

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

Кафедра менеджменту (№ 602)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник проектної групи

І.О. Самойленко

(підпис)

(ініціали та прізвище)

« _____ »

2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ВИБІРКОВОЇ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Управління якістю та ризиками у проектах
(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 07 «Управління та адміністрування»
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 073 «Менеджмент»
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма: «Менеджмент»
(найменування освітньої програми)

Форма навчання: денна

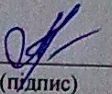
Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Харків 2020 рік

Робоча програма Управління якістю та ризиками у проектах
(назва дисципліни)
для студентів за спеціальністю 073 «Менеджмент»
освітньою програмою «Менеджмент»

«27» серпня 2020 р., – 11 с.

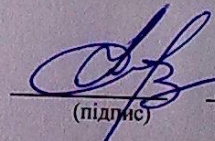
Розробник: Бондарева Т.І., доцент каф.602, к.т.н., доцент
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри менеджменту (№ 602)
(назва кафедри)

Протокол № 1 від « 31 » серпня 2020 р.

Завідувач кафедри д.е.н., професор
(науковий ступінь та вчене звання)


(підпис) А.В. Доронін
(ініціали та прізвище)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки (спеціальність, спеціалізація), рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни (денна форма навчання)
Кількість кредитів – 4	<p>Галузь знань <u>07 «Управління та адміністрування»</u> (шифр і найменування)</p> <p>Спеціальність <u>073 "Менеджмент"</u> (код і найменування)</p> <p>Освітня програма <u>«Менеджмент»</u> (найменування)</p> <p>Рівень вищої освіти: другий (магістерський)</p>	Вибіркова
Кількість модулів – 1		
Кількість змістових модулів – 2		
Індивідуальне завдання - _____ (назва)		
Загальна кількість годин денна форма навчання – 32/120 ¹		<p>Навчальний рік</p> <p>2020/2021</p> <p>Семестр</p> <p>2-й</p> <p>Лекції*</p> <p>16 годин</p>
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 5,5		<p>Практичні, семінарські*</p> <p>16 годин</p> <p>Лабораторні*</p> <p>___ годин</p> <p>Самостійна робота</p> <p>88 годин</p> <p>Вид контролю</p> <p>модульний контроль, залік</p>

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: 32/88

* Аудиторне навантаження може бути зменшене або збільшене на одну годину залежно від розкладу занять.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Управління якістю та ризиками у проєктах» є дати знання про методи TQM, поняття якості продукції, системи управління якістю, організацію сертифікації продукції, процеси управління якістю в проєкті; методи аналізу менеджменту якості, засоби забезпечення якості, статистичні методи управління якістю, а також дати знання про технологію управління ризиком у проєктах, навчити методам оцінки проєктних ризиків, методам визначення втрат при виникненні ризикової події, методам нейтралізації ризиків, оцінки ефективності методів управління ризиком.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Управління якістю та ризиками у проєктах» є вивчення процесів і методів управління якістю проєкту та процесів і методів управління ризиками проєкту.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких **компетентностей**:

- ЗК1 - здатність проведення досліджень на відповідному рівні;
- ЗК3 - навички використання інформаційних та комунікаційних технологій;
- ЗК7 - здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу;
- СК1 здатність обирати та використовувати концепції, методи та інструментарій менеджменту, в тому числі у відповідності до визначених цілей та міжнародних стандартів;
- СК7 - здатність розробляти проєкти, управляти ними, виявляти ініціативу та підприємливість;
- СК9 - здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію;
- С11 - здатність формулювати задачі моделювання, створювати моделі об'єктів і процесів у сфері менеджменту із використанням математичних методів і інформаційних технологій;
- СК12 - Здатність приймати обґрунтовані управлінські рішення у виробництві, постачанні, збуті, складуванні, транспортуванні з метою зниження ризиків і максимізації доходів;
- СК15 Здатність вирішувати завдання щодо забезпечення управління енергозбереженням і енергоефективністю на промисловому підприємстві.

Програмні результати навчання:

- РН2 - ідентифікувати проблеми в організації та обґрунтовувати методи їх вирішення;
- РН 4 - обґрунтовувати та управляти проєктами, генерувати підприємницькі ідеї;
- РН 6 - мати навички прийняття, обґрунтування та забезпечення реалізації управлінських рішень в непередбачуваних умовах, враховуючи вимоги чинного законодавства, етичні міркування та соціальну відповідальність;
- РН 8 - застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією;
- РН16 - вміти розробляти, планувати та формувати заходи з енергоощадження з метою енергозбереження та підвищення енергетичної ефективності промислового підприємства.

Міждисциплінарні зв'язки: основи управління проєктами, інструментальні методи в управлінні проєктами та програмами, планування та виконання процесів управління проєктами.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовний модуль 1. Процеси управління якістю в проекті

Вступ. Предмет вивчення та задачі дисципліни.

Тема 1. Сучасна концепція менеджменту якості TQM.

Поняття якості як об'єкту управління. Еволюція складових якості. Методологія системи забезпечення якості. Піраміда системи забезпечення якості. Петля якості. "Цепна реакція" Демінга. Якість та надійність. Якість та сертифікація. Якість і споживачі. Міра якості товару. Шляхи конкурентної боротьби виробників. Ринок виробника і ринок споживача. Якість і зацікавлені сторони. Якість продукції. Рівень якості продукції. Показники якості. Конкурентоздатність і якість. Сутність системи управління якістю проектів. Принципи менеджменту якості проектів. Планування якості. Забезпечення якості. Контроль якості. Основні положення TQM. Модель управління з позицій TQM. Базисні тези TQM. Основні функції TQM. Розробка та впровадження TQM.

Тема 2. Процеси моніторингу якості

Оцінка діяльності організації. Витрати з якості. Класифікація витрат з якості. Перелік елементів витрат з якості. Взаємозв'язок витрат з якості і рівня якості. Зниження витрат з якості. Визначення витрат з якості. Функція витрат Тагута. Структурування функції якості (СФЯ). Сутність методу СФЯ. Етапи планування нової продукції за допомогою методу СФЯ. Структура фаз у методі СФЯ. Аналіз наслідків та причин відмов (FMEA). Сутність методу FMEA. Об'єкти методу FMEA. Етапи проведення FMEA аналізу. Статистичні методи управління якістю. Основні категорії статистичних методів. Діаграми Ішикави. Аналіз Парето. Контрольні карти Шухарта.

Тема 3. Сертифікація продукції та систем якості (ISO 9000).

Зміст та сутність сертифікації. Сертифікація відповідності. Система сертифікації. Оцінка відповідності. Сертифікат, знак відповідності. Історія створення стандартів якості. Система стандартів ISO 9000. Філософія стандартів. Сертифікація виробництва. Основні принципи європейської політики з якості. Міжнародні організації з сертифікації систем якості. Документація системи менеджменту якості. Керівництво з якості. Методологічні інструкції з елементів якості. Робочі та контрольні інструкції. Нормативна документація та технічна література. Стандарти ISO 9000:2000. Відмінності нової версії стандартів. ISO 9001:2000. Стандарти ISO 9004:2000. Сертифікація систем менеджменту якості. Підготовка до сертифікації. Процес сертифікації. Перевірка системи менеджменту якості.

Модульний контроль

Змістовний модуль 2. Процеси управління ризиками у проектах .

Тема 4. Поняття і сутність управління ризиками проектів

Підходи до визначення поняття ризику. Основні кількісні характеристики ризику. Основні види витрат. Основні класифікаційні ознаки ризиків.

Поняття проектного ризику. Типові ризики проектів: ризик учасників проекту, науково-технічний ризик, конструкторський і технологічний ризики, виробничий ризик, транспортний ризик, збутовий ризик, управлінський ризик, фінансовий ризик, політичний ризик, економічний ризик, адміністративний ризик, юридичний ризик, форс-мажор.

Суть управління ризиками. Процеси управління ризиками. Існуючі системи управління ризиками підприємств. Підходи до організації управління ризиками на підприємстві.

Тема 5. Ідентифікація проектних ризиків

Суть ідентифікації проектних ризиків. Методи ідентифікації проектних ризиків. Причинно-наслідкова діаграма Ішикави.

Причинно-наслідкові зв'язки між подіями, що призводять до виникнення ризиків проекту. Основні причини та наслідки зовнішніх і внутрішніх проектних ризиків.

Приклади ідентифікації проектних ризиків. Ідентифікація зовнішніх проектних ризиків. Ідентифікація внутрішніх проектних ризиків. Ідентифікація ризиків перевищення тривалості, вартості, низької якості виконання робіт проекту.

Тема 6. Методи аналізу і оцінювання проектних ризиків

Загальна схема аналізу і оцінювання ризиків. Аналіз чутливості проекту. Коефіцієнт еластичності. Матриця чутливості та передбачуваності. Зони ризику.

Статистичні методи оцінювання ризику проекту. Вибір показників ефективності проекту. Оцінювання ефективності та ризику проекту. Правила порівняння та вибору проектів з урахуванням ризику. Використання «дерева рішень» при аналізі ризиків проекту. Побудова «дерева рішень». Аналіз альтернативних рішень розвитку проекту.

Використання «дерева подій» при аналізі ризиків проекту. Побудова «дерева подій». Оцінювання гіпотез щодо виникнення ризиків при виконанні проекту.

Аналіз рівня негативного впливу проектних ризиків. Шкала оцінювання характеристик проектних ризиків. Побудова таблиць визначення рівня проектних ризиків. Інтегральна оцінка рівня проектних ризиків.

Аналіз сценаріїв розвитку. Метод експертних оцінок. Графоаналітичний метод оцінки ризику. Імітаційне моделювання ризику, метод Монте-Карло.

Тема 7. Методи управління проектними ризиками

Основні методи управління проектними ризиками. Запобігання ризикам або їх зниження. Розподіл ризиків. Самострахування, збереження ризиків. Страхування ризиків. Порівняльний аналіз методів управління ризиками.

Розроблення заходів реагування на проектні ризики. Основні етапи страхування ризиків. Основні етапи самострахування проектних ризиків. Організаційно-технічні заходи щодо зниження, розподілу проектних ризиків.

Оцінювання ефективності методів управління проектними ризиками. Ставка дисконту та чистий зведений дохід проекту. Залишкові втрати. Визначення ставки дисконту проекту з урахуванням прийнятих заходів реагування на проектні ризики. Метод оцінювання ефективності заходів реагування на проектні ризики. Метод вибору заходів реагування на ризики проектів.

Тема 8. Організація процесу управління ризиком на підприємстві

Вплив організаційної структури підприємства на систему управління проектними ризиками. Роль проектного офісу в процесі управління проектними ризиками. Створення підрозділу з управління проектними ризиками. Мета, задачі, структура та принципи створення системи управління ризиками проектів підприємства.

Склад і послідовність побудови моделей системи управління ризиками проектів підприємства. Моделі типового підрозділу управління ризиками проектів підприємства. Цільова, функціональна, структурна й процесна моделі підрозділу управління ризиками проектів підприємства. Матричні проекції між моделями підрозділу управління ризиками проектів підприємства.

Тема 9. Впровадження системи управління ризиками проектів у діяльність підприємства

Технологія впровадження системи управління ризиками проектів у діяльність підприємства. Метод адаптації системи управління ризиками до одночасно виконуваних підприємством проектів. Метод адаптації системи управління ризиками проектів підприємства до прийнятих заходів реагування на проектні ризики.

Критерії оцінювання ефективності системи управління ризиками проектів підприємства. Витрати на розроблення, впровадження та функціонування системи управління ризиками проектів підприємства.

Тема 10. Системне подання ризиків проектів підприємства

Принципи управління ризиками проектів підприємства. Метод структурування проектних ризиків підприємства. Склад і послідовність побудови моделей проектних ризиків підприємства.

Моделі подання проектних ризиків підприємства. Модель структури проектних ризиків. Модель причин і наслідків проектних ризиків. Модель характеристик проектних ризиків. Модель рівня проектних ризиків. Модель реагування на проектні ризики. Матричні проекції між моделями проектних ризиків підприємства.

Модульний контроль.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістовного модуля і тем	Кількість годин				
	Усього	У тому числі			
		л	п	лаб.	с. р.
1	2	3	4	5	6
Модуль 1					
Змістовний модуль 1. Процеси управління якістю в проєкті					
Тема 1. Сучасна концепція менеджменту якості TQM	19	2	4		13
Тема 2. Процеси моніторингу якості	17	2	2		13
Тема 3. Сертифікація продукції та систем якості (ISO 9000)	17	2	2		13
Модульний контроль	2	2			-
Разом за змістовним модулем 1	55	8	8		39
Змістовний модуль 2. Процеси управління ризиками у проєктах					
Тема 4. Поняття і сутність управління ризиками проєктів	12	1	1		10
Тема 5. Ідентифікація проєктних ризиків	12	1	1		10
Тема 6. Методи аналізу і оцінювання проєктних ризиків	8	1	2		5
Тема 7. Методи управління проєктними ризиками	7	1	1		5
Тема 8. Організація процесу управління ризиком на підприємстві	7	1	1		5
Тема 9. Впровадження системи управління ризиками проєктів у діяльність підприємства	7	1	1		5
Тема 10. Системне подання ризиків проєктів підприємства	11	1	1		9
Модульний контроль	1	1			
Разом за змістовним модулем 2	65	8	8		49
Усього годин	120	16	16		88

5. Темі семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Складання контрольного листка	4
2	Використання гістограми для аналізу якості	2
3	Використання діаграми розкиду	2
4	Побудова діаграми Ішикави	1
5	Поняття ризику	1
6	Класифікація ризиків	1
7	Ризики у різних галузях	1
8	Ідентифікація проектних ризиків	1
9	Кількісне оцінювання ризику	1
10	Вибір методів управління ризиками	1
	Разом	16

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1		
2		

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Еволюція поняття якості та розвиток наукової дисципліни (тема 1)	13
2	Методи конкурентної боротьби на ринках різного типу. (темам 2)	13
3	Організація управління якістю бізнес-процесів. Історичні етапи створення моделі TQM (тема 3)	13
4	Огляд існуючих підходів до визначення поняття ризику (тема 4)	10
5	Огляд існуючих класифікацій ризиків (тема 5)	10
6	Огляд правил теорії імовірності, законів розподілу імовірної величини, розрахунку її характеристик (тема 6)	5
7	Традиційні прийоми формування премій за ризик (тема 7)	5
8	Технічний аналіз у ризик-менеджменті (тема 8)	5
9	Експертні методи у ризик-менеджменті. Використання теорії прийняття рішень в управлінні ризиками проектів (тема 9)	5
10	Використання теорії ігор для моделювання ризикових ситуацій. Моделювання випадкових величин (тема 10)	9
	Разом	88

9. Індивідуальні завдання

№ з/п	Назва теми
1	

10. Методи навчання

Словесні (пояснення, розповідь, бесіда, навчальна дискусія та ін.); наочні (ілюстрування, демонстрування) та практичні (практичні роботи, індивідуальне опитування, тестування).

11. Методи контролю

Контроль і оцінювання якості набутих знань, умінь та практичних навичок студентів має системний характер, базується на принципі наскрізного контролю, який дозволяє забезпечити взаємозв'язок між усіма видами навчального процесу: лекції, практичні, самостійна та індивідуальна робота студента, поточний контроль, залік.

Оцінювання знань студентів здійснюється на основі результатів поточного контролю, письмового модульного контролю, підсумкового контролю у вигляді заліку.

12. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують студенти

12.1. Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
Змістовний модуль 1			
Виконання і захист практичних робіт	0...5	5	0...25
Модульний контроль	0...25	1	0...25
Змістовний модуль 2			
Виконання і захист практичних робіт	0...5	5	0...25
Модульний контроль	0...25	1	0...25
Усього за семестр			0...100

Семестровий контроль (залік) проводиться у разі відмови студента від балів поточного тестування й за наявності допуску до заліку. Під час складання семестрового заліку студент має можливість отримати максимум 100 балів.

12.2. Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки:

- концепцію менеджменту якості;
- стандарти якості ISO 9000:2000;
- правила сертифікації продукції, процесів та систем управління якістю;
- процеси управління якістю у проектах;
- методи TQM;
- показники якості продукту;
- системи управління якістю;
- методи аналізу менеджменту якості;
- засоби забезпечення якості проекту;
- статистичні методи управління якістю;
- основні класифікаційні ознаки ризиків;
- типові ризики проекту;
- кількісні характеристики ризиків;
- класифікацію втрат під час виникнення ризиків;
- процеси і методи управління ризиком у проектах;
- методи якісного та кількісного аналізу ризиків;
- способи визначення ефективності методів управління ризиком

12.3 Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Мати мінімум знань та умінь. Відпрацювати та захистити всі практичні роботи та розрахунково-графічну роботу. Вміти самостійно давати характеристику поняття якості та ризику, здійснювати класифікацію, проводити аналіз.

Добре (75 - 89). Твердо знати мінімум знань, виконати усі завдання. Показати вміння виконувати та захищати всі практичні роботи в обумовлений викладачем строк з обґрунтуванням рішень та заходів, які запропоновано у роботах. Вміти проводити оцінювання якості на підприємстві та здійснювати аналіз і оцінку ризиків проектів компанії на високому рівні.

Відмінно (90 - 100). Здати всі контрольні точки з оцінкою «відмінно». Досконально знати всі теми та вміти застосовувати одержані знання.

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

13. Методичне забезпечення

1. Бондарева Т.І. Статистичні методи контролю якості: навч. посіб. до лаб. практикуму / Т.І. Бондарева. – Х.: Нац. аерокосм. ун-т «Харк. авіац. ін-т», 2008. – 29 с.
2. Латкин М.А, Бондарева Т.И., Голованев Н.П. Управление качеством : Учеб. пособие по лаб. практикуму. – Харьков: Нац. аерокосм. ун-т "Харьк. авиац. ин-т", 2005. –18 с.
3. Мелешенко С.Ю., Колесник Р.В., Бондарева Т.И. Информационные компьютерные технологии в производстве электронных аппаратов: Учеб. пособие по лаб. практикуму. – Харьков: Нац. аерокосм. ун-т "Харьк. авиац. ин-т", 2005. – 51 с.
4. Латкін М.О., Мелешенко С.Ю., Бондарева Т.І. Управління ризиками в проектах: Навч. посібник з практикуму. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т "Харк. авіац. ін-т", 2007. – 45 с.
5. Красніков В .М., Бондарева Т.І., Романенков Ю.О. Аналіз та оцінка ризиків у підприємницькій діяльності: Навч. посібник. – Харків: Нац. аерокосм. ун-т "Харк. авіац. ін-т", 2006. – 32 с.
6. Електронний ресурс, на якому розміщено навчально-методичний комплекс дисципліни: http://library.khai.edu/library/fulltexts/doc/_Upravlinnya_Yakistyuu.pdf

14. Рекомендована література

Базова

1. Бушуєв С.Д. Керівництво з питань проектного менеджменту. – К.: Українська асоціація управління проектами, 1999. – 197 с.
2. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Управление качеством. Учебное пособие. – М.: Высш. шк., 2003. – 334 с.
3. Верба В.А., Загородніх О.А. Проектний аналіз. Підручник. – К.: КНЕУ, 2000. – 322 с.
4. Хохлов Н.В. Управление риском. Учеб. пособие. – М.: ЮНИТИ, 2001. – 239 с.
5. Басовский, Л.Е. Управление качеством: Учебник / Л.Е. Басовский, В.Б. Протасьев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 253 с.

Допоміжна

1. Спиднадель В.Н. Системы качества (в соответствии со стандартами ISO). Учебное пособие. – СПб.: Бизнес-пресса, 2000.

2. Никитин В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000:2000. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
3. Статистические методы и управление качеством: Комплект для менеджеров. – Н. Новгород: Приоритет, 2001.
4. Кремнев Г.Р. Управление производительностью и качеством: 17-модульная программа для менеджеров. Модуль 5. – М.: Инфра-М, 2000. – 256 с.
5. Кобиляцкий Л.С. Управління проектами. Навч. посіб. – К.: МАУП, 2002. – 200 с.
6. Щукін Б.М. Аналіз інвестиційних проектів. – К.: МАУП, 2002.
7. Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Теория вероятностей и ее инженерные приложения. – М.: Наука, 1988. – 480 с.
8. Бланк И.А. Финансовый менеджмент. Учеб. курс. – К.: Ника-Центр, Эльга, 2001. – 528 с.
9. Прыкин Б.В. Технично-економический анализ производства. Учебник. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 399 с.
10. Дубров А.М. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе: учеб. пособие / А.М. Дубров, Б.А. Лагоша. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 224 с.
11. Клебанова Т.С. Теория экономического риска: учеб.-метод. пособие для самостоятельного изучения дисциплины / Т.С. Клебанова, Е.В. Раевнева. – Х.: Изд. дом «ИНЖЭК», 2003. – 156 с.
12. Машина Н.І. Економічний ризик і методи його вимірювання: навч. посіб. / Н.І. Машина. – К.: Центр навч. л-ри, 2003. – 188 с.
13. Тэпман Л.Н. Риски в экономике: учеб. пособие для вузов / Л.Н. Тэпман; под ред. проф. В.А. Швандара. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 380 с.
14. Тянь Р.Б. Управління проектами: підруч. / Р.Б. Тянь, Б.І. Холод, В.А. Ткаченко. – К.: Центр навч. л-ри, 2003. – 224 с.