудиту.

Керівник з якості з числа призначених наказом Відповідального керівника аудиторів визначає у Програмі аудиту відповідальних за проведення аудиту конкретного напрямку роботи Організації УПЛП на відповідність вимогам Додатку 1 (Part-M, Subpart G) та описаним у цьому керівництві процедурам.

До початку аудиту аудитор здійснює вивчення необхідних документів, розробку плану аудиту (пункт 5.1.2), і, якщо це необхідно, робочих документів (чек-лист, опитувальну анкету або перелік контрольних питань). Вони складаються у довільній формі, прийнятній для аудитора.

Аудитор, у якомога коротший термін повідомляє про його проведення керівника підрозділу, що перевіряється, погоджує з ним план аудиту, визначає конкретну дату і час проведення аудиту.

Аудит здійснюється безпосередньо в підрозділах, на робочих місцях, в робочий час. Аудит проводиться шляхом опитування співробітників, аналізування документації, що використовується в роботі, спостерігання за діями персоналу і умовами на робочих місцях, вивчення записів за результатами виконаних дій.

На кожен виявлену під час аудиту невідповідність оформлюється картка реєстрації невідповідності.

Всі виявлені невідповідності в залежності від серйозності та ризику, розподіляються на 2 рівні: значна та незначна.

Значною невідповідністю вважається будь-яка істотна невідповідність вимогам Додатка 1 АПУ (Part-M, Subpart G), яка знижує стандарт безпеки і становить серйозну загрозу безпеці польотів. Невідповідності, що класифіковані як значні, мають бути усунуті як умога скоріше, але не пізніше, ніж зазначено у рапорті з аудиту.

До незначних невідповідностей відносять будь-які невідповідності вимогам Додатку 1 до АПУ (Part-M, Subpart G), які можуть знизити стандарт безпеки та ймовірно становлять загрозу безпеці польотів. Такі невідповідності мають бути усунені у найкоротший термін відповідно до вимог парт додатку 1 (Part-M, Subpart G) АПУ, але не пізніше, ніж зазначено в рапорті.

При формулюванні невідповідності необхідно користуватися термінами Додатку 1 (Part-M, Subpart G) до АПУ та стандарту ДСТУ ISO 9001. Картка реєстрації невідповідності заповнюється аудитором безпосередньо під час проведення аудиту в двох примірниках і погоджується з керівником об'єкту аудиту. В разі невизнання невідповідності керівником об'єкту аудиту рішення приймає керівник з якості. Один примірник картки реєстрації невідповідності надається керівнику об'єкту аудиту, другий примірник залишається у аудитора. Керівник об'єкту аудиту розробляє коригувальні дії для усунення

невідповідності та причин, які її викликали, а також терміни усунення невідповідності, та погоджує їх з аудитором.

За результатами внутрішнього аудиту аудитор в термін, що не перевищує п'ять днів з дати проведення аудиту, складає звіт про внутрішній аудит.

Один екземпляр протоколів аудиту передаються та зберігаються у керівника з якості на протязі мінімум 3 років після проведення аудиту, інший надається керівнику об'єкту аудиту.

При проведенні позапланових перевірок погодження плану аудиту з керівником об'єкта аудиту заздалегідь не проводиться. Форми протоколів при позаплановому аудиті аналогічні плановому аудиті.

Окрім внутрішніх аудитів організації, компетентним органом проводяться зовнішні аудити. У випадку виявлення недоліків, організація з управління підтримання льотної придатності розробляє план корегувальних дій, який погоджує з компетентним органом. Після усунення недоліків у термін, погоджений з компетентним органом, організація УПЛП надає звіт разом з доказовою документацією.

Керівник об'єкту аудиту має за першої можливості узгодити дату усунення невідповідності з аудитором. Крім того, аудитор може сам запропонувати дату усунення невідповідності з врахуванням її серйозності. У випадку, коли коригувальні дії з об'єктивних причин не можуть бути виконані вчасно, керівник об'єкту аудиту погоджує новий термін з керівником з якості.

Після виконання заходів з усунення всіх невідповідностей і причин, які їх викликали, керівник об'єкту аудиту повідомляє аудитору про виконання коригувальних дій.

Аудитор здійснює оцінку достатності і результативності виконаних дій, і за необхідності призначає повторну перевірку об'єкту аудиту. При позитивних результатах оцінки або перевірки виконаних дій, аудитор вносить результати перевірки в картку реєстрації невідповідності. При негативних результатах виконаних дій, аудитор повідомляє керівника з якості для прийняття рішення.

При проведенні наступної планової або позапланової перевірки в даному підрозділі аудитор проводить аналіз результативності виконання

коригувальних дій, зазначених у протоколах невідповідності, зауваження попередніх аудитів.

Керівник з якості двічі на рік складає підсумкові звіти про виявлені в ході аудитів невідповідності з метою оцінки загальної діяльності Організації з УПЛП та донесення інформації до Відповідального керівника. Інформація, наведена в звітах, є вхідними даними для здійснення відповідальним керівником аналізу діяльності Організації з УПЛП та розробки заходів щодо її покращення в разі необхідності, що здійснюється на Раді з якості. Результати Ради з якості та всі прийняті рішення оформлюються протоколом.

Моніторинг діяльності управління підтриманням льотної придатності виконується для періодичного перегляду діяльності персоналу, який займається управлінням ТО і виконує обов'язки призначеного персоналу, зазначеного в Частині 0 цього Керівництва.

Процедура моніторингу здійснюється Керівником з якості та передбачає:

- > Оцінку ефективності структури Організації з підтримання льотної придатності;
- > Оцінку достатності персоналу з управління підтриманням льотної придатності, виходячи з кількості ПС, місць базування ПС, обсягу виконуваних робіт;
- > Перевірку рівня підготовки і кваліфікації персоналу з підтримання льотної придатності;
- > Перевірку точності виконання обов'язків персоналом з підтримки льотної придатності відповідно до покладених на них функцій;
- > Перевірку своєчасності планування і виконання персоналом необхідних заходів з підтримки льотної придатності;
- > Перевірку правильності ведення персоналом документації з підтримання льотної придатності та дотримання ними умов її зберігання;
- > Оцінку виконання договірних зобов'язань субпідрядними організаціями, якщо такі використовуються для цілей забезпечення льотної придатності.

Даний моніторинг здійснюється на основі даних, отриманих за результатами проведених на протязі року аудитів. Інформація щодо результатів моніторингу входить до вхідних даних для щорічної Ради з якості.

Моніторинг ефективності Програми ТО виконується з метою періодичного перегляду Програми ТО, виходячи з проведеного аналізу ефективності Програми ТО, процедура виконання якого описана в Частині 1 даного Керівництва.

Контроль за регулярністю моніторингу здійснює Керівник з якості після проведеного аналізу згідно звітів внутрішнього аудиту. Відповідальність за моніторинг ефективності програми ТО несе Керівник з ПЛП.

Контроль за ефективністю програми ТО забезпечується шляхом аналізу результатів дослідження, що виконується в межах аудитів згідно програми аудиту і несуть інформацію щодо:

- ефективності виконання ТО;
- контролю дотримання процедур експлуатації АТ;
- надійності АТ;
- контролю за підрядними організаціями з ТО.

На основі аналізу, робиться висновок щодо ефективності програми ТО. Якщо програма признається неефективною або малоефективною, то Керівник з якості готує рекомендації щодо перегляду програми ТО або своїх вимог до процедур ТО та передає їх Керівнику ПЛП для підготовки проекту змін до Програми ТО.

В межах чинного законодавства України Організація з УПЛП КЛК ХНУВС забезпечує технічне обслуговування свого парку ПС організаціями з ТО, схваленими відповідно до вимог Додатку 2 (Part-145) до АПУ.

Даний тип моніторингу виконується Організацією УПЛП в разі виконання всього або частини обсягу необхідних робіт з технічного обслуговування ПС силами контрактної організації з ТО.

Процедура моніторингу передбачає проведення перевірок (аудитів) контрактної організації з ТО перед початком роботи за контрактом і в ході виконання робіт для гарантії того, що обсяг схвалення організації з ТО

відповідає тому обсягу робіт, які мають бути виконані на ПС Організації УПЛП відповідно до її системи якості, із залученням спеціалістів необхідної кваліфікації.

Вхідні дані щодо контрактних організацій надає Керівник ПЛП.

Відповідальність за виконання аналізу такої організації щодо можливості співпраці за результатами аудиту та отриманих від Керівника ПЛП даних несе Керівник з якості.

Для позитивного рішення необхідно:

1. Наявність схвалення компетентним органом;
2. Відповідність вимогам, встановленим Організацією;
3. Репутація потенційного постачальника на ринку послуг з ТО;
4. Наявність необхідної кількості персоналу для виконання необхідного обсягу робіт;
5. Наявність у персоналу з ТО контрактної організації діючих свідоцтв фахівців, виданих компетентним органом, і повноважень на право виконання даного виду робіт, виданих контрактною організацією. Виконавці повинні надати письмове підтвердження своїх прав на виконання запланованих робіт;
6. Наявність у контрактної організації документації для оформлення виконуваних робіт з ТО (виконавець робіт повинен представити на контроль затверджену в установленому порядку діючу документацію, регламентуючу виконання запланованих на АТ робіт);
7. Наявність визначених процедур, за допомогою яких система якості Організації перевірятиме виконувані роботи на відповідність вимогам норм і стандартів, прийнятих в Організації.

Є обов'язковим включення в договір положень щодо зворотного зв'язку, що передбачають забезпечення інформування Організації про фактичні або планові зміни в контрактній організації, що можуть стосуватися об'єму її схвалення.

Якість виконуваних робіт з ТО контролюється шляхом виконання інспекції ПС після виконання ТО та шляхом проведення аудитів підрядника з виконання умов договору.

Аудити з якості проводять аудитори, призначені наказом Відповідального керівника.

Відповідальність за визначення потреби у персоналі, залученому в проведення аудитів якості управління підтримання льотної придатності, їх компетентність і відповідність встановленим вимогам покладається на Керівника з якості.

Організація УПЛП встановила для аудиторів наступні вимоги:

- за віком не менше 21 року;
- освіта – не нижче середнього спеціального (авіаційного);
- досвід роботи в організації не менше півроку;
- спеціальна аудиторська підготовка;
- підготовка за Додатком 1 (Part-M) до АПУ;
- знання процедур даного керівництва;
- стажування в групі аудиту протягом не менше 2 аудитів під керівництвом досвідченого аудитора.

Аудитори Організації УПЛП проходять спеціальне навчання за програмою, складеною Керівником з якості та затвердженою Відповідальним керівником, або у сторонніх організаціях, що мають право на підготовку внутрішніх аудиторів.

Аудитори з якості повинні бути компетентні в напрямках проведення аудитів в об'ємі, достатньому для виявлення та ідентифікації відхилень від встановлених стандартів. З метою гарантування компетентності до призначення аудиторів, Керівником з якості проводиться аналіз освіти, досвіду роботи, наявності необхідного навчання. Позитивним результатом такого аналізу є наказ Відповідального керівника щодо призначення спеціаліста аудитором.

Також Організацією УПЛП проводиться періодична оцінка компетентності аудиторів, яку здійснює Керівник з якості один раз на рік. За результатами оцінки аудитора Керівник з якості приймає рішення про необхідність коригувальних дій (в тому числі - про необхідність підвищення компетентності аудитора).

Результати оцінки компетентності аудиторів є вхідними даними для аналізування з боку вищого керівництва на Раді з якості.

Особові справи компонуються та зберігаються в умовах обмеженого доступу Керівником з якості з метою формування доказової бази їх компетентності. Доступ до особових справ дозволено, за необхідності, самим аудиторам, Керівнику з якості або перевіряючим особам у присутності Керівника з якості.

Керівник з якості може залучати до аудитів спеціалістів (які не задіяні у роботах, що перевіряються) для консультації у напрямках, що підлягають перевірці.

По кожному можливому підрядчику Керівник з ПЛП збирає необхідну інформацію/документацію і складає «Аркуш оцінки і вибору підрядника (контрактника) та/або субпідрядника», в якому передбачені наступні критерії оцінки і вибору:

- наявність дозвільних документів на виконання робіт, надання послуг (оцінюється по наявності дозвільних документів);
- терміни виконання робіт, надання послуг (оцінюється по можливості виконати роботи, надати послуги у необхідні терміни);
- вартість робіт/послуг (оцінюється обґрунтованість вартості робіт/послуг);
- умови оплати (оцінюється за найбільш вигідними умовами оплати);
- досвід роботи з КЛК ХНУВС (оцінюється по позитивному досвіду роботи з КЛК ХНУВС, без порушення договірних зобов'язань);
- досвід роботи на аналогічних об'єктах (оцінюється по позитивному досвіду роботи на аналогічних об'єктах інших організацій);
- наявність системи управління якістю (оцінюється по наявності копії сертифікату на систему управління якістю).

При виборі субпідрядника використовується наступна бальна система:

- 2 бали – задовольняє повністю;
- 1 бал – задовольняє частково;
- 0 балів – не задовольняє.

Графа «висновки» в «Аркуші оцінки і вибору субпідрядників» повинна містити висновки по кожному даному субпідряднику.

Періодичну оцінку субпідрядника здійснює відділ УПЛП. Оцінка здійснюється один раз на рік, в грудні.

Критерії періодичної оцінки:

- відсутність зауважень за якістю виконаних робіт або наданих послуг;
- відсутність зауважень по дотриманню встановлених термінів виконання робіт або надання послуг.

Для оцінки використовують бальну систему. Бали виставляються таким чином:

2 бали – відсутність зауважень за якістю робіт/послуг, по дотриманню встановлених термінів виконання робіт/послуг;

1 бал – наявність зауважень або за якістю робіт/послуг, або по дотриманню встановлених термінів виконання робіт/послуг;

0 балів – наявність зауважень за якістю робіт/послуг, невиконання робіт у встановлений термін.

Результати оцінки заносяться у форму «Аркуш оцінки робіт/послуг субпідрядників за результатами роботи в 20__ року»

Графа «висновки» «Аркуша оцінки робіт/послуг субпідрядників за результатами роботи в 20__ року» повинна містити висновки за результатами оцінки субпідрядників з метою визначення, з ким з них можна укласти договір субпідряду на наступний рік, а з ким розірвати стосунки.

Якщо субпідрядник набрав 0 балів, договір на виконання/надання робіт/послуг з ним наступного року не підписується до усунення невідповідностей записаних у висновку.

Якщо субпідрядник робіт/послуг набрав 1(один) бал, у висновках передбачаються коригувальні дії (відмовитися від субпідрядника, провести з ним певну роботу по поліпшенню взаємовигідних стосунків і так далі).

Для вибору і оцінки підрядника використовується така ж процедура що і для субпідрядника описана в цьому пункті вище.

Відповідальність за виконання всіх процедур, описаних в цьому пункті, несе Керівник ПЛП.

Відповідальність за контроль дотримання цієї процедури покладається на Керівника з якості.

Персонал підрядника або субпідрядника, який виконує роботу за завданням Організації з УПЛП, повинен бути ознайомлений з Політикою в сфері якості щодо підтримання льотної придатності та з умовами договору підряду (субпідряду) або іншою важливою інформацією.

Аудит ПС проводиться для перевірки експлуатованих типів ПС на відповідність виконаного ТО встановленим стандартам і схваленим процедурам. Перевірки проводяться в об'ємі та у терміни згідно Плану-графіку аудитів ПС, складеного Керівником з якості та затвердженого Відповідальним керівником. Аудит кожного ПС проводиться з інтервалом не більше 12 місяців.

Аудит ПС організовує Керівник з якості із залученням аудиторів Організації, що не пов'язані з виконанням робіт з ТО. При проведенні аудиту ПС використовуються загальні процедури, зазначені в 2 розділі цього Керівництва.

У план аудиту включаються, за необхідності, перевірка прийнятих заходів по усуненню відхилень льотно-технічних характеристик від вимог КЛЕ, виконання доробок, стану якості ТО, повноту ведення ЕД (актуалізація ЕД, стан виробничої документації та записів щодо ТО), справності вимірювальних засобів, інструменту, засобів наземного обслуговування. До участі в огляді дозволяється залучати фахівців інших служб, що мають відповідну підготовку і допуск до роботи на авіаційній техніці за умови збереження принципу незалежності аудиторів.

Аудит має включати аналіз стандартів:

- наявність діючого схвалення Організації відповідно до вимог Додатку 2 (Part-145) до АПУ на право виконання робіт з ТО, що підлягає аудиту.

- наявність діючого Свідоцтва (авторизації) Організації у фахівців, які виконують роботи, на право виконання зазначених робіт.
- наявність діючої експлуатаційно-технічної документації на номенклатуру робіт з ТО, які виконуються.
- наявність необхідного обладнання та інструмента для виконання ТО.
- наявність необхідних умов для виконання робіт з ТО.
- наявність бланкової документації для документального оформлення виконаних робіт з ТО, що передбачена.

Аудит ПС та/або обладнання передбачає огляд для оцінки якості виконаних робіт з ТО на предмет:

- відповідності виконаних робіт вимогам регламентуючої документації;
- перевірки повноти виконаних робіт з ТО (згідно до записів з ТО);
- перевірки вірності реєстрації та оформлення виконаних робіт з ТО;
- перевірки вірності оформлення Сертифікату передачі до експлуатації ПС та/або Сертифікату дозволеної передачі обладнання після виконаних робіт з ТО.

При проведенні аудиту вертольоту обов'язковому візуальному огляду підлягають:

- зовнішні поверхні планеру на предмет чистоти, відсутності деформацій та пошкоджень обшивки та силових елементів, які не відремонтовані, порушення ЛФП, зачинення експлуатаційних панелей та люків, стану скла кабіни екіпажу та ілюмінаторів вантажної кабіни, відсутність на поверхні ПС слідів відпотівання або підтікання палива, мастил, гідравлічної рідини;
- силові прилади з відчиненням капотів на предмет надійності кріплення агрегатів (компонентів двигунів), якості контролок роз'ємних з'єднань, фільтрів, відсутність слідів негерметичності паливної, мастильної, гідравлічної систем, стан несучого та

рульового гвинтів, стан вхідних каналів двигунів, лопаток ВНА та першої ступені компресора, правильність та надійність зачинення капотів;

- шасі на предмет відсутності недопустимих пошкоджень та зношення пневматиків коліс, надійність їх зборки та кріплення, відповідності усадки пневматиків шасі та обтиснення амортизаторів шасі встановленим вимогам, герметичності амортизаторів, стану кінцевих вимикачів;
- кабіну екіпажу, вантажну кабіну на предмет чистоти, наявності та справності крісел, прив'язних ременів, наявності аварійно-рятувального обладнання.

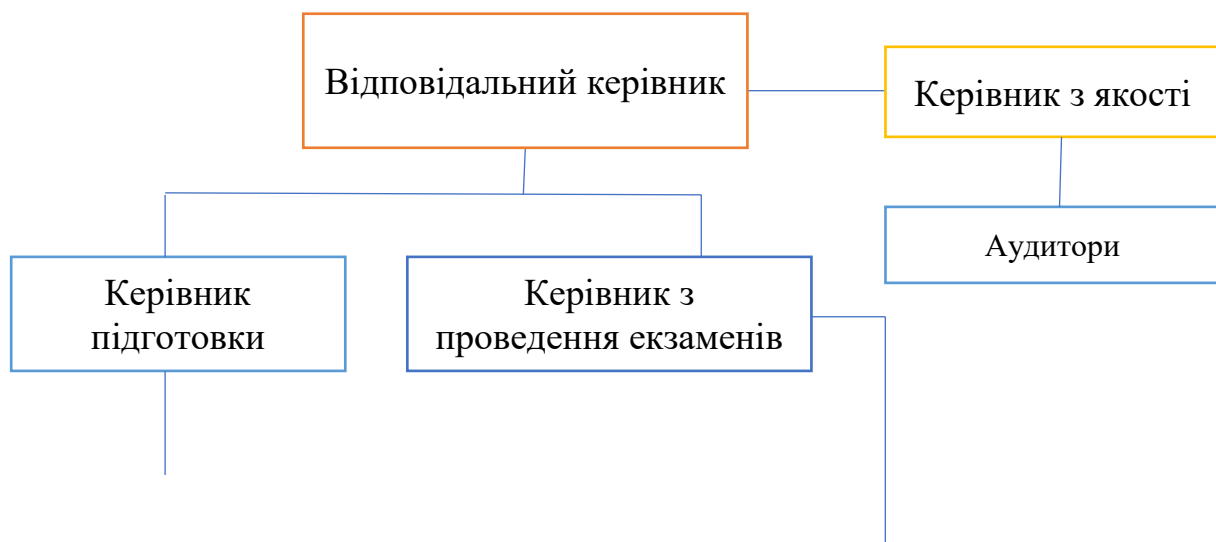
Записи за результатами аудиту зберігаються у Керівника з якості на протязі 3-х років.

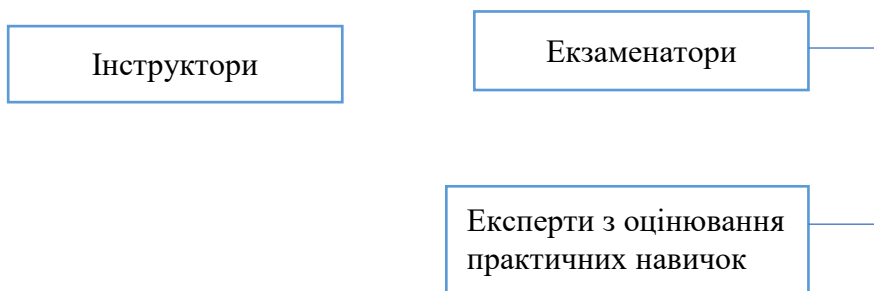
Відповідальність за організацію та проведення аудитів ПС, дотримання термінів та обсягу Плану-графіку аудитів ПС та контроль дотримання цієї процедури покладається на Керівника з якості.

2.3. Організація з підготовки до ТО

Перед схваленням організації (МТО), були визначені і чітко окреслені приміщення, навчальний матеріал, що має використовуватись під час підготовки персоналу з технічного обслуговування, вимоги та обов'язки персоналу, що задіяні у навчанні.

Структура організації з підготовки до ТО КЛК ХНУВС має таку структуру:





Відповідальний керівник повідомляє компетентний орган про зміни у діяльності організації з підготовки до ТО, які впливають на схвалення.

Письмове повідомлення з відповідними Формами надсилається до компетентного органу за 30 днів до введення в дію.

Підготовка проводиться на основі заяв замовників, які надходять до МТО згідно програм підготовки, схвалених компетентним органом та в строки встановлені по взаємній згоді.

До проведення курсів залучається інструкторський склад МТО в межах їх повноважень.

Організація підготовки у МТО здійснюється керівником підготовки.

Керівник підготовки у відповідності до програм базової підготовки персоналу з ТО ПС (Додаток 4.2.) та підготовки на тип ПС (Додаток 4.3.) за категоріями складає розклад навчальних занять на період підготовки (Додаток 4.1.1).

Формування груп виконується наступним чином:

- мінімальна кількість слухачів групи екзаменування з базової підготовки або екзаменування теоретичного елемента (на тип ПС) - 1 особа, максимальна - не більше 28 осіб;

- мінімальна кількість слухачів групи з базової підготовки або підготовки на тип ПС - 4 особи, але не більше 28 осіб.

При проведенні практичної підготовки максимальна кількість слухачів не повинна перевищувати 15 осіб на одну особу, яка здійснює нагляд, або експерта з оцінювання практичних навичок.

Підготовка у МТО проводиться «парами» з перервами між 1 і 2 та 3 і 4 по 10 хвилин і по 20 хвилин між 2 і 3 «парами», тривалість пари одна година 30 хвилин (дві академічні години), максимальна кількість «пар» - 4 на добу.

Виклик інструктора або слухача з занять заборонено. Слухач може бути звільненим від занять тільки на підставі розпорядження Відповідального керівника або керівника підготовки у виключних випадках.

Розробка курсів підготовки ґрунтується на аналізі потреб підготовки на типи ПС, який винесений в окремий документ та є частиною МТОЕ.

При розробці матеріалів на нові курси базової підготовки або новий тип ПС, тематичний план програм підготовки, розроблений призначеним відповідним інструкторським складом та затверджений керівником підготовки, відповідно доповнення I та III до Part-66, надається до компетентного органу разом з Формою 12 EASA для схвалення.

Основою для розробки тематичного плану підготовки на тип ПС є відповідний Аналіз потреб у підготовці.

Інструктори розробляють конспекти лекцій дисциплін базового курсу підготовки та тематики підготовки на тип, які відповідають вимогам доповнення I та III до Part-66. Після схвалення керівником підготовки, конспекти надсилаються до типографії для тиражування в залежності від потреб МТО. Керівник підготовки несе відповідальність за своєчасне забезпечення слухачів конспектами та їх облік в бібліотеці МТО, конспектам надаються реєстраційні номери.

Кожному слухачу видається примірник конспекту лекцій, який він використовує в процесі підготовки. За власним бажанням, слухач може придбати примірник конспекту з фонду реалізації бібліотеки. Конспекти лекцій також можуть бути надані в електронному вигляді.

Матеріали підготовки систематично поповнюються новими відомостями про зміни в конструкції, вимоги льотної і технічної експлуатації ПС і авіаційних двигунів, технічні характеристики нового устаткування, причини авіаційних подій і інцидентів, інформацією про останні досягнення науки і техніки в ЦА. В процесі підготовки кожний інструктор відслідковує

надходження змін до нормативних документів, з ТО ПС та надає цей матеріал слухачам додатково.

Інструктори, які розробляли матеріали курсів відповідають за обов'язкове своєчасне внесення відповідних змін до них, після схвалення керівником підготовки, відразу після надходження змін до нормативних документів. Всі зміни які були внесені в навчальний матеріал заносяться інструктором в журнал перевірки та актуалізації конспектів для підготовки персоналу з технічного обслуговування повітряних суден.

Матеріали які розроблені в МТО підлягають перегляду виконавцями один раз на рік, до початку навчання (вересня місяця), з відміткою в листі реєстрації змін, який є складовою частиною конспекту лекцій, відповідальний керівник підготовки.

Усі дисципліни, передбачені планом підготовки, забезпечені комплектами навчально-методичної літератури.

Слухачі забезпечуються матеріалами з курсу підготовки до ТО з записом до журналу видачі навчального матеріалу, які охоплюють у разі необхідності:

- план підготовки базових знань, що визначений у доповнення І до Part-66, для відповідної категорії або підкатегорії свідоцтва персоналу з ТО ПС;
- зміст курсу підготовки на тип ПС, який приведений в доповнення ІІІ до Part-66 для відповідного типу ПС та категорії або підкатегорії свідоцтва персоналу з ТО ПС та конспектами.

Слухачі мають доступ до зразків документації з ТО та технічної інформації бібліотеки МТО.

Відповідальний за забезпечення слухачів матеріалами курсів - керівник підготовки.

Організація зберігає документацію з проведеної підготовки, екзаменування і оцінювання практичних навичок стосовно всіх слухачів (термін не обмежений).

Безпека документації з підготовки забезпечується шляхом їх зберігання в захищеному від доступу сторонніх осіб місці.

Збірники тестових питань, на підставі яких складаються тестові завдання, узгоджуються разом з програмами підготовки за курсом та є додатками до них.

Тестові питання складають інструктори, відповідність перевіряє керівник з проведення екзаменів, затверджує керівник підготовки, поновлення тестових питань (не менш ніж 20 відсотків) виконується кожні півроку (відповідальний керівник з проведення екзаменів).

Кількість тестових питань відповідає доповнення II, доповнення III до Додатку 3 (Part-66).

Усі базові екзамени проводяться з використанням формату тестового питання та описових питань.

Кожне тестове питання має три варіанти відповіді на вибір, одна з яких є правильною, час на відповідь дорівнюється середній величині 75 секунд.

Кожне описове питання вимагає підготовки письмової відповіді, для чого кандидатів надається 20 хвилин на кожне питання.

Кожне питання має відповідну модель відповіді, яка включатиме альтернативні відповіді, релевантні до інших тем.

Модель відповіді на описове питання поділяється на перелік важливих пунктів, які називаються ключовими.

Питання для екзамену теоретичного елемента вибираються з переліку тематичного плану проведення підготовки на тип ПС на відповідному рівні, кількість питань має бути не менш ніж одне питання на годину підготовки загальна кількість кратна 4, загальний час базується на загальній кількості питань і час для відповідей базується на номінальній середній величині 90 секунд на питання.

Екзаменатор несе відповідальність, за те, щоб екзаменаційні питання не стали відомі слухачам перед початком екзамену, та забезпечує захист питань від порчі, втрати та потрапляння в некомпетентні руки.

Відповідно до розкладу складання іспитів, забезпечується готовність необхідних аудиторій, обладнання (за необхідністю) та відповідних документів.

початком екзамену керівником з проведення екзаменів. Екзаменатор несе відповідальність, щоб екзаменаційні питання не стали відомими кандидатам

перед початком екзамену та забезпечує захист питань від порчі, втрати, потрапляння в некомпетентні руки.

Перед початком екзамену екзаменатор доводить вимоги до проведення екзамену, а саме:

1. Забороняється будь яке спілкування між екзаменованими.

2. Забороняється використання мобільних телефонів та інших електронних приладів.

3. Екзамен проводиться у вигляді тестів, за принципом «закритої книги». Використання будь-якого матеріалу категорично заборонено, за винятком випадків перевірки здатності кандидатів на категорію А, В1 або В2 розкривати зміст технічних документів.

Екзаменатор пояснює процедуру заповнення екзаменаційних паперів, відповідає на решту організаційних питань та роздає екзаменаційні папери (після чого починається відлік часу).

На класній дошці екзаменатор записує час початку та закінчення екзамену та повідомляє слухачів про початок та час закінчення екзамену, за десять хвилин до закінчення часу попереджає про це екзаменуємих.

Після закінчення відведеного часу екзаменатор збирає екзаменаційні папери, перевіряє правильність їх оформлення (наявність прізвища слухача, дату, назву курсу тощо) та стан екзаменаційних паперів.

Слухач, який порушив правила чесного складання екзамену або який мав при собі матеріали, що стосуються предмету екзамену, крім екзаменаційних паперів та дозволеної відповідної документації, відсторонюється від складання екзамену йому забороняється будь-які екзамени протягом 12 місяців з дати встановленого порушення.

У разі виникнення інциденту, екзаменатор доповідає керівнику підготовки в письмовому вигляді. Керівник підготовки надає до компетентного органу докладну інформацію про кожний такий інцидент упродовж одного календарного місяця.

Екзаменатор, який підказує слухачу відповіді на запитання, відсторонюється від виконання своїх обов'язків, а екзамен вважається недійсним.

Екзамен вважається складеним за умови надання не менше ніж 75% правильних відповідей. Якщо слухач набрав менше 75% при здачі екзамену, він допускається до перездачі згідно процедури, описаної в п. 2.9. Тестова частина кожного підмодуля або модуля вважається складеною, якщо не менше ніж 75% відповідей є правильними.

Кожна відповідь на описове питання вважається прийнятною, якщо вона є правильною не менше ніж на 75% щодо висвітлення ключових пунктів.

Якщо не пройдено тільки тестову або тільки описову частину, то необхідно перескласти тільки відповідну частину.

Екзаменатор, при перевірці тестових завдань, відмічає правильний варіант відповіді в разі невірної відповіді.

Система відмічання помилок не використовується для визначення того, чи склав кандидат екзамен, чи ні. Якщо слухач відмітив невірний варіант відповіді, він повинен закреслити помітку поставити свій підпис та відмітити правильну відповідь. Допускається не більше трьох виправлень під час одного екзамену.

Після перевірки тестових завдань екзаменатор зазначає у нижній частині листа своє прізвище, загальну кількість запитань, кількість вірних відповідей та результат екзамену (відсоток правильних відповідей), ставить свій підпис та заповнює екзаменаційну відомість, в якій зазначає підстави зарахування чи не зарахування кандидатів до складання екзамену.

На підставі результатів успішно складених екзаменів за схваленою програмою підготовки, кожному слухачу видається відповідний сертифікат про отриману підготовку.

Внутрішній аудит системи якості організації з підготовки до ТО передбачає перевірку всіх аспектів спроможності МТО проводити підготовку та екзамену відповідно вимогам Part-147/Part-66.

Завданням аудиторських перевірок є попередження відхилень від стандартів підготовки, а також перевірка повноти та якості усунення невідповідностей, які виявлені при попередніх аудитах, та аналіз проведених за виявленими невідповідностями коригувальних дій.

Внутрішній аудит системи якості організації з підготовки до ТО здійснює аудитор, який пройшов підготовку з вивчення техніки аудиту, авіаційного законодавства - знання вимог Part-66/147, людського фактору та стандартів і процедур МТОЕ.

Під час планування внутрішнього аудиту враховується принцип незалежності аудитора, тобто аудитор не може здійснювати аудит функції або процедури, в якій він взагалі задіяний.

Аудит може бути виконаний як одноразова повна перевірка або розподілений на 12 місяців як серія аудитів у відповідності до складеної програми.

Керівник з якості перед початком року складає програму внутрішнього аудиту системи якості організації з підготовки до ТО на рік.

який охоплює такі напрямки, як: вимоги до виробничих приміщень та площ, вимоги до персоналу, записи інструкторів, екзаменаторів та експертів, обладнання для проведення підготовки, навчальний матеріал з ТО, записи, процедури підготовки та система якості, екзамени, МТОЕ, привілеї організації з підготовки до ТО, зміни в організації з підготовки до ТО, підтримання схвалення, недоліки, схвалений базовий курс підготовки, екзамени з базових знань, оцінювання базових практичних навичок, підготовка на тип/завдання ПС, екзамени з типу ПС та оцінювання виконання завдань та затверджує його у відповідального керівника. Якщо за період виконання програми виникають обставини, які впливають на її актуальність, то розробляється нова. Копії затвердженої програми внутрішнього аудиту надаються керівному персоналу МТО для ознайомлення.

Аудитор за кожним проведеним аудитом видає оформлений пакет документів (план аудиту, карта реєстрації невідповідності (якщо виявлено) та

звіт про аудит) керівному персоналу, який відповідає за виконання вимог Part-147/МТОЕ, що перевірялися.

Документація системи якості підготовки до ТО зберігається 5 років під контролем керівника з якості. Після закінчення терміну зберігання виконується її утилізація.

Керівник з якості несе відповідальність за створення незалежної системи якості для моніторингу за дотриманням вимог Part-147.

Аудит екзаменів здійснюються не менш ніж один раз на рік, як частина процедури розподіленої перевірки відповідно до програми внутрішнього аудиту системи якості організації з підготовки до ТО на рік за процедурами п.3.1, з метою оцінки відповідності:

- організації екзаменів;
- захисту і підготовки екзаменаційного матеріалу;
- підготовки екзаменаційних кімнат;
- проведення екзаменів;
- аналіз результатів екзаменів;
- проведення оцінювання практичних навичок базового курсу/ курсу підготовки на тип;
- виставлення оцінок та екзаменаційна документація;
- зберігання екзаменаційної документації.

Відповідальний за проведення аудиту екзаменів - керівник з якості.

Після складання кожного екзамену екзаменатор заповнює Картку проведення та документування аналізу результатів екзаменів, розраховує показники і надає її керівнику з проведення екзаменів.

Керівник з проведення екзаменів проводить аналіз результатів екзаменів на відповідність встановленим процедурам складання тестових завдань за рівнями знань відповідних категорій доповнення до додатку.

В разі незадовільних показників результатів аналізу керівник з проведення екзаменів збирає нараду за участю керівника підготовки та керівника з якості, де колегіально обговорюють результати аналізу та встановлюють необхідні коригувальні дії. Коригувальні дії можуть стосуватись:

- внесення змін до програми підготовки;
- внесення змін до конспектів з метою більш докладного розкриття тієї чи іншої теми підготовки;
- коригування тестових питань.

Прийняті коригувальні дії та терміни їх виконання відображаються у протоколі довільної форми, який складає і зберігає керівник з проведення екзаменів. Відповідальний за виконання коригувальних дій – керівник підготовки (п.2.2), контролює виконання коригувальних дій – керівник з якості.

Під час проведення всіх видів аудиту виявлені невідповідності документуються. Форма картки реєстрації невідповідності передбачає документування всіх встановлених за невідповідністю коригувальних дій, термінів виконання цих дій та відповідальності за їх виконання. Окрема частина картки реєстрації невідповідності передбачає документування аудитором результатів перевірки виконання коригувальних дій та оцінки достатності виконаних дій.

Термін усунення невідповідності встановлює аудитор. Аналіз причин, які викликали появу невідповідності у процесі підготовки, та встановлення необхідних коригувальних дій здійснює персонал, відповідальний за аспект, який перевірявся.

Перевірку виконання всіх встановлених коригувальних дій та оцінку їх результативності здійснює аудитор.

Невідповідності, виявлені при проведенні внутрішнього аудиту, поділяються на дві групи:

- значна невідповідність – невідповідність, яка знижує якість підготовки до ТО, становить серйозну загрозу виконання вимог Part-147 та потребує негайних коригувальних дій;
- незначна невідповідність – невідповідність, яка суттєво не загрожує якості підготовки до ТО, повинна усуватись в термін до 90 діб з дати виявлення.

Про виявлення значної невідповідності аудитор терміново повідомляє керівника з якості. При недостатності у керівника з якості повноважень та

ресурсів для усунення невідповідності, він доповідає відповідальному керівнику.

Результати проведених на протязі року аудитів є вхідними даними щорічного перегляду відповідальним керівником.

На початку року відповідальний керівник збирає на щорічні збори керівний персонал для оцінки діяльності МТО в цілому.

Кожен з керівників готує звіт за результатами проведеної роботи у минулому році та надає пропозиції щодо поліпшення діяльності МТО за напрямками.

Керівник підготовки надає інформацію про:

- наявність достатньої кількості інструкторсько-екзаменаторського персоналу з відповідною кваліфікацією;
- зміни до МТОЕ, які було доведено до компетентного органу;
- підвищення кваліфікації інструкторсько-екзаменаторського персоналу;
- проведення підготовки та екзамнування слухачів за схваленими курсами;
- стан службових приміщень та обладнання щодо запланованої підготовки та використання персоналом;
- забезпечення робочого середовища відповідно до завдань, що проводилися;
- складські приміщення, інструмент, обладнання та матеріали для виконання запланованої практичної підготовки;
- ведення і збереження записів щодо слухачів;
- коригувальні дії, проведені за результатами аудитів з якості.

Керівник з якості надає інформацію про:

- групу кваліфікованих аудиторів та забезпечення відповідного рівня їх підготовки для виконання програми аудиту;
- здійснення програми аудиту з якості та виявлені невідповідності;
- виконання коригувальних дій щодо усунення невідповідностей;

- постійний моніторинг та оновлення записів, що стосуються підготовки та регулярного підвищення кваліфікації інструкторсько-екзаменаторського персоналу.

Керівник з проведення екзаменів надає інформацію про:

- підтримання достатньої кількості питань з підготовки екзаменаційних завдань до програм базової підготовки та підготовки на тип згідно Доповнень I, II і III до Part-66;

- проведення екзаменування відповідно вимогам Part-147 або Part-66;

- стан приміщень для проведення тестування;

- зберігання тестових питань, тестових завдань;

- проведення аналізу тестування успішності та їх результатів.

Відповідальний керівник звітує про здійснення своєї діяльності щодо фінансування МТО, обсягів робіт, прибутку, темпів розвитку МТО та за результатами перегляду звітів керівного персоналу дає оцінку роботи МТО в цілому.

Збори оформляються протоколом, який затверджується відповідальним керівником. Оригінал протоколу зберігається у відповідального керівника. Керівному персоналу надаються копії протоколу. Для персоналу організації МТО доступ до інформації, яка міститься у протоколі, вільний.

РОЗДІЛ 3. ІНСПЕКТУВАННЯ І АУДИТ

Згідно документів ДАСУ і ГУДАУ визначення аудиту отримує такий вигляд:

Аудит - систематичне і незалежне дослідження, яке встановлює, чи діяльність та її результати відповідають прийнятим положенням, а також, чи такі положення ефективно втілюються в повсякденну практику і дозволяють досягти закладених цілей.

Такі аудити проводяться для схвалення організації та постійного контролю відповідності її діяльності вимогам чинних авіаційних правил у сфері її функціонування.

Крім того, компетентним органом можуть проводитися і позапланові аудити. Аудит позаплановий - перевірка, яка здійснюється в межах інспекційного контролю за діяльністю організації з ТО.

Всі аудити проводять аудитори. Аудитор – державний інспектор з авіаційного нагляду за льотною придатністю ПС або особа, яка призначена Державіаслужбою для виконання процедури аудиту.

Але як бачимо з визначень, хоч такі перевірки називаються аудитами, але проводять їх фактично інспектори компетентного органу, то ж фактично такі аудити можна вважати інспекційними перевітками.

3.1. Сертифікація організації компетентним органом

Аудит схвалення - перевірка, яка здійснюється у зв'язку з первинним схваленням організації з ТО, розширенням (схваленням змін) або відновленням дії (після призупинення) Сертифіката схвалення організації з ТО. Такий аудит здійснюється обов'язково за участі відповідального інспектора, який надалі працюватиме із сертифікованою організацією.

Ведучий аудитор (відповідальний інспектор) – державний інспектор з авіаційного нагляду за льотною придатністю ПС, який несе відповідальність за повноту та якість виконання процедур схвалення та нагляду за організаціями, які за ним закріплені, та забезпечує взаємодію компетентного органу з організацією з ТО через керівника з якості цієї організації.

Сертифікат схвалення – документ, який виданий компетентним органом, за результатами сертифікації і засвідчує відповідність суб'єкта авіаційної діяльності вимогам авіаційних правил.

Процес схвалення організацій включає 5 етапів:

- попередня зустріч (Етап 1);
- офіційна подача заявки (Етап 2);
- оцінка поданої документації (Етап 3);
- проведення аудиту(-ів) (Етап 4);
- видача Сертифіката схвалення (Етап 5).

Офіційне листування з компетентним органом здійснюється на ім'я Голови Державіаслужби відповідальним керівником чи керівником з якості

організації з ТО. Результатом прийняття позитивного рішення щодо доцільності початку етапу попередньої зустрічі є лист-запрошення, який надсилається заявнику. Після отримання підтвердження про готовність заявника до попередньої зустрічі, відповідальна особа остаточно узгоджує (за телефоном або електронною поштою) з представником заявника час та склад керівників організації для проведення зустрічі у компетентному органі.

Проведення аудиту (Етап 4) включає у себе і підготовку до аудиту.

За умови виконання всіх вищезазначених етапів процесу схвалення, ведучий аудитор ініціює включення організації до щомісячного план-графіку проведення аудитів, беручи до уваги терміни, зазначені у план-графіку проведення робіт зі схвалення та річний план-графік постійного нагляду за організаціями (у випадку схвалення змін до діючого Сертифікату схвалення організації).

Для проведення аудиту призначається головний аудитор (як правило, ведучий аудитор) та члени групи аудиту.

На даному етапі Заявнику рекомендовано врахувати та обговорити з головним аудитором умови трансферу групи аудиторів від місця проживання до всіх заявлених місць проведення аудиту та, у зворотному напрямку (наприклад, наявність квитків на літак, потяг та інші види транспорту, оформлення необхідних віз та перепусток, умов проживання всіх представників групи аудиторів та ін.).

До початку аудиту (не менш ніж за 7 календарних днів) Заявнику надсилається лист з план-графіком проведення аудиту із зазначенням обсягу аудиту, точних дат та складу групи аудиторів.

Заявнику, в свою чергу, рекомендовано офіційним листом до Державіаслужби, підтвердити готовність організації з ТО до аудиту з поверненням узгодженого організацією з ТО план-графіку проведення аудиту як підтвердження, що вся інформація є зрозумілою. У разі неможливості прийняття групи аудиторів у визначений період Заявник, у письмовій формі з зазначенням вагомих підстав щодо перенесення періоду проведення аудиту, може запропонувати інший період. Державіаслужба розглядає можливість

зміни періоду проведення аудиту, але не гарантує у подальшому дотримання термінів, встановлених у план-графіку проведення робіт зі схвалення. б) Виконання аудиту

Аудит організації з ТО починається із зустрічі-відкриття з керівним персоналом організації та, за можливості, з Відповідальним керівником організації з метою визначення:

- керівного персоналу за напрямками;
- порядку проведення аудиту;
- порядку встановлення відповідності (невідповідності);
- порядку надання пояснень організацією;
- порядку надання доказових документів;
- узгодження оригіналу план-графіка (за необхідністю).

Узгоджений план-графік залишається у головного аудитора. У випадку відсутності відповідального керівника організації на зустрічі-відкритті, головний аудитор зустрічається з ним впродовж проведення аудиту.

Перед початком проведення аудиту організації з ТО необхідно забезпечити ознайомлення усіх представників групи аудиту з вимогами правил або інструкцій з техніки безпеки, що діють на виробничих базах або лінійних станціях.

На заключній зустрічі за результатами проведення аудиту, головний аудитор повідомляє про виявлені під час аудиту недоліки з метою впевненості, що вся інформація є зрозумілою а також, з метою надання організації можливості обговорення виявлених недоліків і терміну їх усунення.

Всі недоліки, що виявлені під час аудиту первинного схвалення не потребують класифікації на рівень 1 або 2, оскільки жодні дії не можуть вплинути на ще не виданий Сертифікат схвалення організації відповідно до вимог авіаційних правил.

Всі недоліки, виявлені під час аудиту, заносяться до рапорту з аудиту. У рапорті з аудиту всі аудитори групи аудиторів чітко (без двозначного тлумачення) за власним підписом зазначають виявлені недоліки за закріпленими напрямками, з посиланням на відповідний пункт вимог правил.

У термін, який не перевищує 10 робочих днів з дати завершення аудиту, оригінал рапорту з аудиту з супровідним листом надсилається заявнику. Заявник, в свою чергу, письмово підтверджує отримання листа поверненням до Державіаслужби підписаного їм рапорту з аудиту, чим засвідчує, що вся інформація, яка викладена у ньому є зрозумілою. Разом з цим Заявник надає на узгодження до Державіаслужби розроблений план коригувальних дій.

Для будь-якого недоліку, система якості організації повинна запропонувати план корегувальних дій, розроблений таким чином, що дозволяє ідентифікувати та задокументувати:

- 1) недолік;
- 2) причину появи такого недоліку;
- 3) відповідні невідкладні дії;
- 4) довгострокові превентивні заходи;
- 5) відповідні часові інтервали.

У разі виявлення, що запропоновані методи усунення недоліків є неприйнятними, головний аудитор заповнює у наданому плані розділ «Коригувальні дії не прийнятні» та план повертається заявнику листом на доопрацювання.

За позитивними результатами розгляду, заявник отримує лист разом з узгодженим планом коригувальних дій.

Для підтвердження усунення виявлених під час аудиту недоліків, заявнику рекомендовано офіційно направити до компетентного органу звіт щодо усунення недоліків з доказовими документами.

Після отримання від Заявника зазначеного вище звіту, головний аудитор перевіряє наданий пакет документів, аналізує його достатність та ефективність виконаних Заявником коригувальних дій. За позитивними результатами розгляду, компетентний орган направляє Заявнику лист.

У разі не прийняття заходів щодо усунення недоліків, ДАСУ/ГУДАУ листом повідомляє про це Заявника із зазначенням причин щодо їх повернення. При цьому, кінцева дата усунення недоліків залишається незмінною, тобто, такою, що встановлена у рапорті з аудиту.

Всі коригувальні дії щодо усунення виявлених під час аудиту схвалення недоліків, виконуються у період, що не перевищує 3 місяці від дати закінчення аудиту. Порушення цього терміну є підставою для відхилення заявки на отримання схвалення організації. При чому, період 3 місяці складається з: періоду 2 місяці –це час на усунення недоліків Заявником та періоду 1місяць – це час, який надається компетентному органу для аналізу коригувальних дій.

У разі неприйняття будь-яких з них, компетентний орган повідомляє про це заявника з зазначенням остаточної дати усунення недоліків. В залежності від рівня недоліків та запропонованих коригувальних дій, а також з метою перевірки повноти усунення недоліків, компетентний орган може ініціювати проведення повторного аудиту.

За умови встановлення відповідності Заявника вимогам авіаційного законодавства, головний аудитор приймає рішення щодо переходу на наступний етап процесу схвалення організації - видачу Сертифіката схвалення.

3.2. Постійний нагляд за сертифікованою організацією

Постійний нагляд - сукупність контрольних дій, які здійснюються Державіаслужбою, для того щоб переконатися, що організації, які мають чинний Сертифікат схвалення організації, систематично та безперервно виконують взяті на себе обов'язки, відповідають умовам схвалення. Цей термін відповідає визначенню «supervision», який використовується у міжнародній авіаційній термінології.

Постійний нагляд за організацією з ТО виконується протягом 24місяців у відповідності з планом-графіком постійного нагляду на вказаний період.

Прийнятна періодичність планових аудитів при постійному нагляді не рідше 1раз на рік – з дати видання Сертифіката схвалення або з дати останнього його перегляду.

На підставі обґрунтованих причин, компетентний орган може вносити зміни до періодичності нагляду за організаціями. Критерії, на підставі яких може змінитися період аудитів:

- позапланові аудити/ усунення недоліків;

- схвалення змін;
- інциденти;
- за рішенням Голови компетентного органу;
- організація, в якій працює понад 500 осіб;
- за виробничою необхідністю компетентного органу з обґрунтованих підстав.

Ведучий аудитор, не менш ніж за 7 календарних днів до початку аудиту, надсилає до організації з ТО лист з план-графіком проведення аудиту. Заявнику, рекомендовано перевірити свою готовність до аудиту відповідно до питань контрольних карток за напрямками, що зазначені в план-графіку, та направити офіційним листом до Державіаслужби підтвердження готовності до аудиту.

Разом з листом повернути узгоджений Заявником план-графік проведення аудиту та заповнені контрольні картки як підтвердження, що вся інформація є зрозумілою.

За умови неможливості проведення аудиту в зазначений у листі Державіаслужби період, організація з ТО має можливість офіційним листом запропонувати інший період проведення аудиту з обґрунтуванням підстав щодо такого перенесення.

У разі виникнення такої ситуації, компетентний орган розглядає можливість проведення планового аудиту у такий період, але не може гарантувати у даному випадку щодо дотримання встановленого терміну у план-графіку постійного нагляду на відповідний 24місячний період.

ДАСУ/ГУДАУ приймає остаточне рішення щодо необхідності такого перенесення. У разі повторної відмови організації від проведення планового аудиту, компетентний орган, класифікує цей випадок як неможливість організації виконувати вимоги правил та призупиняє чинність дії Сертифіката схвалення у встановленому порядку.

Недоліки поділяються на:

- а) недолік рівня 1 – це будь-яка істотна невідповідність вимогам АПУ, яка знижує стандарт безпеки і становить серйозну загрозу безпеці польотів.

б) недолік рівня 2 – це будь-яка невідповідність вимогам АПУ, яка може знизити стандарт безпеки і ймовірно становить серйозну загрозу безпеці польотів.

В період виконання робіт з підтримання схвалення, недоліки рівня 1 усуваються негайно, або в мінімально встановленні Державаслужбою терміни. Недоліки рівня 2 рекомендовано усунути не пізніше терміну, який зазначений у рапорті з аудиту.

Усі недоліки попереднього аудиту усуваються організацією до початку наступного аудиту. Повторне виявлення будь-яких недоліків з попереднього аудиту класифікуються як недоліки за рівнем 1.

За позитивним результатом аналізу пакету документів з усунення недоліків за рапортом з аудиту, компетентний орган надсилає до організації лист.

При виявленні недоліку рівня 1, аудитор, за погодженням з керівництвом Державіаслужби, застосовує до організації санкції відповідно до вимог статті 127 Повітряного кодексу України та компетентний орган, вживає заходів із часткового обмеження або повного призупинення чинності дії наданого організації Сертифіката схвалення.

3.3. Підтримання схвалення

Останній з планових аудитів має бути проведений не пізніше, ніж за два місяці перед датою закінчення 24-місячного періоду чинності схвалення організації з ТО.

Позапланові аудити виконуються за дорученням Голови компетентного органу в наступних випадках:

- отримання офіційно наданої від юридичної або фізичної особи інформації про незастосування або невідповідне застосування схваленою організацією стандартів, що вимагаються авіаційним законодавством;

Анонімну інформацію компетентний орган не розглядає.

- очевидних ознак погіршення фінансового стану сертифікованої організації, що може призвести до зниження рівня якості схвалених послуг.

Позапланові аудити не замінюють проведення планових аудитів, а є лише їхнім достроковим доповненням у вказаних вище специфічних випадках.

Про виконання позапланового аудиту організація повідомляється за 7 днів до прийнятої дати його початку. Зазначається термін позапланового аудиту і його обсяг, а також, призначається термін установчої наради.

Підтвердженням підтримання умов схвалення та початку чергового 24-х місячного періоду нагляду за діяльністю організації, є лист-повідомлення компетентного органу разом з план-графіком постійного нагляду на наступний період.

РОЗДІЛ 4. ВИЯВЛЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ФАКТОРІВ І ОЦІНКА РИЗИКУ

Управління факторами ризику для діяльності коледжу є ключовим компонентом процесу управління якістю, що охоплює оцінку і зменшення факторів ризику, пов'язаних з наслідками факторів небезпеки, що загрожують виробничим можливостям авіакомпанії, до найменшого практично можливого рівня.

Метою управління факторами ризику для якості є створення основи для збалансованого розподілу ресурсів між усіма оціненими факторами ризику і тими факторами ризику, які можна практично контролювати і зменшити.

4.1. Виявлення факторів небезпеки

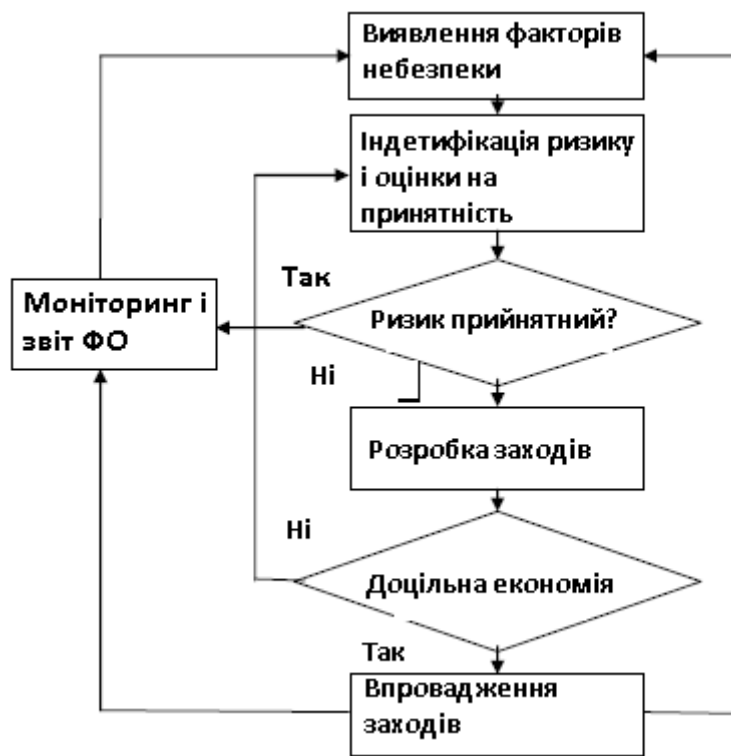
Основним завданням виявлення небезпечних факторів і оцінки факторів ризику є забезпечення безпеки польотів та якості. Небезпечні події явно свідчать про наявність проблем в даному виді діяльності і, таким чином, дають можливість отримати важливі уроки. Тому їх необхідно розслідувати, щоб з'ясувати джерела небезпеки, піддають ризику діяльність авіакомпанії.

Цей процес передбачає вивчення всіх факторів, включаючи організаційні чинники і людський фактор, які відіграли певну роль у виникненні такої події.

Фактор небезпеки може бути присутнім в будь-яких ситуаціях або умовах, здатних привести до несприятливих наслідків, які визначаються як потенційний результат фактора небезпеки. Заподіює шкоду фактора небезпеки

матеріалізується через наслідки. Тому в ході аналізу факторів небезпеки виявлених в процесі експлуатації аналізуються всі можливі наслідки фактора небезпеки, а не тільки найбільш очевидні і негайні.

Загалом роботу з ризиками можна оцінити за наступною схемою:



Джерела інформації для виявлення факторів можуть бути як внутрішні, так і зовнішні.

До внутрішніх відносяться: аналіз польотних даних; рапорти по виявленим небезпечних факторів (Hazard Reports); добровільні повідомлення персоналу з ТО; аналіз стану якості і тенденцій ТО; аудити стану безпеки і якості при ТО; програми контролю діяльності в штатних умовах (LOSA); внутрішні розслідування та вивчення причин подій.

До зовнішніх відносяться: звіти за результатами розслідування АП; державна система обов'язкових повідомлень про АП; державна система добровільних повідомлень; державний нагляд і контроль якості; система обміну даними в області якості. В системі управління якістю ТОВ «АВІА» чинники небезпеки виявляються як процес безперервно за допомогою ряду різних можливих джерел.

У коледжі існує систематизований підхід до виявлення небезпечних факторів, який забезпечує максимальну визначення всіх потенційних джерел

небезпеки. До методів, що гарантує такий систематизований підхід, віднести наступні методи:

a) Ведення журналу обліку чинників небезпеки, на основі реально виявлених чинників небезпеки з оцінкою ризику і заходів по його зменшенню.

b) Груповий аналіз. Використання групових нарад для аналізу небезпечних чинників.

c) Подання інформації щодо виявлених факторів небезпеки Керівництву авіакомпанії.

У нараді експертів з виявлення небезпечних факторів бере участь досвідчений експлуатаційний і технічний персонал авіакомпанії і зазвичай нарада проводиться у вигляді організованого групового обговорення. Керує груповими обговореннями координатор, цю роль виконує керівник за якістю. В авіакомпанії ТОВ «АВІА» створена і працює група контролю якості, склад якої затверджено наказом директора.

4.2. Види факторів небезпеки

У сфері виробничої діяльності авіакомпанії можуть бути присутніми наступні фактори небезпеки:

Фактори планування, включаючи проектування обладнання та розробку завдань;

Процедури і експлуатаційна практика, включаючи документацію і контрольні карти і їх апробація в реальних експлуатаційних умовах;

Зв'язок, включаючи відповідні засоби, термінологію і мову;

Кадрові чинники, такі, як політика компанії в області найму, підготовки та оплати праці;

Організаційні чинники, такі, як сумісність виробничих цілей і цілей забезпечення якості, виділення ресурсів, експлуатаційна напруженість.

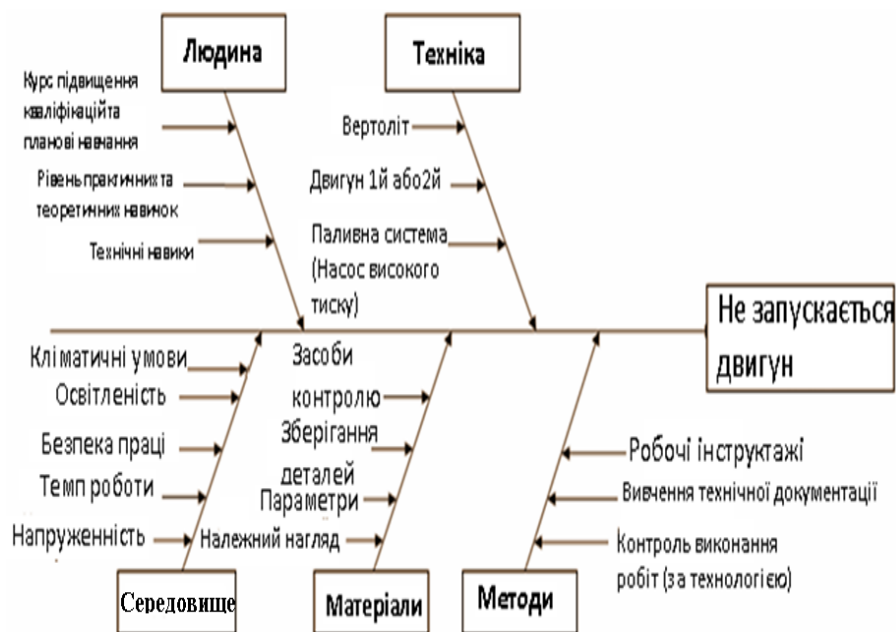
Фактори виробничого середовища, такі, як шум і вібрація, температура, освітлення і наявність захисних засобів і спецодягу;

Фактори нормативного нагляду, включаючи можливість застосування і обов'язковість виконання нормативних положень, сертифікацію обладнання, персоналу та процедур; і адекватність наглядових перевірок;

Захисні засоби, що включають такі чинники, як забезпечення адекватних систем виявлення і попередження, толерантність обладнання до помилок і ступінь, в якій обладнання захищене від відмов.

Людський фактор з урахуванням стану здоров'я та фізических можливостей співробітників.

Що схематично можна зобразити таким чином:



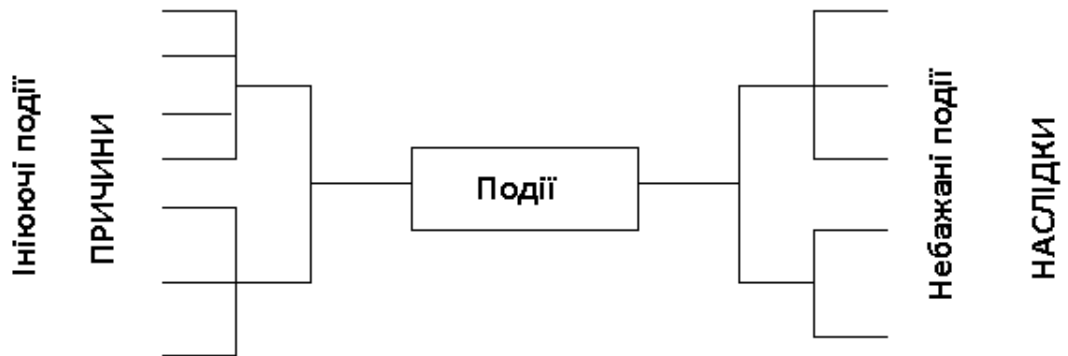
4.3. Шляхи виявлення небезпечних факторів

Небезпечні фактори можуть бути розпізнані в результаті фактичних небезпечних подій (події або інциденти), або вони можуть бути встановлені за допомогою проактивних і прогностичних методів, спрямованих на виявлення джерел небезпеки, перш ніж вони призведуть до таких подій.

Просте графічне зображення сценарію діагностичного дерева можна уявити таким чином:

Дерево несправностей (FTA)

Дерево подій (ETA)



У базовому Керівництві з управління безпекою від ІСАО є три контури управлінням ризиками в авіакомпанії. Вони виглядають таким чином:



4.4. Оцінка факторів ризику

Після підтвердження наявності небезпечного фактора проводиться його аналіз. Для аналізу, встановлення ступеня важливості і документального оформлення виявлених небезпек в коледжі використовується чотирьохступеневий процес. Метою даного аналізу є визначення необхідності додаткової інформації, і виявлення чинників, що лежать в основі недостатнього рівня безпеки, а також складання обґрунтованого висновку. Ці аналізи застосовуються як в якісній, так і в кількісній аналітиці.

Для оформлення аналізу використовується наступний алгоритм дій:

1. Визначається загальний фактор небезпеки, щоб спростити процедуру дослідження і виявлення тенденцій;
2. Загальний фактор небезпеки розбивається на ряд специфічних компонентів, кожен з яких має свій ряд причин виникнення;
3. Визначається і документально фіксується основна причина виникнення небезпеки або несправності перш, ніж розробляти довгостроковий комплекс заходів щодо їх усунення;
4. Зв'язуються небезпеки і їх потенційні наслідки і ризики для полегшення прийняття рішення керівництвом і розробки коригувальних заходів.

Аналіз небезпечного фактора проводиться для оцінки його потенційної можливості завдання шкоди. Таке джерело небезпеки передбачає розгляд таких аспектів аналізу:

Ступінь імовірності події того, що даний небезпечний фактор призведе до виникнення небезпечного події.

Ступінь серйозності події потенційних несприятливих наслідків або результат небезпечної події.

Ризик це і є ступінь імовірності виникнення цієї небезпечної події додана на ступінь серйозності несприятливих наслідків цих подій.

Ризик являє собою оціночну можливість виникнення несприятливих наслідків в результаті дії фактора небезпеки. Це імовірність того, що потенційні можливості небезпечного фактора заподіяти шкоду, реалізуються.

Ця оцінка ризику передбачує врахування як імовірності, так і ступеня тяжкості різних несприятливих наслідків. Або іншими словами, визначається потенційний збиток в данному випадку. При проведенні оцінки ризику важливо усвідомлювати різницю між небезпечними чинниками (певної заподіяної шкоди) і ризиком (імовірність заподіяння шкоди протягом певного періоду).

Так як наслідки небезпечних ситуацій або самих станів, що загрожують безпеці та якості робот при ТО АТ, тоді вони будуть оцінюватися за критеріями імовірності і серйозності, наступним кроком в процесі взяття під контроль

наслідків небезпечних ситуацій, що загрожують діяльності певної роботи на вертольоті, є оцінка наслідків загрози. Саме цей процес відомий як оцінка прийнятності ризику.

Цей процес має двоступенне поняття. По-перше, необхідно отримати комплексну оцінку загрози діяльності. Це відбувається шляхом поєднання або порівнювання таблиць імовірності і серйозності загрози діяльності в матрицю оцінки ризиків. По-друге, індекс загрози ризику, отриманий з матриці оцінки ризиків, повинен бути поміщений в матрицю прийняття рішень в умовах загрози діяльності.

4.5. Стратегії контролю ризику

На фінальному етапі процесу прийняття під організаційний контроль факторів ризику для діяльності, пов'язаних з наслідками небезпечної події або стану використовуються три основні стратегії для контролю. А саме для зменшення факторів ризику для діяльності коледжу:

а) Запобігання ризику це операційна діяльність авіакомпанії яка припиняється, якщо фактори ризику для діяльності організації перевищують вимоги від продовження цієї операційної діяльності. До прикладів стратегії по уникненню ризику відносяться:

1) скасування польотів на аеродром, який оточений складним рельєфом місцевості і не обладнаний необхідними засобами. 2) Скасування польотів в повітряному просторі який не оснащений спеціальним обладнанням для повітряних суден.

б) Зниження ризику це є частота операцій або вигляду діяльності авіакомпанії яка повинна зменшуватися або потрібно вдаватися до дій для зменшення масштабу наслідків прийнятних факторів ризику. А також превентивні заходи. До прикладів стратегії по зменшенню ризику відносяться:

1) виконання ТО при несприятливих кліматичних умовах або без споруджень оснащених засобами для якісного ТО. 2) Огляд вертольотів під час випуску до польотів, заборонено без спеціального оснащенням інструментів та засобами аеродромного забезпечення (спеціальним та додатковим обладнанням).

с) Ізолювання тенденції до ризиків. Вживаються ці заходи для того, щоб локалізувати вплив наслідків факторів небезпеки або створення середовища для захисту від них. Приклад стратегії, заснованої на ізоляції схильності до ризику, можна віднести:

1) Польоти на даному аеродромі, оточений складним рельєфом місцевості і без необхідних коштів, виконуються тільки повітряними судами, що облаштовані спеціальними навігаційними обладнаннями.

2) Не оснащеними обладнаннями для зберігання та транспортуванням під час ТО.

Ризик необхідно знижувати до "найменшого практично можливого рівня". Означає, що ризик повинен бути співмірний з факторами часу, витрат і труднощів у вживанні заходів по зменшенню або усуненню даного ризику. У тих випадках, коли показник прийнятності ризику було віднесено до категорії неприйнятних, необхідно вжити заходів контролю - чим вище рівень ризику, тим вище терміновість таких заходів. Рівень ризику може бути знижений шляхом зменшення ступеня серйозності потенційних наслідків, зниження ймовірності настання події або зменшення ступеня схильності до цього ризику. Оптимальне рішення може бути різним у залежності від місцевих умов і потреб. При формулюванні дієвих заходів безпеки необхідно розуміння рівня адекватності існуючих засобів захисту.

Одним з найважливіших компонентів будь-якої системи якості будуть діючі засоби для захисту персоналу, майна або навколишнього середовища. Такі засоби захисту можуть використовуватися з метою:

- a) як можна більше зменшити можливість виникнення небажаних подій.
- b) зменшення ступеня серйозності наслідків, пов'язаних з будь-якими небажаними подіями.

Ці засоби захисту можна розділити на три категорії, а саме:

- a) Технічний

Ці заходи усувають ризик для діяльності шляхом запровадження технічних заходів, наприклад забезпечення блокування тієї чи іншої системи на борту ПС для запобігання її несанкціонованого включення.

- b) Рівень та підготовка персоналу

Персонал слід навчити, як можна впоратися з ризиком для діяльності, пов'язаних з наслідками небезпеки, наприклад, за рахунок додаткової попереджачої сигналізації, оновлених контрольних карт.

с) Нормативні вимоги до персоналу

Коректують систему шляхом введення більш строгих експлуатаційних правил для зниження ризику для діяльності до контрольованого рівня.

При виборі варіантів зменшення ризику в авіакомпанії враховується, що не всі вони мають однаковий потенціал в справі зниження рівня ризику. Перш ніж можна буде прийняти те чи інше рішення, проводиться оцінка ефективності кожного варіанту. Для визначення оптимального рішення розглядається весь діапазон можливих заходів контролю і компромісів між різними заходами. Кожен запропонований варіант зменшення ризику аналізується з урахуванням таких аспектів, як:

а) Ефективність забезпечення зменшення або усунення виявлених факторів ризику. Якою мірою пропоновані варіанти зменшують ризик.

b) Витрати та вигоди.

c) Практичність.

d) Переконливість.

e) Прийнятність для кожного учасника.

f) Здійсненність.

g) Довговічність.

h) Залишкові фактори ризику.

i) Виникнення додаткових факторів ризику.

Наміром опису специфічних ризиків компанії є збір інформації по відомим ризикам, які існують, оцінка засобів контролю, застосованих для усунення та зменшення цих ризиків. Опис специфічних ризиків допомагає сформулювати управління ризиками. Опис ризиків, показаний на карті, на якій нанесені контури підвищеної небезпеки. Це зможе підвищувати інформованість, та прямий розподіл ресурсів, а також покращувати ключову діяльність системи.

Огляди стану безпеки є основним елементом контролювання змін і має чітко виражену мету, пов'язану зі змінами.

Оцінка стану безпеки проводиться комісією з безпеки, яка вивчає ефективність здійснення наступних заходів з управління безпекою діяльності авіакомпанії в рамках пропонованих змін:

- a) виявлення факторів небезпеки і зменшення факторів ризику для діяльності;
- b) аналіз стану безпеки;
- c) сфери відповідальності керівництва;
- d) підготовленість персоналу;
- e) підготовленість технічних засобів;
- f) дії при виникненні нештатних ситуацій.

ВИСНОВКИ

В даній дипломній роботі, проведений аналіз системи управління якістю Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ, оцінені та класифіковані ризики, з якими стикається навчальний заклад у своїй діяльності. Крім того згідно законодавчих актів, чинних стандартів, гармонізованих з міжнародними стандартами ISO, ICAO, EASA, а також згідно чинних авіаційних правил та вимог Part – 145 (147; М; 66) та Повітряного Кодексу України. Проаналізовано нормативно – технічна документація.

Поставлені і вирішені наступні задачі: створення досконалої СУЯ, яка буде мати достатнє функціонування для постійного підвищення теоретичних знань та практичних навичок персоналу згідно авіаційних правил України; впровадження якісного контролю технічного стану ПС в процесі експлуатації з метою своєчасного попередження можливих відмов і несправностей; проведення аналізу невідповідності; проведення планових та позапланових аудитів та навчань задля безпеки польотів на вертольотах; створення досконалої СУЯ, яка повинна функціонувати на базі постійного підвищення

теоретичних знань та практичних навичок персоналу коледжу, задля якісного та чіткого виконання завдань поставлених перед коледжем.

Встановлено принципи управління якістю коледжу :

- Орієнтація на якість:

Організація повинна якісного виконувати свою роботу для безпеки польотів.

- Чітке керівництво:

Керівники встановлюють чітку мету та задачі для діяльності якості організації, вони також повинні створювати та підтримувати таке внутрішнє середовище, при якому працівники можуть повністю бути залучені до виконання різноманітних завдань, що будуть поставлені перед організацією.

- Залучення сертифікованого та гідним чином навченого персоналу.

Персонал повинен на всіх рівнях створювати основу організації, і дане їх залучення дасть змогу використовувати їхні здібності та професійні навички на користь організації.

-Процедурний та процесний підхід:

Якісне досягання результату ефективніше, якщо діяльністю та пов'язаними з нею ресурсами управляють як процесом.

- Систематичний та якісний підхід до управління:

Знаходження, порозуміння та управління взаємопов'язаними процесами системи, яка сприятиме якісній організації, результативнішому та ефективнішому досягненні цілей, поставлених перед коледжем.

- Постійне вдосконалення та поліпшення роботи:

Постійне покращення та поліпшення діяльності самої організації в цілому слід потрібно вважати незмінною метою коледжу.

- Вчасне прийняття рішень:

Якісні і результативні рішення повинні прийматися на підставі проведених аналізів польотних даних та інформації в екіпажів.

Саме ці принципи у випадку їх керівництва у системі якості, утворюють основу всіх керівництв та процедур коледжу. Організованість робіт по забезпеченню якості даного проекту включає: визначення та оприлюднення

робіт, які необхідні для досягнення потрібного рівня якості в організації; визначення відповідальних за здійснення поставлених робіт; поділ робіт на функціонуючі частини; визначення старших та виконавців по кожній із поставлених задач; створення внутрішнього зв'язку між різними роботами.

Після аналізу результатів аудитів, проведених за 2023 рік, можна з упевненістю сказати, що найчастіше до виникнення ризиків ведуть такі чинники, як:

- а) відсутність інформації, яка вимагається для роботи;
 - б) відсутність потрібних інструментів і обладнання;
 - в) конструкторські;
 - г) підвищені вимоги до технічних знань і навичок;
 - д) особистісні чинники, що впливають на працездатність окремого працівника;
 - е) негативні фактори навколишнього середовища або робочого місця;
 - ж) організаційні чинники, наприклад, несприятлива обстановка в організації;
- з) слабе керівництво і недостатньо суворий нагляд і контроль.

Ризики необхідно знижувати до "найменшого практично можливого рівня". А саме це означає, що ризик повинен бути співмірний з факторами часу, витрат і труднощів у вживанні заходів по зменшенню або усуненню даного ризику. Тому в роботі були наведені такі приклади стратегій по зменшенню ризику відносяться:

1) Виконання роботи при сприятливих кліматичних умовах або із спорудженням укриттів, оснащених засобами для якісної роботи персоналу.

2) Забезпечення інструментом, засобами аеродромного забезпечення (спеціальний автотранспорт, балони, компресори, підігрівачі), офісною технікою і т.п.

3) Контроль за веденням записів, що вимагаються для контролю виконання роботи або, що несуть інформацію щодо того, які процеси, в якій послідовності та з якою періодичністю мають виконуватися.

4) Підготовка персоналу (його слід навчити, як можна впоратися з ризиком під час виконання роботи), з наслідками, пов'язаними з ризиками.

5) Проводити періодичні навчання та інструктажі задля попередження появи ризиків під час виконання обов'язків.

Головною політикою в області якості коледжу є:

- Головним пріоритетом є забезпечення безпеки;

- Інтереси безпеки в коледжі завжди пріоритетні перед комерційними інтересами;

- Обов'язковістю всього персоналу коледжу являється усвідомлення відповідності їх діяльності діючим процедурам, стандартам якості і забезпечення безпеки;

- Коледж гарантує звіт впливу «людського фактора» в експлуатаційних процесах і проведення неперервної підготовки персоналу в цій сфері;

- Коледж гарантує створення для свого персоналу умов, стимулюючих добровільне сповіщення про дефекти, помилки під час виконання роботи і інцидентах при виконанні ТО та польотів на вертольотах;

- Гарантує виділення необхідних людських та матеріальних ресурсів з ціллю виконання експлуатаційної діяльності і робіт, функціонування системи якості належним чином;

- Реалізацію заходів, направлених на усвідомлення всім персоналом необхідності в співробітництва с аудиторами коледжу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Офіційний веб-сайт Міжнародної організації цивільної авіації (ICAO) / [Електрон-ний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.icao.int>.
2. Офіційний веб-сайт Європейського Агентства з безпеки авіації(EASA) / [Електрон-ний ресурс]. - Режим доступу: <https://www.easa.europa.eu>.
3. Повітряний кодекс України (3167-12).
4. Конвенция о международной гражданской авиации (Doc 7300/9) – 9-е изд. – ICAO, 2006. – 51 с.
5. ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги.
6. ДСТУ ISO 9004:2012 Управління задля досягнення сталого успіху організації. Підхід на основі управління якістю.
7. ДСТУ ISO 19011:2012 Настанови щодо здійснення аудитів систем управління.
8. Білокур І. П. Основи сертифікації персоналу з неруйнівного контролю : навч. посібник / І. П. — К. : НАУ, 2015. — 356 с.
9. ДСТУ ISO 19011:2012 Настанови щодо здійснення аудитів систем управління.
10. ДСТУ ISO 31000:2018 Менеджмент ризиків. Принципи та настанови (ISO 31000:2018, IDT).
11. Повітряний кодекс України (3167-12).
12. Кривов Г.А. Система управління качеством производства авиационной техники / Г.А. Кривов, В.А. Матвиенко, В.А. Резников. – К.: Техніка, 2008. – 272с.
13. Наказ Державіаслужби від 24.07.2019 р. №523 «Про затвердження методичних рекомендацій щодо процедури сертифікації та нагляду за організаціями з управління підтриманням льотної придатності до Правил з підтримання льотної придатності (Part-M)».
14. Наказ міністерства транспорту та зв'язку України від 06.03.2019 р. №286 «Про затвердження Правил схвалення організацій з технічного

обслуговування (Part-145) та затвердження змін до Правил сертифікації організацій з технічного обслуговування авіаційної техніки».

15. Наказ міністерства транспорту та зв'язку України від 06.03.2019 р. №286 «Про затвердження Правил схвалення організацій з підготовки до технічного обслуговування (Part-147) та затвердження змін до Правил сертифікації організацій з технічного обслуговування авіаційної техніки».

16. Інструкції, положення, накази Державної авіаційної служби України.
Режим доступу: <https://avia.gov.ua/>

17. Веб-сайт документації з авіаційної тематики / [Електронний ресурс]. -
Режим дос-тупу: <http://aviadocs.com>.

18. Волынский В. Ю. Методы контроля качества в сфере авиационной безопасности –М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008. –103 с.

19. Управління якістю : [підр.] / П.П. Вороб'єнко, І.В. Станкевич, Є. М. Стрельчук, О. І. Глухова. – Одеса: ОНАЗ, 2014. – 376 с.

20. ДСТУ ISO 31000:2014 Менеджмент ризиків. Принципи та керівні вказівки.

21. Правила сертифікації експлуатантів, затверджені наказом Державіаслужби від 20.09.2005 р. №684.

22. Правила сертифікації служб авіаційної безпеки, затвердженінаказомДержавіаслужбивід 02.06.2006 р. № 397.

23. Нормативно-правові акти з питань правового регулювання в галузі цивільної авіації [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.avia.gov.ua/uploads/documents/10824pdf>.

24. Методичні рекомендації щодо прийнятих методів встановлення відповідності та керівний матеріал (АМС&GM) до правил схвалення організацій з технічного обслуговування (Part-145), затверджені наказом Державіаслужби від 05.09.2011 р. №215.

25. Методичні рекомендації щодо прийнятих методів встановлення відповідності та керівного матеріалу (АМС&GM) до Правил з підтримання льотної придатності (Part-M), затверджені наказом Державіаслужби України від 29.12.2012 р. №880.