

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

Кафедра Інтелектуальних вимірювальних систем та інженерії якості (№ 303)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова НМК 2



Д.М. Крицький

« 31 » серпня 2023 р.

**СИЛАБУС ВИБІРКОВОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Якість в управлінні проектами

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 10 Природничі науки, 11 Математика та статистика, 12 Інформаційні технології, 16 Хімічна та біоінженерія, 17 Електроніка, автоматизація та електронні комунікації, 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність: 101 Екологія, 103 Науки про Землю, 113 Прикладна математика, 121 Інженерія програмного забезпечення, 122 Комп'ютерні науки, 123 Комп'ютерна інженерія, 124 Системний аналіз, 125 Кібербезпека та захист інформації, 163 Біомедична інженерія, 172 Електронні комунікації та радіотехніка, 173 Авіоніка, 174 Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка, 175 Інформаційно-вимірювальні технології, 193 Геодезія та землеустрій

Освітня програма: усі освітні програми за відповідними спеціальностями

Рівень вищої освіти: *другий (магістерський)*

Силабус введено в дію з 01.09.2023 року

Харків – 2023 р.

Розробник: Чернобай Н.В., ст. викладач
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри
Інтелектуальних вимірювальних систем та інженерії якості (№ 303)
(назва кафедри)

Протокол № 1 від « 24 » 08 2023 р.

Завідувач кафедри к.т.н.


(підпис)

В.П. Сіроклін

(ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Семестр, в якому викладається дисципліна – 2

Обсяг дисципліни: 5 кредитів ЄКТС/ 150 годин, у тому числі

аудиторних – 64 год., самостійної роботи здобувачів – 86 год.

Форма здобуття освіти – денна, дистанційна

Дисципліна вибіркова

Види навчальної діяльності – лекції, практичні заняття і самостійна робота здобувача. .

Види контролю – модульний контроль, іспит

Мова викладання – українська

Пререквізити – менеджмент якості і елементи системи управління якістю, стандартизація.

Кореквізити – переддипломна практика, кваліфікаційна робота.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: ознайомити з основними термінами, визначеннями та принципами, фазами і сучасними підходами забезпечення якості в управлінні проектами та управлінні ризиками.

Завдання: навчити розробляти, проваджувати, підтримувати актуальність і поліпшувати документи для забезпечення якості в управлінні проектами відповідно вимогам державних і міжнародних стандартів та нормативних актів.

Компетентності, які набуваються:

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

ЗК 5. Здатність до пошуку, опрацювання 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

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.

ФК17. Здатність визначати методики проведення самооцінки в організації та розробляти відповідні заходи щодо поліпшення її діяльності.

Очікувані результати навчання:

ПРН 3. Розуміти міждисциплінарні зв'язки та контексти спеціальності.

ПРН 8. Володіти сучасними методами та методиками проектування і дослідження, а також аналізу отриманих результатів.

3. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовний модуль 1. Якість в процесах управління проектами

Тема 1.

- *Форма занять: лекції і самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 2 годин.*
- *Обсяг самостійної роботи: 6 години.*
- *Питання до самостійного вивчення: опрацювання лекційного матеріалу.*

- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): ПК.*

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

Тема 2.

- *Форма занять: лекції, практичні заняття і самостійна робота.*
- *Тема практичних занять: визначення характеристик, плану, організаційної структури і кошторису проекту.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 8 годин.*
- *Обсяг самостійної роботи: 12 годин.*
- *Питання до самостійного вивчення: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичного заняття.*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): ПК*

Керівництво якістю при управлінні проектами. Визначення. Характеристики проекту. Загальні положення. Управління проектами. Організація. Фази та процеси проекту. Загальні положення. 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.

- *Форма занять: лекції, практичні заняття і самостійна робота.*
- *Тема практичних занять: вибір методології управління проектами.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 8 годин.*
- *Обсяг самостійної роботи: 10 годин.*
- *Питання до самостійного вивчення: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичного заняття і лабораторної роботи.*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): ПК*

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

Змістовний модуль 2. Програми якості.

Тема 4.

- *Форма занять: лекції, практичні заняття і самостійна робота.*
- *Тема практичного заняття: визначення сфери застосування, вхідних даних і цілей у сфері якості програми якості.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 8 годин.*
- *Обсяг самостійної роботи: 10 годин.*
- *Питання до самостійного вивчення: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичного заняття.*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): ПК.*

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.

- *Форма занять: лекції, практичні заняття і самостійна робота.*
- *Тема практичного заняття: розроблення програми якості.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 8 годин.*
- *Обсяг самостійної роботи: 10 годин.*

- *Питання до самостійного вивчення: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичного заняття.*

- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): ПК*

Забезпечення ресурсами необхідними для розробляння і реалізації програм якості. Інформаційний зв'язок із замовниками та іншими заінтересованими сторонами щодо програми якості. Проектування та розробляння 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.

Змістовний модуль 3. Менеджмент ризиків. Принципи та настанови

Тема 6.

- *Форма занять: лекції, практичні заняття і самостійна робота.*

- *Тема практичного заняття: складання реєстру ризиків.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 8 годин.*

- *Обсяг самостійної роботи: 10 годин.*

- *Питання до самостійного вивчення: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичного заняття.*

- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): ПК*

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.

- *Форма занять: лекції, практичні заняття і самостійна робота.*

- *Тема практичного заняття: визначення наслідків ризиків.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.*

- *Обсяг самостійної роботи: 8 годин.*

- *Питання до самостійного вивчення: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичного заняття.*

- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування,*

матеріали, інструменти): ПК

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.

Змістовний модуль 4. Методи загального оцінювання ризику

Тема 8.

- *Форма занять: лекції, практичні заняття і самостійна роботи.*
- *Тема практичного заняття: оцінювання ризиків.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 8 годин.*
- *Обсяг самостійної роботи: 10 годин.*
- *Питання до самостійного вивчення: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичного заняття.*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): ПК.*

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.

- *Форма занять: лекції, практичні заняття і самостійна робота.*
- *Тема практичного заняття: визначення можливості застосування методів загального оцінювання ризику у конкретній організації.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 8 годин.*
- *Обсяг самостійної роботи: 10 годин.*
- *Питання до самостійного вивчення: опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичного заняття.*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): ПК.*

Вибірання 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. Індивідуальні завдання

Відповідно до вимог вивчення дисципліни індивідуальні завдання не передбачено.

5. Методи навчання

Вивчення дисципліни “Якість в управлінні проектами” здійснюється традиційними методами і методами дистанційного навчання із застосуванням новітніх інформаційних технологій. Теоретичні знання, що викладаються під час лекцій, використовуються під час проведення практичних занять.

6. Методи контролю

Проведення поточного контролю на практичних і лабораторних заняттях, письмового модульного контролю, фінальний контроль у вигляді заліку.

7. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Виконання і захист практичних робіт	0...5	4	0...20
Модульний контроль	0...30	1	0...30
Змістовний модуль 2			
Виконання і захист 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.

Критерії оцінювання роботи здобувача 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

8. Політика навчального курсу

У разі невиконання навчального плану (відсутності на лекціях, практичних заняттях) студент зобов'язаний опрацювати матеріал лекцій, практичних через підручники та методичну літературу. Контроль якості опрацювання здійснюється через написання рефератів або виконання додаткових завдань у терміни, передбачені консультаціями викладача та у передсесійний період.

9. 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&disciplinesearch=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&syllabus_list=0&responsibility_fld=&action=subscribe&list_id=1&email=

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

10. 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)