

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

Кафедра менеджменту (№ 602)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова НМК 2

 Д. М. Крицький

«31» серпня 2021 р.

СИЛАБУС ОBOB'ЯЗKОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«ОСНОВИ МАРКЕТИНГУ ТА ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТІВ
В ІТ - ІНДУСТРІЇ»**
(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 12 «Інформаційні технології»

Спеціальність: 123 «Комп'ютерна інженерія»

Освітні програми: «Комп'ютерні системи та мережі»
«Програмовні мобільні системи та Інтернет речей»
«Системне програмування»

Форма навчання: денна, заочна, дистанційна

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Силабус введено в дію з 01.09.2021 року

Харків – 2021 р.

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


(підпис)

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри менеджменту
(назва кафедри)

Протокол № 1 від «31» серпня 2021 р.

Завідувач кафедри д.т.н., професор
(науковий ступінь і вчене звання)


(підпис)

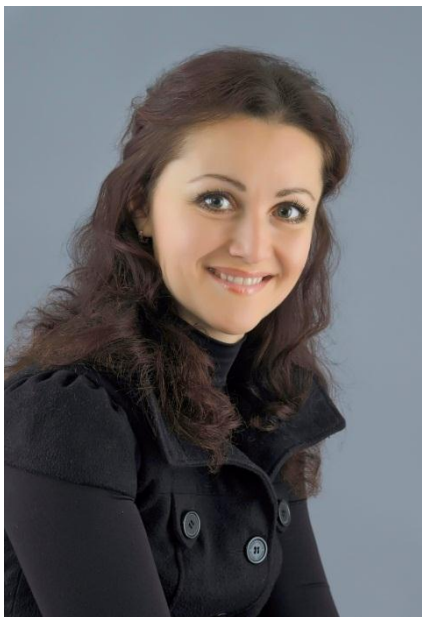
Ю.О. Романенков
(ініціали та прізвище)

Погоджено з представником здобувачів освіти:

Представник студента 6 фракції
(підпис)

Д.О. Воробієнко
(ініціали та прізвище)

1. Загальна інформація про викладача



Бондарєва Тетяна Іванівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри менеджменту. Стаж науково-викладацької діяльності близько 20 років. Розробник та викладач дисциплін: «Основи управління проектами», «Управління якістю», «Управління ризиками» та ін.

Напрями наукових досліджень: сучасні технології управління проектами та програмами, ризик-менеджмент.

Е-mail: t.bondariva@khai.edu

Робоче місце: аудиторія 304 імпульсного корпусу.

2. Опис навчальної дисципліни

Семестр, в якому викладається дисципліна – 1 (перший).

Обсяг дисципліни: 4 кредити ЄКТС/120 годин, у тому числі аудиторних – 48 год., самостійної роботи здобувачів – 72 год.

Форма здобуття освіти – денна, заочна, дистанційна.

Дисципліна – обов'язкова.

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

Види контролю – поточний, модульний та підсумковий (семестровий) контроль (залік).

Мова викладання – українська.

Необхідні обов'язкові попередні дисципліни (пререквізити) – основи управління проектами, основи маркетингу, основи економічної теорії, мікроекономіка.

Необхідні обов'язкові супутні дисципліни (кореквізити) – інтелектуальна власність, технології забезпечення якості програмно-технічних комплексів.

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: формування комплексу теоретичних знань та практичних навичок щодо методології управління проектами та орієнтованого на споживача управління діяльністю підприємства ІТ-індустрії в умовах високої мінливості факторів зовнішнього і внутрішнього середовища

Завдання: дати знання щодо поняття проекту та особливостей проектного управління відповідно до методології PMI PMBOK, дати базовий інструментарій маркетингового та проектного менеджменту, в тому числі інформаційне забезпечення **Компетентності, які набуваються.**

Загальні:

ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу

ЗК4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК7. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК8. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

Фахові (спеціальні):

СК1. Здатність до визначення технічних характеристик, конструктивних особливостей, застосування і експлуатації програмних, програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем та мереж різного призначення.

СК2. Здатність розробляти алгоритмічне та програмне забезпечення, компоненти комп'ютерних систем та мереж, Інтернет додатків, кіберфізичних систем з використанням сучасних методів і мов програмування, а також засобів і систем автоматизації проектування.

СК3. Здатність проектувати комп'ютерні системи та мережі з урахуванням цілей, обмежень, технічних, економічних та правових аспектів.

СК4. Здатність будувати та досліджувати моделі комп'ютерних систем та мереж.

СК5. Здатність будувати архітектуру та створювати системне і прикладне програмне забезпечення комп'ютерних систем та мереж.

СК6. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, включаючи технології розумних, мобільних, зелених і безпечних обчислень, брати участь в модернізації та реконструкції комп'ютерних систем та мереж, різноманітних вбудованих і розподілених додатків, зокрема з метою підвищення їх ефективності.

СК8. Здатність забезпечувати якість продуктів і сервісів інформаційних технологій на протязі їх життєвого циклу.

СК9. Здатність представляти результати власних досліджень та/або розробок у вигляді презентацій, науково-технічних звітів, статей і доповідей на науково-технічних конференціях.

СК10. Здатність ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу програмно-технічних засобів, комп'ютерних систем, мереж та їхніх компонентів;

СК11. Здатність обирати ефективні методи розв'язування складних задач комп'ютерної інженерії, критично оцінювати отримані результати та аргументувати прийняті рішення

СК12. Здатність використовувати методи аналізу, ідентифікації й синтезу комп'ютерних систем та мереж, кіберфізичних систем, засобів Інтернету речей та IT-інфраструктур.

Очікувані результати навчання:

РН2 - Знаходити необхідні дані, аналізувати та оцінювати їх.

РН5. - Розробляти і реалізовувати проекти у сфері комп'ютерної інженерії та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням інженерних, соціальних, економічних, правових та інших аспектів.

РН6. - Аналізувати проблематику, ідентифікувати та формулювати конкретні проблеми, що потребують вирішення, обирати ефективні методи їх вирішення.

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1.

Змістовний модуль 1. Поняття і основні складові маркетингового менеджменту в сфері IT

Тема 1. Сучасний маркетинг: особливості і складові

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.*
- *Практичне заняття: «Визначення еластичності попиту та його впливу на результати проектної діяльності».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*

Сутність та основні поняття маркетингового менеджменту, його цілі та завдання. Зміст комплексу маркетингового менеджменту підприємства. Маркетингові IT-об'єкти. Концепції маркетингової діяльності.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 9 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Тема 2. Маркетингове управління

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.*

- *Практичне заняття: «Статистичні методи прогнозування попиту на товар».*

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

Сутність, особливості та умови використання концепцій маркетингового менеджменту в IT-індустрії. Сучасні особливості змін маркетингового середовища та стратегій. Сутність і завдання концепцій маркетингового менеджменту. Основні функції та методи маркетингового менеджменту. Маркетинговий менеджмент з позицій управління діяльністю, функцією, попитом.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 9 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Тема 3. Маркетингові стратегії в сучасних умовах розвитку IT-технологій .

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.*

- *Практичне заняття: «Методи прогнозування сезонного попиту».*

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

Тенденції у зміні маркетингових стратегій. Сутність стратегії. Основна мета стратегічного маркетингу. Місце стратегічного маркетингу у процесі управління фірмою. Основні категорії стратегічного маркетингу. Елементи та види маркетингових стратегій. Стратегії створення цінності для споживача. Стратегії виживання. Стратегія стабілізації. Стратегія зростання.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 9 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Тема 4. Конкурентний аналіз і конкурентні стратегії.

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.*

- *Практичне заняття: «Сегментування ринку», «Оцінка конкурентоспроможності продукту».*

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

Маркетинговий аналіз: мета і структура. Визначення привабливості IT-галузі. Форми конкурентного існування. Конкурентні стратегії. Місткість і потенціал ринку. Шляхи досягнення конкурентних переваг на ринку.

Структура витрат на маркетинг. Підходи до маркетингового бюджетування. Методи формування маркетингового бюджету. Залежність маркетингових витрат і цілей організації. Ефективність маркетингу.

- *Обсяг самостійної роботи здобувачів: 9 годин.*

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Модульний контроль 1

- *Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).*
 - *Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.*
 - *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*
 - *Обсяг самостійної роботи здобувачів – за необхідністю.*
- Підготовка до модульного контролю.

Змістовний модуль 2. Особливості управління проектами в ІТ-галузі.

Тема 5. Поняття і основні характеристики ІТ-проекту

- *Форма занять: лекція, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 4 години.*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*

Підходи до визначення поняття проекту. Основні характеристики ІТ-проекту. Відмінності проекту від операційної діяльності. Обмеження проекту. Поняття проектного менеджменту. Сутність проектного підходу до управління організацією. Середовище проектного менеджменту: субпроект, програма, портфель. Життєвий цикл проекту. Значення та основні завдання в процесі управління проектами.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 9 годин.

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Тема 6. Організаційні структури управління проектами.

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.*
- *Практичне заняття: «Аналіз чутливості проекту».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*

Учасники проекту. Вплив організації на проекти. Організаційні структури, які застосовуються при реалізації проектів: відособлений, функціональний та матричний проекти. Офіс управління проектами: основні задачі і функції.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 9 годин.

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Тема 7. Процесний підхід в управлінні ІТ-проектами.

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 4 години.*
- *Практичне заняття: «Структурування функції якості».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*

Методологія управління проектами PMI PMBOK. Процесний підхід до управління проектами. Основні групи процесів. Процеси управління інтеграцією і змістом проекту. Елементи інтегративних процесів проекту. Ініціювання проекту. Підґрунтя для ініціювання проекту. Поняття і структура статуту проекту. Процеси управління змістом проекту. Продукт проекту. Поняття і основні властивості ієрархічної структури робіт проекту. Загальна характеристика процесів управління часом у проекті

Структура процесів управління вартістю. Бюджет та кошторис проекту. Управління вартістю протягом життєвого циклу проекту. Розподіл вартості проекту

протягом життєвого циклу. Методи оцінки вартості проекту: «зверху вниз», «знизу вгору», метод аналогів, параметричний метод. Найпоширеніші методи контролю вартості проекту: традиційний, метод освоєного об'єму.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 9 годин.

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Тема 8. Процеси управління якістю та ризиками ІТ-проектів.

- *Форма занять: лекція, практичне заняття, самостійна робота.*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 6 годин.*
- *Практичне заняття: «Побудова дерева рішень».*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*

Поняття якості як ступеня задоволення споживачів. Процеси управління якістю в проекті. Основні підходи щодо менеджменту якості. Планування якості. Принципи постійного поліпшення якості. Правило десятикратних затрат. Підхід Демінга. Конкурентоспроможність та якість. Організаційне забезпечення якості. Зацікавлені сторони. Класифікація витрат з якості (підхід Джурана-Фейгенбаума, Кросбі).

Загальні положення теорії ризик-менеджменту. Класифікація втрат. Основні типи ризиків. Методи управління ризиками. Процеси управління ризиком у проекті. Методи кількісної оцінки ризиків (побудова «дерева рішень» та «дерева відмов», аналіз чутливості проекту, статистичні методи оцінки ризиків, імітаційне моделювання, експертні процедури, графоаналітичні методи). Управління проектними ризиками.

Обсяг самостійної роботи здобувачів: 9 годин.

Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача.

Модульний контроль 2

- *Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).*
- *Обсяг аудиторного навантаження: 2 години.*
- *Обов'язкові предмети та засоби (обладнання, устаткування, матеріали, інструменти): відсутні.*
- *Обсяг самостійної роботи здобувачів – за необхідністю.*

Підготовка до модульного контролю.

5. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом

6. Методи навчання

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

7. 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 заняття, самостійна та індивідуальна робота студента, поточний контроль, залік. Оцінювання знань студентів здійснюється на основі результатів підсумкового контролю у вигляді письмового заліку.

8. 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 лабораторних (практичних) робіт	0...5	4	0...20
Модульний контроль	0...30	1	0...30
Змістовний модуль 2			
Виконання і захист лабораторних (практичних) робіт	0...5	4	0...20
Модульний контроль	0...30	1	0...30
Усього за семестр			0...100

Семестровий контроль (залік) проводиться за наявності допуску до заліку. Під час складання семестрового заліку студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Білет для заліку складається з 50 тестових запитань. Максимальна кількість балів за кожне питання 2 (сума – 100 балів).

Критерії оцінювання роботи здобувача протягом семестру

(60-74). Мати мінімум знань та умінь. Відпрацювати та захистити всі практичні роботи та розрахункову роботу. Вміти самостійно давати характеристику інформаційних продуктів та послуг та ринку їх розповсюдження.

(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 розробляти економічно обґрунтовані проекти на основі створення бізнес-планів проектів.

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

9. Політика навчального курсу

Процедура відпрацювання пропущених занять (знаходження на лікарняному, мобільність та ін.), невиконаних завдань та перевірка на плагіат виконаних здобувачем завдань, а також дотримання академічної доброчесності всіма учасниками освітнього процесу тощо, регулюються положеннями внутрішньої системи якості (<https://khai.edu.ua/education/sistema-zabezpechennya-yakosti-osviti/vnutrishnya-sistema-zabezpechennya-yakosti-osviti/>)

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=KNMZ&lang=ukr&caller_mode=SearchDocForm&ext=no&theme_path=0&themes_basket=&ttp_themes_basket=&disciplinesearch=no&top_list=1&fullsearch fld=&author fld=%D0%A0%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2&docname fld=&docname_cond=beginwith&theme_context=%D0%A0%D1%96%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F+%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B2&theme_cond=all theme&theme_id=0&is_ttp=0&combiningAND=0&step=20&tpage=1

Сторінка дисципліни знаходиться за посиланням:

<https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=4012>

11. Рекомендована література

Базова

1. Алексунин, В.И. Маркетинг. Учебное пособие. М., «Дашков и К», 2012
2. Басовский, Л.Е. Маркетинг. Учебное пособие М., «Инфа-М» 2013
3. Котлер, Ф. Основы маркетинга, краткий курс: [перевод с английского] / Филип Котлер. Электронный ресурс. <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/5091>
4. Бушуев С.Д. Керівництво з питань проектного менеджменту. – К.: Українська асоціація управління проектами, 2012. – 197 с.
5. Кобиляцький Л.С. Управління проектами. Навч. посіб. – К.: МАУП, 2012. – 200 с.
6. PMBOOK 2010 – Guide To Project Management Body Of Knowledge.
7. Верба В. А. Проектний аналіз: підручник / В.А. Верба, О.А. Загородніх. – К.: КНЕУ, 2012. – 322 с.
8. [Beginning Project Management](#) author Russell W. Darnall, John M. Preston | Source: Lardbucket.org

Допоміжна

1. Дмитриев Д.В. Управление проектами: практ. руководство / Д.В. Дмитриев. – М.: ЮРКНИГА, 2013. – 288 с
2. Дубров А.М. Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе: учеб. пособие / А.М. Дубров, Б.А. Лагоша. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 224 с.
3. Рассел Д. Арчибальд. Управление высокотехнологичными программами и проектами. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 464 с.
4. Мазур И. И., Шапиро В. Д., Ольдерогге Н. Г., Полковников А. В. Управление проектами; Омега-Л - Москва, 2012. - 960 с.
5. Липунцов Ю.П. Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий. – М.: ДМК Пресс; М.: Компания АйТи, 2013. – 204 с.
6. Голубков Е.П. Маркетинговые исследования: теория, практика и методология. М.: Финпресс, 2008.
7. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Анализ, планирование, контроль: пер. с англ. СПб.: Питер Ком, 2013.

12. Інформаційні ресурси

1. Сайт кафедри <http://faculty6.khai.edu/ru/site/kafedra-menedzhmenta.html>
2. Курс «Основы маркетингу та економічне обґрунтування проектів в ІТ-індустрії» на менторі <https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=4012>