


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

Кафедра інформаційних технологій проектування (№ 105)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова НМК 2

 Д. М. Крицький
(підпис) (ініціали та прізвище)

«31» 08 2023 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА *ОБОВ'ЯЗКОВОЇ*
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Основи ІТ консалтинга

(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки»

(код та найменування спеціальності)

Освітні програми: «Інформаційні технології проектування»

(найменування спеціальності)

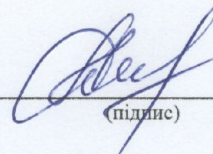
Форма навчання: денна

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Харків 2023 рік

Розробник: Крицька О.С. ст. викладач кафедри 105

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



(підпис)

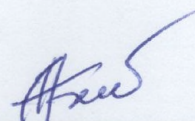
Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри інформаційних технологій проектування

(назва кафедри)

Протокол № 1 від « 30 » серпня 2023 р.

В. о. завідувача кафедри 105

(науковий ступінь і вчене звання)



(підпис)

А.М. Биков

(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 – 5	<p>Галузь знань 12 «Інформаційні технології» <small>(шифр та найменування)</small></p> <p>Спеціальність 122 “Комп’ютерні науки” <small>(код та найменування)</small></p> <p>Освітні програми «Інформаційні технології проектування» <small>(найменування)</small></p> <p>Рівень вищої освіти: другий (магістерський)</p>	Обов’язкова
Кількість модулів – 2		Навчальний рік
Кількість змістових модулів – 2		2023/ 2024
Індивідуальне завдання – Конкурентний аналіз <small>(назва)</small>		Семестр
Загальна кількість годин – 150		3-й
		Лекції¹⁾
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2, самостійної роботи студента – 7,4		16 годин
		Практичні
		16 годин -
		Лабораторні¹⁾
	0 годин	
	Самостійна робота	
118 годин		
Вид контролю	модульний контроль, іспит	

Співвідношення кількості годин ауд. занять до сам. роботи становить для денної форми $32/118=0,27$.

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

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є формування у студентів системного уявлення про ІТ консалтинг як виду професійної та інтелектуальної діяльності, як частини управлінського консалтингу, де сучасні методи управління бізнесом поєднуються з якісно новими можливостями, що приносять інформаційні технології.

Завдання дисципліни – є надання основних знань, умінь та навичок використання методів бізнес-управління для спеціалістів з розробки та впровадження інформаційних технологій.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати :

- сучасний стан ринку послуг ІТ-консалтингу;
- знати зміст консалтингового процесу;
- знати, як повинен бути організований вибір консалтингової компанії;
- положення ділової етики;

вміти :

- використовувати методи маркетингу та бухгалтерського обліку в консалтинговому процесі;
- застосовувати кількісні методи аналізу підприємницької діяльності;
- використовувати елементи фінансового аналізу в процесі консалтингу.
- застосовувати методи управління операційної діяльності;
- застосовувати методи стратегічного планування.

мати уявлення:

- мати системне уявлення про продуктовому ІТ-консалтингу;
- мати уявлення про практику ІТ-консалтингу.

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

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК7. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК10. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК13. Здатність розробляти та управляти проектами; дух підприємництва; здатність проявляти ініціативу.

ЗК14. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ФК 1. Здатність до математичного та логічного мислення, формулювання та досліджування математичних моделей, зокрема дискретних математичних моделей, обґрунтування вибору методів і підходів для розв'язування теоретичних і прикладних задач в галузі комп'ютерних наук, інтерпретування отриманих результатів.

ФК 3. Здатність до побудови логічних висновків, використання формальних мов і моделей алгоритмічних обчислень, проектування, розроблення та аналізу алгоритмів, оцінювання їх ефективності та складності, розв'язності та нерозв'язності алгоритмічних проблем для адекватного моделювання предметних областей і створення програмних та інформаційних систем.

ФК 4. Здатність опанувати сучасні технології математичного моделювання об'єктів, процесів і явищ, розробляти обчислювальні моделі та алгоритми чисельного розв'язання задач математичного моделювання з урахуванням похибок наближеного чисельного розв'язання професійних задач.

ФК 5. Здатність здійснювати формалізований опис задач дослідження операцій в організаційно-технічних і соціально-економічних системах різного призначення, визначати їх оптимальні рішення, будувати моделі оптимального вибору управління з урахуванням змін параметрів економічної ситуації, оптимізувати процеси управління в системах різного призначення та рівня ієрархії.

ФК 6. Здатність до системного мислення, застосування методології системного аналізу для дослідження складних проблем різної природи, методів формалізації та розв'язанні системних задач, що мають суперечливі цілі, невизначеності та ризики.

ФК 7. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання, реалізовувати алгоритми моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити експерименти за програмою моделювання з обробкою й аналізом результатів.

ФК 10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.

ФК 11. Здатність до інтелектуального багатовимірного аналізу даних та їхньої оперативної аналітичної обробки з візуалізацією результатів аналізу в процесі розв'язання прикладних задач в галузі комп'ютерних наук.

ФК 12. Здатність забезпечити організацію обчислювальних процесів в інформаційних системах різного призначення з урахуванням архітектури, конфігурування, показників результативності функціонування операційних систем і системного програмного забезпечення.

ФК 15. Здатність до аналізу та функціонального моделювання бізнес-процесів, побудови і практичного застосування функціональних моделей організаційно-економічних і виробничо-технічних систем, методів оцінювання ризиків проектування ІС, синтезу складних систем на засадах використання її комп'ютерної моделі.

Програмні результати навчання:

ПРН1. Здатність формулювати та вирішувати дослідницьке завдання, для його вирішення збирати, оброблювати та систематизувати інформацію та формулювати висновки.

ПРН3. Обізнаність в основах архітектурних рішень та електронних елементів сучасних комп'ютерних систем та застосовувати їх для моделювання.

ПРН5. Здатність до використання алгоритмів при проектуванні та подальшій експлуатації систем.

ПРН7. Здатність демонструвати знання з існуючих математичних методів, алгоритмів обробки даних, методів оптимізації та їх використання для рішення професійних завдань, в тому числі для управління і прийняття рішень.

ПРН8. Обізнаність у існуючих інформаційних технологіях для вирішення професійних задач фахівців у ІТ-галузі та здатність до їх обґрунтованого вибору, налаштування та подальшої експлуатації.

ПРН9. Здатність демонструвати знання з існуючих методологій та інструментальних засобів щодо моделювання, аналізу та оптимізації бізнес- процесів та здатність до їх обґрунтованого використання.

ПРН10. Обізнаність у принципах організації та технологіях в інноваційній діяльності та їх використання для вирішення завдань з впровадження інновацій.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1. **МОДУЛЬ 1**

Змістовий модуль 1. ОСНОВИ ВЕДЕННЯ КОНСАЛТИНГОВОГО ПРОЦЕСУ З УРАХУВАННЯМ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА

Тема 1. Методи маркетингового аналізу в процесі консалтингу.

Сім етапів розробки стратегії маркетингу. Процес здійснення закупівель. Сегментація ринку. Життєвий цикл продукту. Побудова карт сприйняття продукту. Маржа в каналі збуту. Комплекс маркетингу та 4P концепція. Підходи до позиціонування продукту. Створення каналів збуту. Методи рекламної діяльності. Способи стимулювання збуту. Методи встановлення ціни. Економіка маркетингу.

Тема 2. Соціальна відповідальність бізнесу.

Основи ділової етики. Види релятивізму в прийнятті бізнес-рішень. Аналіз споживачів продукту проекту.

Тема 3. Методи бухгалтерського обліку в процесі консалтингу.

Правила бухгалтерського обліку. Основні принципи ведення бухгалтерського обліку. Основні фінансові звіти, що використовуються при прийнятті бізнес рішень. Поняття ризиків проектів. Коефіцієнти аналізу фінансової звітності підприємства. Управлінський облік.

Тема 4. Організація процесу консалтингу.

Моделі рішення проблем. Основи психології прийняття рішення. Види мотивації та лідерства. Креативний підхід та способи пошуку нестандартних рішень. Організаційні моделі та структури. Базові положення теорії систем. Еволюційних та революційний підхід до впровадження організаційних змін. Методи запобігання супротиву змінам.

Тема 5. Кількісні методи аналізу господарчої діяльності.

Аналіз дерева рішень. Аналіз руху грошових коштів. Чиста поточна вартість проекту. Основні методи теорії ймовірності у прийнятті рішень. Методи регресійного аналізу та прогнозування

Тема 6. Основи фінансового планування.

Юридична форма організації підприємства. Коефіцієнт «бета» як критерій ризику. Кордон ефективності проекту. Модель оцінки дохідності активів. Гіпотеза ефективного ринку. Оцінка інвестицій. Дисконтовані потоки грошових коштів. Модель зростання дивідендів. Економічний аналіз ефективності капіталовкладень. Структура капіталу. Політика в області дивідендів. Злиття і поглинання компаній.

Змістовий модуль 2. ОПЕРАЦІЙНЕ ТА СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ

Тема 7. Операційне управління.

Історія дослідження операцій. Основи підходу до вирішення проблем управління операціями. Схеми виробничих процесів. Лінійне програмування. Планово-контрольні графіки (діаграми Ганта). Метод критичного шляху. Теорія систем масового обслуговування (теорія черг). Облік товарно-матеріальних запасів. Економічне обґрунтування розміру замовлення. Планування потреб в матеріалах. Методи контролю якості. Інформаційні технології в процесі операційного управління підприємством.

Тема 8. Стратегічне управління.

Модель стратегічного планування «7S». Ланцюжок формування вартості. Пряма та зворотня інтеграція. Рівні стратегії. Стратегія інтеграції і розширення аналіз галузі (матриця Ансоффа). Стратегія конкурентної боротьби (теорія сил Портера). Варіанти стратегії: диференціації, фокусування та завоювання лідуючого положення на ринку. Сигналізування як тактика конкурентної боротьби. Портфельні стратегії. Матриця BCG. Глобалізація та стратегія. Синергія та стратегія.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	Усього	У тому числі				Усього	У тому числі			
		л	п	лаб.	с. р.		л	п	лаб.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1										
Змістовий модуль 1. ОСНОВИ ВЕДЕННЯ КОНСАЛТИНГОВОГО ПРОЦЕСУ З УРАХУВАННЯМ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ПІДПРИЄМСТВА										
Тема 1. Методи маркетингового аналізу в процесі консалтингу	14	2	2	-	10	-	-	-	-	-
Тема 2. Соціальна відповідальність бізнесу	14	2	2	-	10	-	-	-	-	-
Тема 3. Методи бухгалтерського обліку в процесі консалтингу	19	2	2	-	15	-	-	-	-	-
Тема 4. Організація процесу консалтингу	19	2	2	-	15	-	-	-	-	-
Тема 5. Кількісні методи аналізу господарчої діяльності	19	2	2	-	15	-	-	-	-	-
Тема 6. Основи фінансового планування	19	2	2	-	15	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 1	104	12	12	-	80	-	-	-	-	-
Змістовий модуль 2. ОПЕРАЦІЙНЕ ТА СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ										
Тема 7. Операційне управління	19	2	2	-	15	-	-	-	-	-
Тема 8. Стратегічне управління	19	2	2	-	15	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2	38	4	4	-	30	-	-	-	-	-
Індивідуальне завдання	6				6					
Контрольний захід	2				2					
Усього годин	150	16	16	-	118	-	-	-	-	-

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття навчальним планом не передбачені.

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1	Маркетинговий аналіз. Створення бізнес-плану	2	-
2	Методи бухгалтерського обліку: касовий	2	-

	метод та метод нарахувань.Балансовий звіт		
3	Методи бухгалтерського обліку: звіт про прибуток та втрати, звіт про рух грошових коштів.	2	-
4	Криерії ліквідності, капіталізації, активності, прибутковості.	2	
5	Метод побудови дерева рішень з використанням критерію чистої прибуткової вартості	2	-
6	Використання нормального розподілу та функції щільності розподілу в фінансовому аналізі. Кумулятивні функції розподілу	2	-
7	Методи регресійного аналізу та прогнозування	2	-
8	Методи оцінки привабливості інвестицій	2	-
	Разом	16	-

7. Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені.

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1	Методи маркетингового аналізу в процесі консалтигу.	10	-
2	Соціальна відповідальність бізнесу	10	
3	Методи бухгалтерського обліку в процесі консалтингу	15	-
4	Організація процесу консалтингу	15	-
5	Кількісні методи аналізу господарчої діяльності	15	-
6	Основи фінансового планування	15	-
7	Операційне управління	15	-
8	Стратегічне управління	15	-
9	Конкурентний аналіз	6	
10	Контрольний захід	2	
	Разом	118	-

9. Індивідуальне завдання

Виявлення конкурентів та проведення аналізу сайтів кожного з них за показниками (обсяг трафіку, його основних джерел та відсоткового співвідношення платного та органічного трафіку та інші), згідно з етапами конкурентного аналізу.

10. Методи навчання

Лекції проводяться з використанням основних розділів конспекту лекцій в електронній формі.

Самостійна робота включає підготовку до лекцій, модульного контролю та заліку, вивчення вказаних вище тем за конспектом, літературними джерелами та програмною документацією.

11. Методи контролю

При проведенні лекцій, практичних робіт та самостійної роботи використовуються такі методи навчання як словесні (пояснення, розповідь, бесіда, навчальна дискусія та ін.); наочні (ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження) та практичні (лабораторні роботи), а саме лекції проводяться з використанням основних розділів конспекту лекцій в електронній формі, елементів мультимедійної підтримки курсу (відеофрагментів), демонстрацій окремих прийомів роботи з інструментальним середовищем та/або роздаточного матеріалу у вигляді схем та діаграм.

Практичні роботи виконуються з використанням навчальних (демонстраційних) та ліцензованих програмних засобів.

Самостійна робота включає підготовку до практичних робіт, модульного контролю та іспиту, виконання поза аудиторної частини індивідуального завдання і вивчення вказаних вище тем за конспектом, літературними джерелами та програмною документацією.

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
Модуль 1			
Робота на лекціях			
Виконання та захист лабораторних (практичних) робіт	3-5	8	25-40
Модульний контроль	2-3	20	35-60
Всього за семестр			60...100

Семестровий контроль (іспит/залік) проводиться у разі відмови студента від балів поточного тестування та за наявності допуску до іспиту/заліку. При складанні семестрового іспиту/заліку студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Білет для заліку складається з 20 теоретичних та практичних питань у формі тесту с закритими та відкритими питаннями. Максимальна кількість балів за кожне питання – 2,5 балів (сума – 100 балів).

12.2. Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки:

- мати уявлення про весь теоретичний матеріал;
- знати у повному обсязі не менш половини тем теоретичного матеріалу;
- знати додатковий матеріал за двома темами.

Необхідний обсяг умінь для одержання позитивної оцінки:

- володіти технологією застосування теоретичних знань на практиці;
- вміти самостійно знаходити довідкові матеріали;
- вміти застосовувати отриманні знання практично.

12.3 Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Знати основні положення теоретичного матеріалу. Вміти користуватися математичними моделями з обчислення показників проекту за вивченими методами. Знати базові положення.

Добре (75-89). Знати основний теоретичний матеріал в повному обсязі. Володіти технологією пошуку довідкової літератури. Вміти вирішувати задачі аналізу та планування проектів створення інформаційних технологій.

Відмінно (90-100). Знати основний і додатковий теоретичний матеріал в повному обсязі. Орієнтуватися в довідковій літературі. Вміти вирішувати задачі вибору методології стратегічного та оперативного управління, проводити фінансовий аналіз бізнес-планування.

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. Приклади використання методів, основні теоретичні положення та завдання для самостійного контролю у електронній формі та допоміжні матеріали надаються студентам на сервері кафедри.

14. Рекомендована література

14.1. Базова

1. Верба В. А. Консалтинговий проект: сутність, ознаки та передумови успішної реалізації / В. А. Верба // Вісник Хмельницького національного університету. - 2010. - № 4. – Т. 4. – С. 274 – 280
2. Гонтарева, І.В. Управління консалтинговою діяльністю [Текст]: конспект лекцій / І.В. Гонтарева; Харк. нац. екон. ун-т. – Х., 2010. – 134 с.
3. Спільник, І. Консалтингова діяльність в Україні : проблемні питання та аналітичні аспекти [Текст] / І. Спільник // Наук. зап. – Тернопіль, 2005. – Вип. 14. – С. 85–89.
4. Твердохліб М. Г. Інформаційне забезпечення менеджменту : навч. посібн. / М. Г. Твердохліб. – К. : КНЕУ, 2002. – 224 с

14.2. Допоміжна

1. Верба В.А. Організація консалтингової діяльності [Текст]: навч. посіб. / В.А. Верба, Т.І. Решетняк; Київ. нац. екон. ун-т. – К., 2000. – 242 с.
2. Шевченко А. Консультування в Україні: ІТ-консалтинг як один з пріоритетних напрямів [Електронний ресурс] / А. Шевченко. — Режим доступу: http://www.rusnauka.com/18_NPM_2008/Economics/34513.doc.htm.
3. Савицкая, Г. Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст] — Минск: Новое знание, 2002. – 704 с.
4. Посібник з консалтингу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://uamc.com.ua/documents/block_6_35.pdf. – Назва з екрана. – Дата звернення : 01.10.16/
5. O'Mahoney J., Markham C. Management Consultancy. Second Edition. Oxford: Oxford University Press, 2013.
6. Пиловець В..Г. Консалтинг в інформаційній діяльності. URL : http://dSPACE.puet.edu.ua/bitstream/123456789/5445/1/Koncal_62.pdf

15. Інформаційні реурси

1. Консалтинг в Україні. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://acf.ua/konsalting>

2. Аналіз конкурентного середовища консультаційного ринку України та визначення стратегії розвитку окремих суб'єктів. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://www.management.com.ua/cases/case007.html>

3. Проблеми та перспективи розвитку консалтингової діяльності в Україні. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/18229/1/166-Kots-290-292.pdf>