

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
Національний авіаційний університет
Інститут інформаційно-діагностичних систем
Кафедра інформаційно-вимірювальних систем

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор



М. Кулик
2011р.



Система менеджменту якості

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

**“Управління якістю у вимірювальних та
випробувальних лабораторіях”**

(за кредитно-модульною системою)

Галузь знань: 0510 “Метрологія, вимірювальна техніка та
інформаційно-вимірювальні технології”
Напрямок підготовки: 6.051001 “Метрологія та інформаційно-
вимірювальні технології”

Курс – 4 Семестр – 7

Аудиторні заняття – 34 Диференційований залік – 7 семестр
Самостійна робота – 38
Усього (годин/кредитів ECTS) – 72/2

Індекс Н14-6.051001/11-2.7.2

СМЯ НАУ НП 14.01.01-01-2011



Навчальна програма дисципліни “Управління якістю у вимірювальних та випробувальних лабораторіях” розроблена на основі освітньо-професійної програми та навчального плану № НБ-14-6.051001/11 підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня “Бакалавр” за напрямом 6.051001 “Метрологія та інформаційно-вимірювальні технології”, “Тимчасового Положення про організацію навчального процесу за кредитно-модульною системою (в умовах педагогічного експерименту)” та “Тимчасового Положення про рейтингову систему оцінювання”, затверджених наказом ректора від 15.06.2004 №122/од, та наказу ректора від 12.04.2005 №81/од.

Навчальну програму розробили:
доцент кафедри інформаційно-
вимірювальних систем
ст. викладач кафедри інформаційно-
вимірювальних систем

 В. Мокійчук

 О. Самойліченко

Навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні випускової кафедри напряму 6.051001 “Метрологія та інформаційно-вимірювальні технології” (спеціальність 7/8.05100101 “Інформаційно-вимірювальні системи”) – кафедри інформаційно-вимірювальних систем, протокол № 13 від “28” березня 2011 р.


Завідувач кафедри  Ю.Куц

Навчальна програма обговорена та схвалена на засіданні науково-методично-редакційної ради інституту інформаційно-діагностичних систем, протокол № 5 від “29” 23 2011 р.

Голова НМРР  П.Павленко

УЗГОДЖЕНО
Директор ПДС
 С.Філоненко
“30” 03 2011 р.

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Контрольний примірник

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни “Управління якістю у вимірювальних та випробувальних лабораторіях”	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 14.01.01 – 01-2011
		Стор. 3 із 9	

ЗМІСТ

	стор.
1. Пояснювальна записка	4
1.1. Місце навчальної дисципліни в системі професійної підготовки фахівця	4
1.2. Мета викладання навчальної дисципліни	4
1.3. Завдання вивчення навчальної дисципліни	4
1.4. Інтегровані вимоги до знань та умінь з навчальної дисципліни.....	4
1.5. Інтегровані вимоги до знань і умінь з навчальних модулів	4
1.6. Міждисциплінарні зв’язки навчальної дисципліни	5
2. Зміст навчальної дисципліни	5
2.1. Модуль №1 “Принципи та методи організації управління лабораторії” ...	5
2.2. Модуль №2 “Принципи та методи управління технічною діяльністю лабораторії”	6
3. Список рекомендованих джерел	6
3.1. Основні рекомендовані джерела	6
3.2. Додаткові рекомендовані джерела	6



1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце навчальної дисципліни в системі професійної підготовки фахівця

Дана навчальна дисципліна є практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують професійний профіль фахівця в області інформаційно-вимірювальних систем та технологій.

1.2. Мета викладання навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни є забезпечення вивчення студентами сучасних систем управління якістю відповідних міжнародному стандарту ДСТУ ISO/IEC 17025:2006, принципів організації роботи лабораторії відповідно системі супровідних стандартів ISO 10000, порядку проведення внутрішніх аудитів діяльності лабораторії у відповідності до ДСТУ ISO 19011:2003.

1.3. Завдання вивчення навчальної дисципліни

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- знайомство з методами управління якістю у вимірювальних та випробувальних лабораторіях;
- знайомство зі структурою керівних документів з питань управління якістю;
- оволодіння знаннями з методів організації взаємодії між лабораторією та замовником та ведення відповідного документообігу;
- оволодіння знаннями з принципів організації технічної діяльності з проведення вимірювань або випробувань;
- оволодіння знаннями з методів аналізу діяльності лабораторії;
- знайомство з нормативною базою з питань управління якістю;

1.4. Інтегровані вимоги до знань та умінь з навчальної дисципліни

У результаті вивчення даної навчальної дисципліни студент повинен:

Знати:

- структуру та зміст стандарту ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 “Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій”;
- методи управління якістю у вимірювальних та випробувальних лабораторіях;
- принципи та методи організації контролю якості діяльності лабораторії.

Вміти:

- розробляти керівництво з якості згідно вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2006;
- самостійно розробляти документальні процедури з управління діяльністю з урахуванням вимог нормативних документів;
- застосовувати методи контролю якості технічної діяльності лабораторії.


1.5. Інтегровані вимоги до знань і умінь з навчальних модулів

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з чотирьох класичних навчальних модулів. Окремим п'ятим модулем є курсова робота, яка виконується в п'ятому семестрі.

1.5.1. У результаті засвоєння навчального матеріалу навчального модуля №1 “Принципи та методи організації управління лабораторії” студент повинен:

Знати:

- основи управління якістю;
- структуру та зміст керівництва з якості лабораторії;
- принципи організації діяльності персоналу лабораторії;
- принципи організації внутрішнього контролю діяльності лабораторії;

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни “Управління якістю у вимірювальних та випробувальних лабораторіях”	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 14.01.01 – 01-2011
		Стор. 5 із 9	

- структуру та зміст серії стандартів ISO 10000.

Вміти:

- розробляти керівництво з якості згідно вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2006;
- розробляти документальні процедури з управління діяльністю з урахуванням вимог нормативних документів;

- розробляти план та проводити внутрішній аудит діяльності лабораторії.

1.5.2. У результаті засвоєння навчального матеріалу навчального модуля №2 “Принципи та методи управління технічною діяльністю лабораторії” студент повинен:

Знати:

- принципи та методи організації технічної діяльності лабораторії;
- методи керування вимірювальним обладнанням;
- методи керування невідповідною роботою
- принципи та методи організації контролю якості діяльності лабораторії;
- структуру та зміст стандарту ДСТУ ISO 19011:2003 “Настанови щодо здійснення аудитів систем управління якістю і (або) екологічного управління.

Вміти:

- розробляти документальні процедури з технічної діяльності з урахуванням вимог ДСТУ ISO 10012:2005;
- розробляти план та проводити внутрішній аудит діяльності лабораторії;
- застосовувати методи контролю якості технічної діяльності лабораторії;
- розробляти форми протоколів результатів вимірювань або випробувань

1.6. Міждисциплінарні зв’язки навчальної дисципліни



2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ


2.1. Модуль №1 “Принципи та методи організації управління лабораторії”

Тема 2.1.1 Мета і завдання управління якістю у лабораторіях. Основні терміни та визначення у сфері підтвердження відповідності. Основні положення ДСТУ ISO/IEC 17000:2007 “Оцінювання відповідності. Словник і загальні принципи”.

Тема 2.1.2 Нормативні документи з управління якістю у лабораторіях. Петля якості. Серія стандартів ISO/IEC 10000.

Тема 2.1.3 Структура та сфера застосування національного стандарту ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 “Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій”.

Тема 2.1.4 Керівні документи з якості у лабораторії. Керівництво з якості. Структура та форма з урахуванням вимог ДСТУ ISO/TR 10013:2003 та ISO 10007:2003.

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни “Управління якістю у вимірювальних та випробувальних лабораторіях”	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 14.01.01 – 01-2011
		Стор. 6 із 9	

Тема 2.1.5 Вимоги до управління. Організація. Система управління. Керування документацією. Аналізування запитів, пропозицій на підряд та контрактів. Укладання субпідрядних угод на проведення випробовування та калібрування. Придбання послуг та ресурсів. Обслуговування замовників, Скарги. Основні положення ISO 10001:2007 та ДСТУ ISO 10002:2007.

Тема 2.1.6 Вимоги до управління. Керування невідповідною роботою з випробовування та (або) калібрування. Вдосконалення. Коригувальна дія. Запобіжна дія. Керування реєструванням даних.

Тема 2.1.7 Вимоги до управління. Планування діяльності згідно ДСТУ ISO 10005:2007. Зміст програми якості. Моніторинг і вимірювання.

Тема 2.1.8 Вимоги до управління. Внутрішні аудити. План внутрішнього аудиту. Аналізування з боку керівництва. Організація аудитів згідно ДСТУ ISO 19011:2003.

2.2. Модуль №2 “Принципи та методи управління технічною діяльністю лабораторії”

Тема 2.2.1 Технічні вимоги. Загальні положення. Персонал. Приміщення та умови довкілля.

Тема 2.2.2 Технічні вимоги. Персонал. Навчання та оцінювання ефективності навчання. Основні положення ДСТУ ISO 10015:2007.

Тема 2.2.3 Технічні вимоги. Методи випробовування та калібрування. Методи оцінювання придатності методів. Устаткування. Організація керування вимірювальним обладнанням згідно ДСТУ ISO 10012:2005.

Тема 2.2.4 Технічні вимоги. Простежуваність вимірювання. Загальні положення. Методи забезпечення. Спеціальні вимоги. Вихідні еталони та зразкові речовини.

Тема 2.2.5 Технічні вимоги. Відбирання зразків. Поводження з випробовуваними виробами та виробами, які підлягають калібруванню. Забезпечення якості результатів випробовування та калібрування. Основні положення ДСТУ ISO/TR 10017:2005.

Тема 2.2.6 Технічні вимоги. Інструменти забезпечення якості результатів випробовування та калібрування. Контрольні карти.

Тема 2.2.7 Технічні вимоги. Звітування про результати. Загальні положення. Окремі думки, погляди та тлумачення.

3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

3.1. Основні рекомендовані джерела


3.1.1. ДСТУ ISO/IEC 17025:2006 Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій: чин. з 2007-07-01. – Київ: Держспоживстандарт України, 2007. – 26 с.

3.1.2. ДСТУ ISO 19011:2003 Настанови щодо здійснення аудитів систем управління якістю і (або) екологічного управління чин. з 2004-07-01. – Київ: Держспоживстандарт України, 2004. – 24 с.

3.1.3. Захожай В.Б., Чорний А.Ю. Статистичне забезпечення управління якістю: Навч. посібн. – Київ: Центр навчальної літератури, 2005. – 340 с.

3.2. Додаткові рекомендовані джерела

3.2.1. ДСТУ ISO/IEC 17000:2007 Оцінювання відповідності. Словник і загальні принципи: чин. з 2008-04-01. – Київ: Держспоживстандарт України, 2008. – 20 с.

	Система менеджменту якості. Навчальна програма навчальної дисципліни “Управління якістю у вимірювальних та випробувальних лабораторіях”	Шифр документа	СМЯ НАУ НП 14.01.01 – 01-2011
		Стор. 7 із 9	

3.2.2. ДСТУ ISO 10002:2007 Управління якістю. Задоволення замовника. Керівні вказівки щодо поводження зі скаргами в організаціях: чин. з 2008-01-01. – Київ: Держспоживстандарт України, 2008. – 20 с.

3.2.3. ДСТУ ISO 10005:2007 Системи управління якістю. Настанови щодо програм якості: чин. з 2008-01-01. – Київ: Держспоживстандарт України, 2008. – 21 с.

3.2.4. ДСТУ ISO 10012:2005 Системи керування вимірюваннями. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання: чин. з 2007-07-01. – Київ: Держспоживстандарт України, 2007. – 20 с.

3.2.5. ДСТУ ISO/TR 10013:2003 Настанови з розроблення документації системи управління якістю: чин. з 2004-07-01. – Київ: Держспоживстандарт України, 2004. – 12 с.

3.2.6. ДСТУ ISO 10015:2008 Управління якістю. Настанови щодо навчання персоналу: чин. з 2009-01-01. – Київ: Держспоживстандарт України, 2008. – 18 с.



(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)



АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				