(М.П.)

«Затверджую»
Проректор з НМР, д.т.н., проф. *Томашевський Г.М.*
«04» 06 2020 р.

Зав. відділу докторантури і аспірантури
к.т.н., доц. *Михайловський Д.В.*
«03» 06 2020 р.

Зав. кафедрою інформаційних технологій
проектування та прикладної математики
д.т.н., проф. *Міхайленко В.М.*
«02» 06 2020 р.

КАРТА ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

1) НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ: МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ ФОРМАЛІЗОВАНОГО ПРЕДСТАВЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ТА ЇХ АНАЛІЗУ	**2) Шифр за ОНП:** ДВ.02
3) Карта дисципліни дійсна протягом навчального року: 2020/2021	
4) Освітній рівень: третій рівень вищої освіти (доктор філософії)	
5) Форма навчання: денна, заочна	
6) **Галузь знань**: 12 «Інформаційні технології»	
7) Спеціальність: 126 «Інформаційні системи та технології»	
8) **Компонента спеціальності:** вибіркові	
9) **Семестр:** III	
10) Цикл дисципліни: дисципліни вільного вибору здобувача	
11) Викладач (розробник карти): професор, д.т.н. Міхайленко В.М., доцент, к.т.н., Горда О.В.	
12) **Мова навчання:** українська	
13) **Необхідні ввідні дисципліни: (що треба вивчити, щоб слухати цей курс)** «Міжнародні стандарти з управління інформаційними системами», «Представлення результатів наукових досліджень згідно стандартів структури дисертаційної роботи. Бібліографія», «Сучасний стан наукових досліджень в галузі управління IT проектами»	
14) Мета курсу: полягає у формуванні знань і вмінь, необхідних для вирішення завдань, пов'язаних з плануванням і проведенням формалізованого представлення результатів наукових досліджень та та їх аналізу.	

15) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання на програмні компетентності
1.	ПРН01. Вміння організовувати та вести науково-дослідну роботу з обраної наукової спеціальності.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота	Практичні заняття	ІК ЗК03 ЗК04 ФК02 ФК04 ФК05 ФК06 ФК07

2.	ПРН05. Вміння вести збір, аналіз і систематизацію інформації по темі дослідження, готувати науково-технічні звіти, огляди публікацій з теми дослідження.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота	Практичні заняття	ІК ЗК03 ЗК04 ФК02 ФК04 ФК05 ФК06 ФК07
3.	ПРН08. Здатність і готовність застосовувати знання про сучасні методи дослідження.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота	Практичні заняття	ІК ЗК03 ЗК04 ФК02 ФК04 ФК05 ФК06 ФК07
4.	ПРН10. Вміння готувати презентації, оформляти результати досліджень у вигляді статей і доповідей на науково-технічних конференціях.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота	Практичні заняття	ІК ЗК03 ЗК04 ФК02 ФК04 ФК05 ФК06 ФК07
5.	ПРН11. Володіння сучасними інформаційними технологіями.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження, контрольна робота	Практичні заняття	ІК ЗК03 ЗК04 ФК02 ФК04 ФК05 ФК06 ФК07

16) Форми занять та їх тривалість (кількість годин)

Лекція	Практичне заняття	Лабораторні заняття	Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота здобувача
	50		Контрольна робота	100

Зміст: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)

Лекція – лекційні заняття відсутні

Практичне:

Тема 1. Вибір напрямку та теми, формування задач наукових досліджень.
1. Вибір напрямку наукового дослідження.
2. Методи обґрунтування тем наукових досліджень.

Тема 2. Пошук, накопичення та обробка науково-технічної інформації.
1. Інформатика як наука.
2. Наукові документи та видання.
3. Державна система науково-технічної інформації.
4. Інформаційний пошук.
5. Науково-технічна патентна інформація.

Тема 3. Оформлення результатів наукової роботи та передача інформації.
1. Аналіз результатів теоретико-експериментальних досліджень та формування висновків та пропозицій.

Тема 4. Впровадження та ефективність наукових досліджень.
1. Державна система впровадження.
2. Ефективність та критерії наукової роботи.

Тема 5. Організація роботи у науковому колективі.
1. Планування та програмування наукових досліджень.
2. Основні принципи управління науковим колективом.
3. Ділове листування.

Тема 6. Методологія теоретичних досліджень.
1. Задачі та методи теоретичного дослідження.
2. Моделі досліджень.

3. Аналітичні методи досліджень з використанням експериментів.
4. Ймовірносно-статистичні методи досліджень.

Тема 7. Методологія експериментальних досліджень
1. Задачі та методи експериментального дослідження.
2. Метрологічне забезпечення експериментальних досліджень.
3. Розробка плану-програми експерименту.
4. Робоче місце експериментатора та його організація.
5. Вплив психологічних факторів на хід та якість експерименту.

Тема 8. Обробка результатів експериментальних досліджень.
1. Методи оцінки випадкових похибок у вимірюваннях.
2. Методи графічної обробки результатів вимірювань.
3. Методи підбору емпіричних формул.
4. Регресійний аналіз.
5. Оцінка адекватності теоретичних рішень.

Лабораторне – лабораторні заняття відсутні

Курсовий проект/курсова робота/РГР/Контрольна робота:
1. Методологія експериментальних досліджень.
2. Впровадження та ефективність наукових досліджень.
3. Обробка результатів експериментальних досліджень.

Самостійна робота здобувача:
1. Метрологічна експертиза технічної документації при проведенні науково-дослідної роботи.
2. Побудова теоретичних моделей і методів проведення формалізованого представлення результатів наукових досліджень та та їх аналізу.
3. Розробка плану-програми експерименту та визначення головних факторів представлення результатів наукових досліджень та та їх аналізу.
4. Опрацювання експериментальних даних в залежності від видів вимірювань.

17) Іспит: немає.

18) Основна література:

1. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень . – К.: Вища шк., 1997. – 125 с.
2. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник. - К.: Кондор, 2003. - 192 с.
3. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень: навчальний посібник. К.: Видавничий дім “Слово”, 2006. – 240 с.
4. Шклярський В.І. Методологічні основи наукових досліджень: конспект лекцій. Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2006. - 127 с.
5. Авдєєнко Г.Л., Якорнов Є.А. Методичні вказівки до виконання домашньої контрольної роботи з дисципліни «Основи наукових досліджень» К.: НТУУ «КПІ», 2014. – 40 с.
6. Olexander Terentyev The Method of Direct Grading and the Generalized Method of Assessment of Buildings Technical Condition /Mykola Tsiutsiura// – International Journal of Science and Research (IJSR), Volume 4 Issue 7, July 2015. – P. 827-829.
7. Olexander Terentyev The Method of Prediction of Deformations of Buildings and Failure Analysis the Examination of Technical Condition of Buildings /Malyna Bohdan// – International Journal of Science and Research (IJSR), Volume 4 Issue 8, August 2015. – P. 280-282.
8. Olexander Terentyev Methodology a comprehensive survey and assessment of technical condition of staircases – Scientific Journal «ScienceRise», Volume 8/2(13), August 2015. – P. 41-46.
9. Svitlana Tsiutsiura The Method of Assessing Risk Management at Various Stages of the Life Cycle for the Problem of Diagnostics of Technical Condition of Buildings /Olexander Terentyev// – International Journal of Science and Research (IJSR), Volume 4 Issue 9, September 2015. – P. 588-590.

19) Додаткова література:

1. Закон України Про науково-технічну інформацію. Відомості Верховної Ради (ВВР), 1993, N 33, ст. 345.
2. Закон України Про наукову і науково-технічну діяльність. ВВР, 1992, N 12, ст. 165.
3. Колісніченко Е.В. Основи наукових досліджень: конспект лекцій. – Суми: Сумський державний університет, 2012. – 83 с.
4. Кустовська О. В. Методологія системного підходу та наукових досліджень: курс лекцій /О.В. Кустовська. – Тернопіль: Економічна думка, 2005. – 124 с.
5. Ковальчук В.В. Основи наукових досліджень / В.В.Ковальчук, Л.М.Моїсєєва. - К.:Вид. Дім "Професіонал", 2004.-208с.
6. Згуровський М.З. Основи системного аналізу: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / М.З. Згуровський, Н.Д. Панкратова; за .ред. М.З. Згуровського. — К. : Видавнича група ВНУ, 2007. — 543с.
7. http://library.knuba.edu.ua/

20) Робоче навантаження здобувача, необхідне для досягнення результатів навчання

№	Форма занять	Кількість годин аудиторні/ СРС
1.	Лекція	-
2.	Практичне заняття	50/25
3.	Лабораторні заняття	-
4.	КП/КР/РГР/ Контр.роб.	1 Контрольна робота/12
5.	Форма контролю	іспит /6
	Всього годин	50/100

21) Сума всіх годин:	150
22) Загальна кількість кредитів ECTS	5,0
23) Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:	50 (1,67)
24) Кількість необхідних годин (кредитів ECTS) СРС для забезпечення аудиторного навантаження:	43 (1,43)
25) Кількість годин (кредитів ECTS) СРС, забезпечених навчальним планом:	100 (3,33)
26) Розробник силабусу: д.т.н., проф. Міхайленко В.М., к.т.н., доц. Горда О.В.	

Затверджено:

…… ……

(дата і підпис розробника) *(підпис завідувача кафедрою)*