

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Факультет системи управління літальних апаратів

Кафедра інтелектуальних вимірювальних систем та інженерії якості

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи

магістра

(освітній ступінь)

на тему «Розробка системи управління якістю транспортного відділу.
Удосконалення процесу управління протоколами.»

XAI.303.368a2.25B.175. 1802005 ПЗ

Виконав: студент 6 курсу групи № 368a2
Спеціальність 175, «Інформаційно-
вимірювальні технології»
Освітня програма «Якість, стандартизація та
сертифікація»
Шенкаренко С.В.
Керівник: Михайлов А.Г.
Рецензент: Складов В.В.

Харків – 2025

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Факультет систем управління літальними апаратами

(повне найменування)

Кафедра інтелектуальних вимірювальних систем та інженерії якості

(повне найменування)

Рівень вищої освіти другий(магістерський)

Спеціальність 175 «Інформаційно-вимірювальні технології»

(код та найменування)

Освітня програма «Якість, стандартизація та сертифікація»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

(підпис)

(ініціали та прізвище)

«___» _____ 20___ р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Шенкаренку Сергію Володимировичу

(прізвище, ім'я та по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи «Розробка системи управління якістю транспортного відділу. Удосконалення процесу управління протоколами».
керівник кваліфікаційної роботи Михайлов А.Г, к.т.н., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом Університету № _____ від «___» _____ 2024 року

2. Термін подання студентом кваліфікаційної роботи 13.02.2025

3. Вихідні дані до роботи: Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи магістра повинна містити 80 – 120 сторінок друкованого тексту, 4 – 11 рисунків – графіків та схем, таблиці, перелік посилань, висновки.

4. Зміст пояснювальної записки (перелік завдань, які потрібно розв'язати) дослідити загальну інформацію щодо організації, її структури продукції та послуг, що здійснюються; визначити сферу застосування системи управління якістю; розробити політику й цілі у сфері якості; розподілити відповідальність за процеси системи управління якістю;

5. Перелік графічного матеріалу організаційна структура.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Основний розділ	Михайлов А.Г, к.т.н., доцент	07.12.24	

Нормоконтроль _____ В. А. Заболотний «___» _____ 20___ р.
(підпис) (ініціали та прізвище)

7. Дата видачі завдання «07» грудня 2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів кваліфікаційної роботи	Примітка
1	Вступ	02.02.2025	
2	Опис загальної інформації про організацію, її структури та послуг, що нею здійснюються	21.12.2024	
3	Аудит системи управління якістю	4.01.2025	
4	Розробка системи управління якістю транспортного відділу ННЦ ХФТУ	11.01.2025	
5	Документована методика	28.12.2024	
6	Економічна частина	18.01.2025	
7	Підведення підсумків (висновок, реферат, бібліографія)	09.02.2025	
8	Рецензування	13.02.2025	
9	Захист дипломної роботи	18.02.2025	

Студент

(підпис)

Шенкаренко С.В.
(ініціали та прізвище)

Керівник кваліфікаційної роботи

(підпис)

А. Г. Михайлов
(ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1 АУДИТ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ	8
1.1 Програма аудиту адекватності системи управління якістю	8
1.2 Аудит адекватності системи управління якістю	9
1.2.1 План аудиту адекватності ННЦ ХФТУ	10
1.2.2 Формулювання спостережень з аудиту адекватності	12
1.2.3 Формулювання невідповідностей з аудиту адекватності	13
1.2.4 Аналіз причин невідповідностей, виявлених під час аудиту адекватності системи управління якістю	13
1.2.5 Розроблення коригувальних дій для усунення причин невідповідностей, виявлених під час аудиту адекватності системи управління якістю	15
1.3 Аудит відповідності системи управління якістю вимогам ДСТУ ISO 9001	17
1.3.1 План аудиту відповідності системи управління якістю транспортного відділу ННЦ ХФТУ	17
1.3.2 Формулювання спостережень з аудиту відповідності	19
1.3.3 Формулювання невідповідностей з аудиту відповідності системи управління якістю	19
1.3.4 Аналіз причин невідповідностей, виявлених під час аудиту відповідності системи управління якістю	20
1.3.5 Розроблення коригувальних дій для усунення причин невідповідностей виявлених під час аудиту відповідності системи управління якістю	21
2 РОЗРОБКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ТРАНСПОРТНОГО ВІДДІЛУ ННЦ ХФТУ	23
2.1 Опис організації	23
2.1.1 Загальні положення	23
2.1.2 Завдання транспортного відділу ННЦ ХФТУ	23
2.1.3 Структура	23
2.1.4 Функції транспортного відділу ННЦ ХФТУ	24
2.1.5 Взаємовідносини транспортного відділу з іншими підрозділами підприємства	25
2.1.6 Права	27
2.1.7 Відповідальність	28
2.1.8 Посадові інструкції	28
2.2 Опис продукції	33

2.2.1	Якість транспортних послуг	34
2.2.2	Характеристики якості транспортних послуг	36
2.3	Політика в галузі якості транспортного відділу ННЦ ХФТУ	40
2.4	Опис системи управління якістю	41
3	ДОКУМЕНТОВАНА МЕТОДИКА	54
3.1	Системний підхід	54
3.2	Документована методика «Керування протоколами	56
4	ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	63
4.1	Фінансові міркування з приводу системи управління якістю	63
4.2	Визначення витрат на якість	64
4.3	Визначення діяльності та робіт, пов'язаних з якістю	65
4.4	Класифікація витрат на якість	65
4.5	Звіт про витрати на якість	71
4.6	Графічне представлення витрат на якість	71
4.7	Висновки та рекомендації	73
	ВИСНОВОК	74
	ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	75
	АНОТАЦІЯ	76
	ДОДАТОК А	79
	ДОДАТОК Б	90
	ДОДАТОК В	91
	ДОДАТОК Г	92

ВСТУП

Наслідком зростаючої конкуренції на ринку товарів і послуг є підвищення рівня вимог клієнтів. За таких умов розвиток будь-якої компанії, орієнтованої на обслуговування великої кількості споживачів, має бути дуже динамічним. Його метою є надання послуг, якість та обсяг яких відповідатимуть очікуванням клієнтів. Цілком імовірно, що навіть фірмі, яка домоглася на ринку найвищого рівня сервісу і застигла на мить у добродушному спогляданні перспектив і можливостей, що відкриваються, у підсумку доведеться побачити спини конкурентів, які обганяють і стрімко віддаляються. Регулярні дослідження переваг економічно активних груп споживачів показують поступову зміну критеріїв вибору послуги. Безсумнівно, низька ціна і висока якість товару, як і раніше, є найважливішими в цьому списку, проте вони вже не просто бажані, а скоріше обов'язкові для конкурентоспроможної послуги. Сьогодні споживачі дедалі частіше звертають увагу на додаткові критерії, такі як терміни доставки, можливість отримання замовленого товару в чітко обумовлений час, а також якісний інформаційний супровід процесу виконання замовлення.

Очевидно, що нині стандарти обслуговування стають більш жорсткими, і від здатності відповідати їм залежатиме становище компанії на ринку.

Системи управління якістю можуть допомогти організації задовольнити запити споживачів, отже, бути конкурентоспроможною.

Для задоволення потреб замовника необхідно, щоб організації мали систему управління якістю (далі СУЯ), яка відповідала б вимогам стандартів ISO серії 9000, оскільки тільки така система управління якістю гарантує споживачеві стабільність якості та надійність продукції.

У даній дипломній роботі розробляється система управління якістю для транспортного відділу Національного наукового центру Харківського фізико-технічного університету (далі ННЦ ХФТУ), що є самостійним структурним підрозділом даної організації. Також розробляється основний документ системи управління якістю - «настанова з якості», яка містить узгоджену інформацію як внутрішнього, так і зовнішнього використання про наявну в організації систему

управління якістю. Керівництво з якості транспортного відділу (далі ТО) має містити в собі, зокрема: політику в галузі якості, матрицю розподілу відповідальності за елементи СУЯ. У спеціальній частині дипломної роботи - розробити документовану методику управління протоколами. Також проводять аудит на адекватність і на відповідність СУЯ, за результатами якого формуються невідповідності та пропонуються коригувальні дії; розглядаються витрати на якість для цього відділу і фактори безпеки життєдіяльності та цивільної оборони.

Це розроблення може мати практичну цінність для обраної організації, зважаючи на відсутність системи управління якістю в транспортному відділі.