

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій
/назва навчально-наукового інституту/

Кафедра інформаційних систем та мереж
/назва /

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова науково-методичної комісії
спеціальності «Інформаційні системи та
технології»

 /Пасічник ВВ /
/підпис/ /ініціали та прізвище /
« 30 » 08 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Управління ризиками ІТ проектів»

/код і назва навчальної дисципліни/

Другий (магістерський)

/рівень вищої освіти/

галузь знань 12 Інформаційні технології

/шифр і назва/

спеціальність 126 «Інформаційні системи та технології»

/шифр і назва /

спеціалізація Управління ІТ проектами

/шифр і назва /

вид дисципліни за вибором

(обов'язкова / за вибором)

мова викладання українська

Львів – 2019 рік

Робоча програма з навчальної дисципліни «Управління ризиками ІТ проектів» для студентів Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій
/назва інституту/

Розробники:

Ст. викладач _____

/посада, науковий ступінь та вчене звання/



/підпис/

/ І.В. Рішняк /

/ініціали та прізвище/

Робочу програму розглянуто та схвалено на засіданні кафедри ІСМ
Протокол від «28» серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри ІСМ _____

/підпис/

/ В.В. Литвин /

/ініціали та прізвище /

Робочу програму розглянуто та схвалено НМК спеціальності
126 «Інформаційні системи та технології»

Протокол від «26» 08 2019 року № 1

Секретар НМК _____

/підпис/

/ Т.В. Шестакевич /

/ініціали та прізвище /

/підпис/

/ініціали та прізвище /

1. Структура навчальної дисципліни

Найменування показників	Всього годин	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів/год.	5/150	5/150
Усього годин аудиторної роботи, у т.ч.:	75	18
• лекційні заняття, год.	30	4
• семінарські заняття, год.	—	-
• практичні заняття, год.	—	-
• лабораторні заняття, год.	45	14
Усього годин самостійної роботи, у т.ч.:	75	132
• курсова робота, к-сть/год.	-	-
• розрахункові (розрахунково-графічні) роботи, к-сть/год.	1/18	-
• індивідуальне науково-дослідне завдання, к-сть/год.	—	—
• підготовка до навчальних занять та контрольних заходів, год.	-	-
Екзамен	1	1
Залік	-	-

Частка аудиторного навчального часу студента у відсотковому вимірі:

- денної форми навчання – 30%_____;
- заочної форми навчання – 12%_____

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Забезпечити студентам здатність використовувати поглиблені теоретичні та фундаментальні знання для ефективного розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблеми під час професійної діяльності у галузі управління проектами і програмами або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів управління проектами і програмами, а також комп'ютерного моделювання інформаційних систем.

Надати студентам теоретичні знання та практичні навички оволодіння та використання існуючих інформаційних систем, та комп'ютерних технологій отримання та аналізу інформації, створення і впровадження інформаційних систем нового покоління в управлінні IT- проектами.

Забезпечити студентам здатність управління IT-проектами будь-якого масштабу в умовах високої невизначеності, що викликається запитами на зміни і ризиками, з урахуванням впливу організаційного оточення проекту; розроблення нових інструментів і методів управління IT-проектами

2.2. Завдання навчальної дисципліни

Внаслідок вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі **результати навчання**:

1. володіння знаннями інформаційних систем і технологій в управлінні проектами

2. здатність формувати склад і зміст інформаційної бази для ефективного управління ІТ-проектами
3. здатність формувати теоретичні та практичні рішення в управлінні ІТ-проектами;
4. здатність використовувати знання та навички щодо проведення збору даних, моделювання відповідних ресурсів і систем при аналізі конкурентоспроможності проектів;
5. здатність застосувати знання та практичні навички аналізу відповідних нормативних документів, чинних стандартів і технічних умов у галузі;
6. практичне застосування знань сучасного стану справ та новітніх технологій в галузі управління ІТ-проектами;
7. володіння знаннями необхідної документації та процедур впровадження інформаційних систем в управлінні ІТ-проектами та її застосування;
8. володіння знаннями законодавчої бази, прав та обов'язків при використанні та впровадженні інформаційних систем і технологій в управлінні ІТ-проектами;

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів компетентностей:

загальних:

1. уміння спілкуватися другою мовою;
2. здатність навчатися;
3. уміння спілкуватися усно та в письмовій формі українською мовою;
4. здатність здійснювати пошук та аналізувати інформацію з різних джерел;
5. уміння ідентифікувати, формулювати та розв'язувати задачі;
6. уміння застосовувати знання в практичних ситуаціях;
7. уміння приймати обґрунтовані рішення;
8. уміння проводити дослідження на відповідному рівні;
9. уміння працювати в команді;
10. знання та розуміння предметної області та розуміння фаху;
11. уміння думати абстрактно, аналізувати та синтезувати;
12. уміння розробляти та керувати проектами;
13. уміння працювати самостійно.

фахових:

1. здатність гнучкого способу мислення, який дає можливість зрозуміти й розв'язати проблеми та задачі, зберігаючи при цьому критичне відношення до усталених наукових концепцій;
2. здатність використовувати поглиблені теоретичні та фундаментальні знання в галузі управління проектами для розроблення складних систем;
3. здатність будувати відповідні моделі складних систем, досліджувати їх для побудови проектів інформаційних систем;
4. здатність комунікувати з колегами з даної області щодо наукових досягнень, як на загальному рівні, так і на рівні спеціалістів, здатність робити усні та письмові звіти, обговорювати наукові теми рідною та англійською мовами;
5. здатність провести усну презентацію та написати зрозумілу статтю за результатами проведених досліджень, а також щодо сучасних концепцій в управлінні проектами;
6. здатність аналізувати та формулювати висновки для різних типів складних управлінських задач у різних галузях народного господарства;
7. здатність формулювати (роблячи презентації, або представляючи звіти) нові гіпотези та наукові задачі в області комп'ютерних наук та управлінні проектами, вибирати належні напрями і відповідні методи для їхнього розв'язування;
8. здатність сприймати ново здобуті знання в області комп'ютерних наук, інформаційних технологій та управлінні проектами, інтегрувати їх зі наявними;
9. здатність вивчати та критично оцінювати нові методології управлінні проектами, ґрунтуючись на фахових у цих областях наукових літературних джерелах.

10. здатність ефективно здійснювати планування, виконання проектних дій та прийняття проектних рішень на основі нормативно-методичних положень, стандартів і норм певної прикладної області для управління ІТ-проектом, формувати вимоги відповідності інформаційної системи технічному завданню;
11. здатність бути лідером розроблення та виконання проекту інформаційної системи;
12. здатність ефективно проводити стратегічний аналіз, здійснювати вибір концептуальної моделі середовища інформаційної системи на основі математичних моделей і методів бізнес-аналізу, параметризацію компонентів середовища інформаційної системи, формувати вимоги управління якістю та вартістю в бізнес проектах;
13. здатність бути лідером розроблення та виконання проекту інформаційної системи для проведення бізнес аналізу.

Результати навчання даної дисципліни деталізують такі **програмні результати навчання:**

1. Здатність формулювати та вдосконалювати важливу дослідницьку задачу, для її вирішення збирати необхідну інформацію та формулювати висновки, які можна захищати в науковому контексті.
2. Здатність використовувати досвід та нормативно-методичні положення з організації початку проектної діяльності, формування проектних альтернатив, планування процесів управління змістом проекту, інформаційними зв'язками і ризиком, прийняття проектних рішень.
3. Здатність формулювати робочу проблему, визначати потенційні фактори впливу зовнішнього оточення, приймати рішення про затвердження переліку вимог, рекомендацій з якості результатів проектів.
4. Здатність проводити проектний аналіз та формулювати вимоги, розробляти моделі вимог до проектів, розробляти проекти інформаційних систем та програмного забезпечення, забезпечувати розроблення методичних та робочих програм щодо проведення сертифікації та ліцензування результатів проектів.
5. Здатність володіти достатніми знаннями математичних моделей і методів бізнес-аналізу, мов моделювання та програмних засобів для виконання практичних завдань.
6. Здатність володіти різними інструментами та стратегіями, що мають відношення до діагностування та аналізу різних типів складних управлінських проблем на рівні, що дасть можливість їхнього працевлаштування в наукових установах, здатність ефективно використовувати на практиці теоретичні концепції наукового менеджменту та ділового адміністрування.
7. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовами (англійською, німецькою, італійською, французькою, іспанською).
8. Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.
9. Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати відповідні рішення.
10. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.
11. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи, самостійно приймати рішення, досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

2.3. Перелік попередніх та супутніх і наступних навчальних дисциплін

№ з/п	Попередні навчальні дисципліни	Супутні і наступні навчальні дисципліни
1.	Технології управління ІТ-проектами	Стандарти управління проектами

3. Анотація навчальної дисципліни

Знання отримані в процесі вивчення даної дисципліни базуються на ключових положеннях інформатики, інформаційних технологій, управлінської діяльності (сутність, завдання, види, елементи, функції), а також на сучасних методах та інструментах управління ІТ-проектами, технологіях та методиках управління а також стандартах у галузі ІТ-проекткування.

4. Опис навчальної дисципліни

4.1. Лекційні заняття

№ з/п	Назви тем	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1.	Стадії життєвого циклу ІТ-проектів. Джерела виникнення ризиків ІТ-проектів.	4	0,5
2.	Категорії та види ризиків ІТ-проектів	4	0,5
3.	Планування управління ризиками. Ідентифікація та аналіз проектних ризиків.	4	0,5
4.	Якісні та кількісні методи оцінювання ризиків	4	0,5
5.	Контроль та стратегії реагування на ризики ІТ-проектів	4	0,5
6.	Моніторинг ризиків ІТ-проектів	2	0,5
7.	Технології управління ризиками ІТ-проектів	4	0,5
8.	Зміст етапів плану управління ризиками ІТ-проектів та його реалізація	4	0,5
Усього годин		30	4

4.2. Лабораторні заняття

№ з/п	Назви тем	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1.	Вступне заняття. Інструктаж з техніки безпеки. Розподіл індивідуальних завдань. Комплексна лабораторна робота № 1. „Критерії прийняття рішень в умовах невизначеності та ризику”	15	4
3.	Комплексна лабораторна робота № 2. „Кількісна оцінка проектних ризиків”	10	4
2.	Комплексна лабораторна робота № 3. „Оцінка ризиків за допомогою дерева рішень”	10	4
4.	Комплексна лабораторна робота № 4. „Моделювання ризиків методом «Монте-Карло»”	10	2
Усього годин		45	14

4.3. Самостійна робота

№ з/п	Найменування робіт	Кількість годин	
		ДФН	ЗФН
1.	Опрацювання конспекту лекцій	40	60
2.	Підготовка лабораторних робіт	20	60
3.	Підготовка до контрольних заходів	15	12
Усього годин		75	132

5. Методи діагностики знань

Діагностика знань відбувається шляхом оцінювання виконаних лабораторних робіт та іспиту (письмова компонента – тестові запитання трьох рівнів складності та усна компонента – опитування).

6. Критерії оцінювання результатів навчання студентів

Розподіл балів у 100-бальній шкалі		
Поточний контроль (ПК)	Іспит	Разом за Дисципліну
Виконання лабораторних робіт		
40	60	100

7. Навчально-методичне забезпечення

Конспект лекцій, методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, методичні вказівки для дидактичного забезпечення самостійної роботи.

8. Рекомендована література

Базова

1. Гужва В. М. Інформаційні системи і технології на підприємствах: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2001. – 400 с.
2. Денісова О. О. Інформаційні системи і технології в юридичній діяльності: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 315 с.
3. Інформаційні системи і технології: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / С. Г. Карпенко, В. В. Попов, Ю. А. Тарнавський, Г. А. Шпортюк. – К.: МАУП, 2004. – 192 с.
4. Писаревська Т. А. Інформаційні системи і технології в управлінні трудовими ресурсами: Навч. посібник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2000. – 279 с.
5. Светлов Н.М., Светлова Г.Н. Информационные технологии управления проектами: Учеб. пособие. М., ФГОУ ВПО РГАУ–МСХА им. К.А. Тимирязева, 2007. — 144 с.
6. Терещенко Л. О., Матієнко-Зубенко І. І. Інформаційні системи і технології в обліку: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2004. – 187 с.
7. Ушакова І. О. Інформаційні системи та технології на підприємстві : конспект лекцій / І. О. Ушакова, Г. О. Плеханова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2009. – 128 с.

Допоміжна

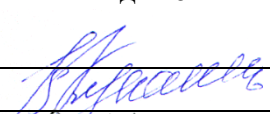
8. Білоконь А.І., Трифонов І.В. Управління проектами і програмами реструктуризації. – Дніпропетровськ: ПДАБА, 2008. – 139 с.
9. Бушуев С.Д., Морозов В.В. К: Укр.ассоциация управления проектами, 1999. – 310 с.
10. Бушуев С.Д., Морозов В.В. Управление закупками в проектах: Учеб. пособие. В 2-х т. Т.1. / , . – К. : УкрИНТЭИ, 1999. – 184 с.
11. Збаразька Л.О., Рижиков В.С., Єрфорт І.Ю., Єрфорт О.Ю. Управління проектами. Навчальний посібник – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 168 с.
12. Клиффорд Ф-Грей, Эрик У. Ларсон Управление проектами. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2003
13. Кобиляцький Л. С. Управління проектами: Навч. посіб. – К.: МАУП, 2002. – 200 с.
14. Кучеренко В.Р., Маркітан О.С. – Управління діловими проектами: Навч. посібник. – К.: ЦНЛ, 2005. – 279 с.
15. Мазур І.І., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами. – М.: Омега-Л, 2004.
16. Мазур І.І., Шапиро В.Д. Управление проектами: Справочник/ Мазур І.І., Шапиро В.Д.. – М.: Высшая школа, 2001. – 874 с.
17. Матвійшин Є. Планування проектних дій. – К.: Хай-Тек прес, 2008
18. Попов Ю.І., Яковенко О.В. Управление проектами: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 208 с.
19. Тарасюк Г. М. Управління проектами. – К.: Каравела, 2006
20. Тян Р.Б., Холод Б.І., Ткаченко В.А. – Управління проектами: Підручник. – К.: ЦНЛ, 2003. – 221 с.

21. Управление проектами/Под ред. Дж.К.Пинто:Пер. с англ. – СПб: Питер, 2004. – 463 с.

9. Інформаційні ресурси

1. Новікова М. Інформаційні технології: історія та сучасність [Електронний ресурс] / Марія Новікова // Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека: сайт. – Режим доступу : <http://lib.rv.ua/ua/virt/133/>.
2. Плєскач В.Л., Затонацька Т.Г. Інформаційні системи і технології на підприємствах [Електронний ресурс] – Плєскач В.Л. . – Режим доступу: http://pidruchniki.com/1059110247701/informatika/informatsiyni_sistemi_i_tehnologiyi_na_pidpriyemstvah
3. ISO [Електронний ресурс] // Офіційний сайт ISO. – Режим доступу : <http://www.iso.org/iso/home.htm>.

10. Узгодження з іншими навчальними дисциплінами

№ з/п	Назва навчальної дисципліни, щодо якої проводиться узгодження	Прізвище та ініціали викладача	Підпис
1.	Стандарти управління проектами	Кунанець Н.Е.	
2.	Технології управління ІТ-проектами	Кісь Я.П.	

11. Зміни та доповнення до робочої програми навчальної дисципліни

№ з/п	Зміст внесених змін (доповнень)	Дата і № протоколу засідання кафедри	Примітки
1			
...			
N			