

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

Кафедра інтелектуальних вимірювальних систем та інженерії якості (№ 303)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник проектної групи



(підпис)

О. П. Потильчак

(ініціали та прізвище)

« 31 » серпня 2022 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОБОВ'ЯЗКОВОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

ЯКІСТЬ В УПРАВЛІННІ ПРОЕКТАМИ

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 15 Автоматизація та приладобудування

(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 152 Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка

(код та найменування спеціальності)

Освітня програма: «Якість, стандартизація та сертифікація»

(найменування освітньої програми)

Форма навчання: денна

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Харків 2022 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Якість в управлінні проектами»
для здобувачів за спеціальністю 152 Метрологія та інформаційно-
вимірювальна техніка

Освітня програма «Якість, стандартизація та сертифікація»

« 29 » 08 2022 року – 11 с.

Розробник: Чернобай Н.В., ст. викладач

(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь та вчене звання)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри інтелектуальних
вимірювальних систем та інженерії якості

Протокол № 1 від « 29 » 08 2022 р.

Завідувач кафедри к.т.н.



(підпис)

В.П. Сіроклин

(ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 5	Галузь знань: <u>15</u> <u>Автоматизація та приладобудування</u> (шифр і найменування галузі знань) Спеціальність: <u>152</u> <u>Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка</u> (код та найменування спеціальності) Освітня програма: <u>«Якість, стандартизація та сертифікація»</u> (найменування освітньої програми) Рівень вищої освіти: другий (магістерський)	Обов’язкова
Кількість модулів – 2		Навчальний рік
Кількість змістових модулів – 4		2022/2023
Індивідуальне завдання -		Семестр
Загальна кількість годин– 64 ¹ /150		2-й
		Лекції ¹⁾
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи здобувача – 5,375		32 годин
		Практичні, семінарські¹⁾
		32 годин
		Лабораторні ¹⁾
		Самостійна робота
		86 годин
		Вид контролю
	Модульний контроль, іспит	

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: для денної форми навчання – 64/86;

¹⁾Аудиторне навантаження може бути зменшене або збільшене на одну годину в залежності від розкладу занять.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: на підставі діючих в організації документів щодо процесів системи управління якістю в умовах адміністративного приміщення певної організації, використовуючи нормативні документи та методики, виконуючи аналізування документів існуючих в організації, розробляти документацію для забезпечення якості в управлінні проектами.

Завдання: розробляти план і організаційні структури проекту, складати кошторис та бюджет проекту, визначати ризики.

Компетентності, які набуваються:

ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК7. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК8. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК9. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ФК2. Практичні навички розв'язування складних задач і проблем метрології, інформаційно-виміральної техніки, стандартизації при оцінюванні якості продукції.

ФК5. Здатність розв'язувати складні професійні завдання і проблеми на основі розуміння технічних аспектів забезпечення контролю якості продукції.

ФК10. Здатність враховувати комерційний та економічний контексти в метрологічній діяльності.

ФК12. Здатність керувати проектами та Start-Up-ами і оцінювати їх результати.

ФК16. Готовність до прийняття організаційно-керівних рішень в умовах різних думок та оцінки наслідків прийнятих рішень.

Очікувані результати навчання:

ПРН3. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності.

ПРН 17. Вміти розробляти, впроваджувати і актуалізувати документи системи управління якістю відповідні вимогам державних і міжнародних стандартів та нормативних актів.

ПРН 18. Вміти застосовувати законодавчі і нормативні документи (акти) задля розробки відповідних процедур з сертифікації та аудиту систем управління якістю, акредитації випробувальних лабораторій, сертифікації продукції і послуг, атестації виробництва і оформлення відповідних актів та звітів.

ПРН 19. Вміти розробляти регламентуючі та нормативні документи з управління якістю і метрологічного забезпечення виробництва продукції та надання послуг, і контролювати їхню відповідності вимогам законодавчих і нормативних актів.

3. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовий модуль 1. Якість в процесах управління проектами.

Тема 1. Суть дисципліни.

Терміни та визначення понять. Основні фрагменти дисципліни. Види та функції проекту.

Тема 2. Визначення. Характеристики проекту. Загальні положення

Керівництво якістю при управлінні проектами. Управління проектами. Організація. Фази та процеси проекту. Процес виробітки стратегії Процес управління взаємозв'язками. Процеси, які пов'язані з проектними даними. Процеси, які пов'язані з термінами. Процеси, які пов'язані з витратами. Якість в процесах управління проектами. Процеси, які пов'язані з ресурсами. Процеси, які пов'язані з персоналом. Процеси, які пов'язані з поширенням інформації. Процеси, які пов'язані з ризиками. Якість в процесах управління проектами. Процеси, які пов'язані з матеріально-технічними постачанням. Витяг уроків з проекту.

Тема 3. Сучасні підходи до управління проектами.

Сучасні підходи до управління проектами. Методології «Waterfall», «Agile», «Scrum», «Kanban». Особливості і переваги їхнього застосування при управлінні проектами.

Змістовий модуль 2. Програми якості.

Тема 4. Сфера застосування програми якості.

Сфера застосування програми якості. Терміни та визначення понять стосовно управління програмами якості. Розроблення програми якості. Середовище застосування програми якості. Вхідні дані для програми якості. Визначення сфери застосування програми якості. Складання програми якості. Зміст програми якості. Цілі у сфері якості. Відповідальність у межах програми якості. Контроль задокументованої інформації.

Тема 5. Керування програмою якості.

Забезпечення ресурсами необхідними для розроблення і реалізації програм якості. Інформаційний зв'язок із замовниками та іншими заінтересованими сторонами щодо програми якості. Проектування та розроблення програми якості. Надавані ззовні процеси, продукція та послуги. Виготовлення продукції та надання послуг. Ідентифікація та простежуваність. Власність замовників або зовнішніх постачальників. Збереження виходів. Контроль невідповідних виходів. Моніторинг і вимірювання. Аудити. Діяльність щодо програми якості та її контроль.

Модульний контроль.

Модуль 2.

Змістовий модуль 3. Менеджмент ризиків. Принципи та настанови

Тема 6. Загальні підходи до менеджменту ризиків.

Сфера застосування менеджменту ризиків. Терміни та визначення понять стосовно менеджменту ризиків. Принципи менеджменту ризиками. Загальні підходи до менеджменту ризиків. Лідерство і відповідальність. Інтеграція.

Розробляння. Впровадження. Оцінювання. Поліпшування.

Тема 7. Взаємодії щодо менеджменту ризиками.

Об'єм, контекст і критерії щодо менеджменту ризиків. Оцінювання ризиків. Загрози ризику. Моніторинг та спостереження. Записи і звітність щодо виконання дій з менеджменту ризиків.

Змістовий модуль 4. Методи загального оцінювання ризиків

Тема 8. Концепції загального оцінювання ризику.

Призначеність і вигоди. Загальне оцінювання ризику та структура керування ризиком. Загальне оцінювання ризику та процес керування ризиком. Процес загального оцінювання ризику. Загальний огляд ризику. Ідентифікування ризику. Аналізування ризику. Оцінювання ризику. Документація щодо оцінювання ризику. Моніторинг і критичне аналізування загального оцінювання ризику. Застосування загального оцінювання ризику на стадіях життєвого циклу.

Тема 9. Вибирання методів загального оцінювання ризику.

Наявність ресурсів. Характер і ступінь невизначеності. Комплексність. Типи методів загального оцінювання ризику. Порівняння методів загального оцінювання ризику. Методи загального оцінювання ризику.

Модульний контроль.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			
		л	п	лаб	с.р.
Модуль 1					
Змістовий модуль 1. Якість в процесах управління проектами					
Тема 1. Суть дисципліни.	8	2			6
Тема 2. Визначення. Характеристики проекту. Загальні положення	20	4	4		12
Тема 3. Сучасні підходи до управління проектами.	18	4	4		10
Разом за змістовим модулем 1	46	10	8		28
Змістовий модуль 2. Програми якості.					
Тема 4. Сфера застосування програми якості.	18	4	4		10
Тема 5. Керування програмою якості.	16	2	4		10
Модульний контроль	2	2			
Разом за змістовим модулем 2	36	8	8		20
Модуль 2					
Змістовий модуль 3. Менеджмент ризиків. Принципи та настанови					
Тема 6. Загальні підходи до менеджменту ризиків.	18	4	4		10
Тема 7. Взаємодії щодо менеджменту ризиками.	14	2	4		8
Разом за змістовим модулем 3	32	6	8		18
Змістовий модуль 4. Методи загального оцінювання ризиків					
Тема 8. Концепції загального оцінювання ризику.	18	4	4		10
Тема 9. Вибірання методів загального оцінювання ризику.	16	2	4		10
Модульний контроль	2	2			
Разом за змістовим модулем 2	36	8	8		20
Усього годин	150	32	32		86

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Визначення характеристик, плану, організаційної структури і кошторису проекту	4
2	Вибір методології управління проектами	4
3	Визначення сфери застосування, вхідних даних і цілей у сфері якості програми якості.	4
4	Розроблення програми якості.	4
5	Складання реєстру ризиків.	4
6	Визначення наслідків ризиків.	4
7	Оцінювання ризиків.	4
8	Визначення можливості застосування методів загального оцінювання ризику у конкретній організації.	4
	Разом	32

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальна характеристика проекту.	6
2	Етапи розвитку проекту	12
3	Сучасні методології управління проектами	10
4	Види програм якості	20
5	Ризики, загрози і можливості.	10
6.	Послідовність прийняття управлінських рішень щодо ризиків.	8
7	Методи оцінювання ризиків	10
	Разом	86

7. Методи навчання

Проведення аудиторних лекцій, практичних занять, консультацій за розкладом кафедри та індивідуальні (при необхідності), самостійна робота здобувачів з нормативно-правовими актами та інформаційними ресурсами.

8. Методи контролю

Проведення поточного контролю на практичних заняттях, письмового модульного контролю, семестровий контроль у вигляді іспиту.

9. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують студенти

Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття	Кількість занять	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Виконання практичних робіт	0...5	4	0...20
Модульний контроль	0...30	1	0...30
Змістовний модуль 2			
Виконання практичних робіт	0...5	4	0...20
Модульний контроль	0...30	1	0...30
Усього за семестр			0...100

Білет для іспиту складається з 2 теоретичних питань та практичного завдання. Максимальна кількість балів за теоретичне питання дорівнює 30 балів, за розв'язання практичного завдання – 40 балів.

Під час складання семестрового іспиту здобувач має можливість отримати максимум 100 балів.

Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки: має володіти основними термінами, визначеннями та принципами, фазами і сучасними підходами забезпечення якості в управлінні проектами та управління ризиками відповідно до вимог державних і міжнародних стандартів та нормативних актів.

Необхідний обсяг вмінь для одержання позитивної оцінки: має вміти розробляти, проваджувати, підтримувати актуальність і поліпшувати документи для забезпечення якості в управлінні проектами відповідно вимогам державних і міжнародних стандартів та нормативних актів.

Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Оцінку «задовільно» заслуговує студент, який виявив мінімум знання основного змісту матеріалу з дисципліни в об'ємі, необхідному для подальшого навчання й майбутньої роботи за напрямом (спеціальністю), який справився з виконанням усіх практичних і лабораторних занять(робіт), що передбачені програмою, але у звітах (результатах домашніх і аудиторних робіт) і відповіді на запитання є похибки.

Добре (75 - 89). Оцінку «добре» заслуговує студент, який виконав усі домашні завдання, відпрацював усі практичні та лабораторні заняття, який виявив повне знання програмного матеріалу, вірно розкрив суть проблем та у цілому розв'язав завдання лабораторних занять, але у змісті відповіді є незначні помилки, або недостатньо обґрунтовано надані відповіді на запропоновані запитання з лекційного матеріалу з дисципліни, з матеріалу практичних і лабораторних занять та матеріалу з самостійної роботи.

Відмінно (90 - 100). Оцінку «відмінно» заслуговує студент, який виявив всебічні чіткі, систематичні та глибокі знання теоретичного та практичного навчального матеріалу з дисципліни, вірно розкрив суть і достатньо обґрунтував своє ставлення до запропонованих питань, виявив вміння вільно виконувати практичні завдання, що передбачені програмою, а також безпомилково виконав вправи, вмів аналізувати і систематизувати інформацію.

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

10. Методичне забезпечення

Підручники, навчальні посібники, навчально-методичні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації з проведення лабораторних робіт тощо, які видані в Університеті знаходяться за посиланням:

http://library.khai.edu/catalog?clear_all_params=0&mode=BookList&lang=ukr&caller_mode=KNMZ&discipline_search=yes&combiningAND=1&theme_cond=all_theme&is_ttp=0&knmz_doctype_list=0&qualificationlevel_list=0&search_fld=&discipline_list=0&department_list=16&knowledgearea_list=0&speciality_knmz_list=0&sillabus_list=0&responsibility_fld=&action=subscribe&list_id=1&email=

Сторінка дисципліни знаходиться за посиланням сайті кафедри за посиланням: <https://k303.khai.edu/>.

11. Рекомендована література

Базова

1. ДСТУ ISO 10005:2019 Управління якістю. Настанови щодо програм якості (ISO 10005:2018, IDT). К.: ДП «УкрНДНЦ», 2015 - 29.
2. ДСТУ ISO 10006:2018 Управління якістю. Настанови щодо управління якістю в проектах» (ISO 10006:2017, IDT). К.: ДП «УкрНДНЦ», 2015 - 36
3. ДСТУ ISO 31000:2018 Менеджмент ризиків. Принципи та настанови (ISO 31000:2018, IDT) К.: ДП «УкрНДНЦ» , 2015. – 23 с.
4. ДСТУ IEC/ISO 31010:2013 Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику (IEC/ISO 31010:2009, IDT), К.: ДП «УкрНДНЦ», 2020 - 33.

Допоміжна

1. Управління проектами та ризиками : Навчальний посібник / О.І. Яковенко. – Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2019. 196 с.
2. Управління проектами : Навчальний посібник / Н.В. Блага. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 152 с.

Інформаційні ресурси

1. Інформаційний портал кафедри 303: <https://k303.khai.edu/>
2. Офіційний сайт міжнародної організації із стандартизації (ISO). URL: <http://www.iso.org/iso/ru/home/about.htm>
3. Стандартизація, сертифікація, якість. Журнал. Каталоги. [www.irbis-nbuv.gov.ua>cgi-bin>irbis_nbuv>cgiirbis_64](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64)
4. Українська державна система стандартизації та сертифікації – УкрСЕПРО. [kievlift.com.ua>sistema-sertifikacii-ukrsepro341](http://kievlift.com.ua/sistema-sertifikacii-ukrsepro341)