

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ВИЩИОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Факультет «Економіка та управління»
Кафедра «Інформаційні системи в економіці»

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Декан факультету

_____ Л. П. Вовк
“ ____ ” _____ 2008 р.

Рекомендовано
навчально-методичною
комісією факультету
«Економіка та управління»
протокол засідання № _____

від « ____ » _____ 2008 р.

Голова комісії
к.і.н., доц. _____ М. А. Шипович

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА

дисципліни циклу «Дисципліни за вибором навчального закладу»
«Основи наукових досліджень»
галузь знань 0305 «Економіка та підприємництво»
напрямок підготовки 6.030502 «Економіка та підприємництво»
спеціальність 6.030502 «Економічна кібернетика»

Курс 3 Семестр 5
Курс 4 Семестр 7

Рекомендовано кафедрою «Інформаційні системи в економіці»,
протокол № _____ від _____ 2008 р.

Зав.кафедрою
к.т.н., доц.

В. Л. Ніколаєнко

Програму склав
к.т.н., доц.

В. Л. Ніколаєнко

Горлівка 2008 р.

Лист перезатвердження робочої програми з дисципліни
“Основи наукових досліджень”

Вніс зміни до програми

« ____ » _____ 20 __ р.

Рекомендована кафедрою «Інформаційні системи в економіці», протокол засідання № ____ від « ____ » _____ 2008 р., Зав. кафедрою _____

В.Л.Ніколаєнко
Затверджена навчально-методичною комісією факультету «Економіка та управління», протокол засідання № ____ від « ____ » _____ 2008 р., Голова комісії _____

М.А.Шипович

Вніс зміни до програми

« ____ » _____ 20 __ р.

Рекомендована кафедрою «Інформаційні системи в економіці», протокол засідання № ____ від « ____ » _____ 2008 р., Зав. кафедрою _____

В.Л.Ніколаєнко
Затверджена навчально-методичною комісією факультету «Економіка та управління», протокол засідання № ____ від « ____ » _____ 2008 р., Голова комісії _____

М.А.Шипович

Вніс зміни до програми

« ____ » _____ 20 __ р.

Рекомендована кафедрою «Інформаційні системи в економіці», протокол засідання № ____ від « ____ » _____ 2008 р., Зав. кафедрою _____

В.Л.Ніколаєнко
Затверджена навчально-методичною комісією факультету «Економіка та управління», протокол засідання № ____ від « ____ » _____ 2008 р., Голова комісії _____

М.А.Шипович

1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ РОЗДІЛ

1.1. Загальні положення

Робоча програма складена на підставі Галузевого стандарту вищої освіти згідно з навчальними планами спеціальності “Економічна кібернетика”, та вимог наказу Міністерства освіти України № 161 від 02.06.1993 р.

Формування людського капіталу знань як складової сучасної економіки потребує наділяти уваги питанням організації науково-дослідницької роботи студентів.

Дисципліна складається з таких розділів:

- 1) вибір теми і планування роботи;
- 2) основні поняття наукового звіту;
- 3) поняття стилю та наукової мови;
- 4) оформлення звіту.

1.2. Мета викладання дисципліни

Мета викладання дисципліни полягає в забезпеченні майбутніх бакалаврів з економічної кібернетики загальними теоретичними та практичними знаннями, вміннями і навичками організації і ведення наукової роботи, необхідних для успішної науково-дослідницької роботи.

1.3. Задачі вивчення дисципліни і основні вимоги до рівня засвоєння змісту дисципліни

Основними задачами вивчення дисципліни є:

- 1) вивчення теоретичних основ організації наукової роботи;
- 2) вивчення структурних елементів наукового звіту;
- 3) вивчення вимог оформлення наукового звіту;
- 4) освоєння наукового стилю.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

- знати:

- 1) теоретичні основи організації наукової роботи;
- 2) структурні елементи наукового звіту;
- 3) стилеві кліше наукової мови.

- мати навички:

- 1) вибору теми роботи;
- 2) використання основних понять наукового звіту;
- 3) оформлення наукового звіту.

1.4. Перелік дисциплін, необхідних для вивчення даної дисципліни

Базою курсу “Основи наукових досліджень” є наступні основні дисципліни: “Об’єктне програмування”, „Об’єктний аналіз і проектування систем”, „Математичні засоби штучного інтелекту”.

1.5. Місце дисципліни в професійній підготовці спеціаліста

“Основи наукових досліджень” відноситься до циклу „Дисципліни за вибором навчального закладу” і є початковою при вивченні технологій і засобів виконання і оформлення звіту з наукової роботи і, в той же час, є основою при вивченні дисципліни „Науково-дослідницька робота студентів”.

2. РОЗКЛАД НАВЧАЛЬНИХ ГОДИН

Розподіл навчальних годин дисципліни за основними видами навчальних занять наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 - Розклад навчальних годин дисципліни

Види навчальних занять	Всього		Семестр	
	годин	кредитів ECTS	5	7
Загальний обсяг дисципліни	108	3	54	54
- теоретична частина	108		54	54
- курсове проектування				
1. 1. Аудиторні заняття	82		34	48
з них:				
1.1. Лекції	33		17	16
Практичні заняття	49		17	32
2. Курсове проектування				
з них:				
Практичні заняття				
3. Самостійна робота	80		20	60
з них:				
3.1. Опрацювання лекційного матеріалу;	16		8	8
3.2. Підготовка до практичних занять;	24		8	16
3.3. Виконання індивідуальних домашніх завдань;	10		1	9
3.4. Підготовка до складання модульного контролю.	30		3	27
4. Контрольні заходи				

3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

3.1. Семестр 5

3.1.1. Лекційні заняття

Тема і зміст лекцій наведені в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Теми і зміст лекцій семестр 5

Номер Теми	Назва теми та її зміст	Обсяг лекцій, ак. годин	Обсяг само-стійної роботи, ак. годин
1	2	3	4
1	Модуль 1. <u>Загальна методологія наукової творчості.</u> Основні поняття і методологія науково - дослідницької роботи. Наукове вивчення як основна форма наукової роботи. Основні поняття .Загальна схема наукового дослідження. Використання методів наукового пізнання.	2	1
2	<i>Застосування логічних законів і правил.</i> Розгляд основних логічних законів. Класифікація висновків. Способи використання переліків в наукових текстах. Правила формулювання предмету доказу. Способи руйнування доказу. Вимоги, що пред'являються до аргументів.	2	1
3	<i><u>Підготовка до написання дисертації і накопичення наукової інформації.</u> Вибір теми та складання робочих планів.</i> Основні критерії вибору теми: актуальність, новизна, відповідність тематичній спрямованості наукової роботи колективу. Складання робочих планів.	3	1
	<i>Всього лекційних занять модулю 1</i>	7	3
4	<i>Пошук і вивчення літературних джерел.</i> Інформаційне забезпечення наукових досліджень. Класифікація інформаційного забезпечення наукових досліджень. Види, джерела інформації. Основні види видань.	2	1

Продовження таблиці 3.1

5	Модуль 2. Робота над рукописом дисертації. Підготовка чорнового рукопису і виклад наукових матеріалів, композиція дисертаційної роботи. Підготовка рукопису. Методичні прийоми виклад наукових матеріалів. Композиція дисертаційної роботи.	2	1
6	<i>Рубрикація, мова і стиль дисертації.</i> Абзац як проста рубрика. Правила розбиття тексту на абзаци. Граматичні особливості і синтаксис наукової мови. Мовний-стилістичне оформлення дисертації.	2	1
7	<i>Оформлення дисертаційної роботи. Таблиці, рисунки, ілюстрації та текст при оформленні дисертаційної роботи.</i> Оформлення роботи: текст, таблиці, ілюстрації, формули, символи та експлікації.	2	1
8	<i>Цитування, посилання, додатки, бібліографічний апарат при оформленні дисертаційної роботи.</i> Оформлення роботи: цитування, допоміжні показники, посилання, додатки, бібліографічний апарат.	2	1
	<i>Всього лекційних занять модулю 2</i>	10	5

3.1.2. Практичні заняття

Таблиця 3.2 – Теми і зміст практичних занять семестр 5

№ п/п	Назва теми та зміст практичних занять	Обсяг практичних занять, ак. Годин	Обсяг самостійної роботи, ак. годин
1	2	3	4
1	Підготовка банку цитат.	2	1
2	Теми дисертацій.	2	1
3	Складання карти видавництв.	2	1
4	Складання плану публікації.	1	1
	<i>Всього практичних занять модулю 1</i>	8	4
5	Вибір теми.	2	1
6	Розробка плану роботи.	2	1

Продовження таблиці 3.2

7	Аналітичний огляд джерел.	2	1
8	Оформлення звіту.	3	1
	<i>Всього практичних занять модулю 2</i>	9	4

3.1.3. Самостійна робота студентів

Самостійна робота студентів складається з самостійної проробки лекційного матеріалу при підготовці до практичних і лекційних занять, роботи з нормативною та періодичною літературою.

3.2. Семестр 7

3.2.1. Лекційні заняття

Таблиця 3.3 – Теми і зміст лекцій семестр 7

Номер теми	Назва теми та її зміст	Обсяг лекцій, ак. годин	Обсяг самостійної роботи, ак. годин
1	2	3	4
1	Модуль 1 <i>Моделювання потоку керування. Моделювання потоку керування станів систем.</i> Вербальна постановка задачі математичного моделювання станів систем. Формалізація і отримання моделі задачі математичного моделювання станів систем.	2	1
2	<i>Моделювання потоку керування сценаріїв і прецедентів систем.</i> Постанова задачі моделювання сценаріїв і прецедентів систем. Формалізація і отримання моделі задачі моделювання сценаріїв і прецедентів систем..	2	1
3	<i>Моделювання потоку керування прецедентів систем.</i> Вербальна постановка задачі моделювання прецедентів систем. Формалізація і отримання моделі задачі моделювання прецедентів.	2	1
4	<i>Визначення елементів потоку керування. Моделювання поведінки об'єктів.</i> Постанова і формалізація задачі математичного моделювання поведінки об'єктів як економічних явищ.	2	1

Продовження таблиці 3.3

1	2	3	4
	<i>Всього лекційних занять модулю 1</i>	8	4
5	Модуль 2. Моделювання поведінки об'єктів Дослідження математичної моделі поведінки об'єктів як економічного явища за	2	1
6	<u>Адекватність.</u> Адекватність. Перевірка математичних моделей економічних систем на адекватність. Складові елементи поняття адекватність математичної моделі.	2	1
7	<u>Ефективність систем.</u> Ефективність систем. Визначення ефективності систем. за допомогою різноманітних критеріїв.	2	1
8	<u>Ефективність НДР.</u> Ефективність НДР. Ефективність НДР: економічна, науково-технічна, соціальна,. Види ефективності: попередня, очікувана, фактична, Коефіцієнт ефективності. Шляхи підвищення.	2	1
	<i>Всього лекційних занять модулю 2</i>	8	4

3.2.2. Практичні заняття

Таблиця 3.4 – Теми і зміст практичних занять семестр 7

№ п/п	Назва теми та її зміст практичних занять	Обсяг практичних занять, ак. годин	Обсяг самостійної роботи, ак. годин
1	2	3	4
1	Задача 1 Моделювання станів систем.	4	2
2	Задача 2 Моделювання сценаріїв.	8	4
3	Задача 2 Моделювання прецедентів.	4	2
	<i>Всього практичних занять модулю 1</i>	16	8
4	Задача 3 Моделювання поведінки об'єктів.	4	2
5	Задача 4 Перевірка моделей на адекватність.	6	3
6	Задача 5 Визначення ефективності систем	6	3

	<i>Всього практичних занять модулю 2</i>	16	8
--	------------------------------------------	----	---

3.2.3. Самостійна робота студентів

Самостійна робота студентів складається з самостійної проробки лекційного матеріалу при підготовці до практичних і лекційних занять, роботи з нормативною та періодичною літературою.

4. ЗАСОБИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

4.1. Види контролю

Основні контрольні заходи:

- вхідний (нульовий) контроль;
- поточний контроль:
 - 1) модульний контроль 1;
 - 2) модульний контроль 2;
- підсумковий (семестровий) контроль-залік;
- контроль знань з вивченої дисципліни.

4.2. Семестр 5

4.2.1. Перелік типових завдань до вхідного контролю.

1. Компоненти ядра.
2. Поняття файлу.
3. Поняття каталогу.
4. Поняття дефрагментації.
5. Поняття DoubleSpace
6. Схеми вибору об'єктів.
7. Поняття шаблону ім'я.
8. Схеми копіювання.
9. Схеми вилучення об'єктів.
10. Виклик процедур.
11. Масштабування вікна.
12. Схеми завантаження додатків.
13. Схеми вилучення додатків.
14. Файлові процедури.
15. Налаштування обладнання.
16. Вступ Визначення Області застосування.
17. Класифікація. Порівняльна характеристика.
18. Архітектура. Компоненти. Підсистеми.
19. Середовище користувача. Елементи інтерфейсу користувача.
20. Елементи документа і робота з файлом документа.
21. Техніка редагування.
22. Пошук і заміна.
23. Автотекст.
24. Автокорекція.
25. Стилi.
26. Шаблони.
27. Оформлення сторінок.

28. Друк.
29. Ілюстративна графіка.
30. Ділова графіка.
31. Текстові ефекти.
32. Діаграми.
33. Таблиці.
34. Редактор формул.
35. Скріплення і вбудовування об'єктів.
36. Перевірка орфографії.
37. Довідкова система.
38. Правильне відображення сторінок в кодуванні будь-якої мови.
39. Відключення графіки для збільшення швидкості відображення веб-сторінок.
40. Загальне уявлення про панель інформації оглядача Internet Explorer.
41. Безпечний загальний доступ до особистих відомостей
42. Збереження зображення, розміщеного на веб-сторінці.
43. Друк зображення, розміщеного на веб-сторінці.
44. Пошук необхідних відомостей в Інтернеті.
45. Зміна домашньої сторінки.
46. Включення вибраних сторінок в список для їх швидкого перегляду.
47. Сумісне використання закладок і вибраних веб-сторінок.
48. Пошук недавно відвіданих сторінок.
49. Спрощення введення відомостей для веб-вузла.
50. Підготовка сторінок для автономного перегляду.
51. Поглядання веб-сторінок без підключення до Інтернету.
52. Друк веб-сторінок.
53. Збереження малюнка і тексту з веб-сторінки.

4.2.2. Перелік типових завдань до 1 модульно-рейтингового контролю знань студентів.

1. Автореферат дисертації.
2. Аналогія.
3. Актуальність теми.
4. Аспект.
5. Гіпотеза.
6. Дедукція.
7. Дисертація.
8. Ідея.
9. Види інформація.
10. Дослідження наукове.
11. Дослідницька спеціальність.
12. Дослідницьке завдання.
13. Історіографія.

14. Категорія.
15. Концепція.
16. Кон'юнктура.
17. Кратне повідомлення.
18. Ключове слово.
19. Метод дослідження.
20. Методологія наукового пізнання.
21. Наука.
22. Наукова дисципліна.
23. Наукова тема.
24. Наукова теорія.
25. Наукове дослідження.
26. Наукове пізнання.
27. Науково - теоретичний напрям науково - дослідницької роботи.
28. Наукова доповідь.
29. Науковий звіт.
30. Науковий факт.
31. Огляд.
32. Об'єкт дослідження.
33. Визначення (дефініція).
34. Предмет дослідження.
35. Поняття.
36. Постановка питання.
37. Принцип.
38. Проблема.
39. Види проблем дослідження.
40. Думка.
41. Теорія.
42. Висновок.
43. Фактографічний документ.
44. Формула винаходу.
45. Формула відкриття.
46. Загальні методи наукового пізнання. Методи емпіричного дослідження.
47. Загальні методи наукового пізнання. Методи, використовувані як на емпіричному, так і на теоретичному рівні дослідження.
48. Загальні методи наукового пізнання. Методи теоретичного дослідження.
49. Ряд вимог, яким повинно задовольняти спостереження.
50. Метод спостереження.
51. Метод порівняння.
52. Метод вимірювання.
53. Метод експерименту.
54. Метод абстрагування.
55. Метод аналізу і синтезу.

- 56.Метод сходження від абстрактного до конкретного.
- 57.Закон тотожності.
- 58.Закон суперечності.
- 59.Закон виключеного третього.
- 60.Закон достатньої підстави.
- 61.Класифікація висновків. Дедукція.
- 62.Класифікація висновків. Індукція.
- 63.Аргументація.
- 64.Правила доказу.
- 65.Основні помилки в побудові тези. Втрата тези.
- 66.Основні помилки в побудові тези. Повна підміна тези.
- 67.Основні помилки в побудові тези. Часткова підміна тези.
- 68.Вимоги, що пред'являються до аргументів. Вимога істинності.
- 69.Вимоги, що пред'являються до аргументів. Вимога автономності.
- 70.Вимоги, що пред'являються до аргументів. Вимога несуперечності.
- 71.Вимоги, що пред'являються до аргументів. Вимога достатності.
- 72.Способи руйнування доказу, що відбувся. Критика тези.
- 73.Способи руйнування доказу, що відбувся. Критика аргументів.
- 74.Способи руйнування доказу, що відбувся. Критика демонстрації.

4.2.3. Перелік типових завдань до 2 модульно-рейтингового контролю знань студентів.

1. Методичні прийоми викладу наукових матеріалів. Строго послідовний прийом.
2. Методичні прийоми викладу наукових матеріалів. Цілісний прийом.
3. Методичні прийоми викладу наукових матеріалів. Вибірковий виклад.
4. Композиція дисертації.
5. Композиційна структура дисертації. Титульний лист.
6. Композиційна структура дисертації. Зміст.
7. Композиційна структура дисертації. Вступ до дисертації.
8. Композиційна структура дисертації. Основні частини дисертаційної роботи.
9. Композиційна структура дисертації. Висновок.
10. Композиційна структура дисертації. Бібліографічний список використаної літератури.
11. Основні частини введення дисертації. Актуальність.
12. Основні частини введення дисертації. Короткий огляд літератури.
13. Основні частини введення дисертації. Цілі дослідження.
14. Основні частини введення дисертації. Формулювання об'єкту і предмету дослідження.
15. Основні частини введення дисертації. Методи дослідження.
16. Рубрикація тексту дисертації. Абзац.
17. Логічні правила ділення тексту дисертації на структурні частини.

18. Мова і стиль дисертації. Фразеологія наукової прози.
19. Граматичні особливості наукової мови.
20. Синтаксис наукової мови.
21. Стилiстичні особливості наукової мови.
22. Якості, що визначають культуру наукової мови. Точність.
23. Якості, що визначають культуру наукової мови. Ясність.
24. Якості, що визначають культуру наукової мови. Стислість.
25. Представлення табличного матеріалу. Порядковий номер.
26. Представлення табличного матеріалу. Тематичний заголовок.
27. Представлення табличного матеріалу. Головка таблиці.
28. Представлення табличного матеріалу. Боковик.
29. Представлення табличного матеріалу. Прогафка.
30. Правила оформлення прогафки.
31. Представлення видів текстового матеріалу. Цифрова форма числівників.
32. Представлення видів текстового матеріалу. Буквено-числова форма числівників.
33. Представлення видів текстового матеріалу. Буквена форма числівників.
34. Скорочення в дисертаційній роботі.
35. Буквені абревіатури в дисертаційній роботі.
36. Складноскорочені слова.
37. Умовні графічні скорочення.
38. Варіанти оформлення перерахувань.
39. Заголовки і підзаголовки в дисертаційній роботі.
40. Представлення ілюстративного матеріалу. Фотографія.
41. Представлення ілюстративного матеріалу. Креслення.
42. Представлення ілюстративного матеріалу. Технічні малюнки.
43. Представлення ілюстративного матеріалу. Схема.
44. Представлення ілюстративного матеріалу. Діаграма.
45. Представлення ілюстративного матеріалу. Графіки.
46. Загальні правила представлення формул.
47. Загальні правила написання символів.
48. Загальні правила оформлення експлікацій.
49. Використання і оформлення цитат.
50. Посилання в тексті і оформлення запозичень.
51. Складання і оформлення допоміжних покажчиків. Алфавітно-наочний покажчик.
52. Складання і оформлення допоміжних покажчиків. Іменний покажчик.
53. Оформлення додатків.
54. Оформлення приміток.
55. Оформлення бібліографічного апарату. Бібліографічні списки.
56. Способи побудови бібліографічних списків. Алфавітний спосіб угруповання літературних джерел.

57. Способи побудови бібліографічних списків. Хронологічний спосіб угруповання літературних джерел.
58. Способи побудови бібліографічних списків. Тематичний спосіб угруповання літературних джерел.
59. Способи побудови бібліографічних списків. Список по видах видань.
60. Способи побудови бібліографічних списків. Список, побудований по характеру зміст описаних в нім джерел.
61. Способи побудови бібліографічних списків. Змішана побудова списку літературних джерел.

4.2.4. Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль – залік – є підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни .

4.2.5. Контроль знань з вивченої дисципліни

Виконується комплексна контрольна робота по індивідуальним завданням за схемою, що наводиться нижче:

Завдання 1.

Для заданого структурного елемента звіту привести правила його оформлення.

Завдання 2.

Для заданої вимовлюваної форми привести його стилеві кліше.

4.3. Семестр 7

4.3.1. Вхідний контроль

Виконується комплексна контрольна робота по індивідуальним завданням за схемою, що наводиться нижче:

Завдання 1.

Привести вимоги до наукової публікації.

Завдання 2.

Є автореферат дисертаційної роботи. Дати перелік його структурних елементів.

4.3.2. Перелік типових завдань до 1 модульно-рейтингового контролю знань студентів

Завдання 1

- 1.Поняття проєкції системи в об'єктному моделюванні.
2. Поняття стану системи.
- 3.Поняття стану об'єкта.
- 4.Поняття логістичної моделі сценарію.
- 5.Поняття алгебри.

6. Поняття предиката впізнавання.
7. Поняття ДНФ.
8. Поняття ДДНФ.
9. Поняття рішення УАКП.
10. Інтерпретація рішень.
11. Суть аналізу послідовностей подій.
12. Асоціювання рішень УАКП станам об'єктів.
13. Зміст елементів алфавіту букв при моделюванні станів.
14. Зміст елементів алфавіту букв при моделюванні сценаріїв.
15. Зміст елементів алфавіту букв при моделюванні прецедентів.
16. Зміст елементів множини змінних при моделюванні станів.
17. Зміст елементів множини змінних при моделюванні сценаріїв.
18. Зміст елементів множини змінних при моделюванні прецедентів.
19. Теорема про диз'юнктивний розклад.
20. Теорема про кон'юнктивний розклад.
21. Слідство 2 теореми про диз'юнктивний розклад.
22. Проблема машинного методу рішення УАКП.
23. Проблема машинного алгоритму рішення УАКП.
24. Проблема АКП опису задачі.
25. Поняття універсальної АКП.

Завдання 2

Є проекція системи в простір станів для деякого сценарію. Виконати формалізацію і математичне моделювання станів системи.

Завдання 3

Є проекція системи в простір станів для двох сценаріїв прецедента. Виконати формалізацію і математичне моделювання сценаріїв системи.

Завдання 4

Є проекція системи в простір станів для двох сценаріїв прецедента. Виконати формалізацію і математичне моделювання прецедента системи.

Завдання 5

Є вербальна постановка задачі. Виконати формалізацію і математичну постановку задачі.

4.3.3. Перелік типових завдань до 2 модульно-рейтингового контролю знань студентів

Завдання 1

1. Проблема «Существования» в прикладної математиці.
2. Проблема «Бесконечности» в прикладної математиці.
3. Поняття «Устойчивости» метода, моделі.
4. Математика і «правдоподобные рассуждения».
5. Типи раціональних «рассуждений».
6. Поняття практичної «достоверности».
7. Поняття адекватності.
8. Адекватність – якісний опис.

9. Адекватність – чисельний опис.
10. Адекватність – простота моделі.
11. Основні види ефективності наукових досліджень.
12. Поняття економічної ефективності.
13. Поняття соціально-економічної ефективності.
14. Необхідність підвищення НДР.
15. Модель Глушкова В.М. повноти використання знань.
16. Використання супутніх знань.
17. Вплив оперативності на НДР.
18. Проблема цільової підготовки кадрів.
19. Проблема тривалості НДР.
20. Критерії оцінки ефективності НДР.
21. Поняття економічного ефекту впровадження.
22. Поняття рівня новизни.
23. Методи оцінки ефективності НДР.
24. Шляхи підвищення ефективності НДР.
25. Схема визначення ефективності сценарію.

Завдання 2

Є математична модель економічного явища. Перевірити адекватність – розмірність.

Завдання 3

Є математична модель економічного явища. Перевірити адекватність – на кінцях областей визначення.

Завдання 4

Є математична модель економічного явища. Перевірити адекватність – критичні точки.

Завдання 5

Є логістична модель і діаграма послідовностей для деякого сценарію прецедента системи. Визначити оцінку ефективності виконання сценарію.

4.3.4. Підсумковий контроль.

Підсумковий контроль – залік – є підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни .

4.3.5. Контроль знань з вивченої дисципліни

Виконується комплексна контрольна робота по індивідуальним завданням за схемою, що наводиться нижче:

Завдання 1

Є проекція системи в простір станів для двох сценаріїв прецеденту. Виконати формалізацію і математичне моделювання сценаріїв і прецеденту системи.

Завдання 2

Є модель потоку подій сценарію прецеденту системи. Визначити оцінку ефективності виконання сценарію.

5. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ І НАВЧАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

5.1. Основна та додаткова література

Основна:

1. Документація, звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. ДСТУ 3008-95
2. Чкалова О.Н. Основы научных исследований. – К.: Вища школа, 1978. -120 с.
3. Сиденко В.М., Грушко И.М. Основы научных исследований. – Харьков.: Вища школа, 1979. -200 с.
4. Шейко В.М., Кушнарченко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. - К.: Знання-Прес, 2003. - 295 с.
5. Волков Ю.Г. Диссертация: Подготовка, защита, оформление: Практическое пособие / Под ред. Н.И. Загузова. - М.: Гардарики, 2002. - 160 с.
6. Новиков А.М. Как работать над диссертацией: Пособие для начинающего педагога-исследователя. - 3-е изд. - М.: Издательство "Эгвес", 1999. - 104 с.
7. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня. Методичні поради / Автор-упорядник Л.А. Пономаренко, д.т.н., проф. - К.: Редакція "Бюлетеня ВАК України", вид-во "Толока", 2001. - 80 с.
8. Здобувачу наукового ступеня: Метод. рекомендації / Упоряд. С.В. Сьомін. - К.: МАУП, 2002. - 184 с.
9. Шабанов-Кушнарченко Ю.П. Теория интеллекта. Математические средства. – Х.: Вища шк. Изд-во при Харьк.ун-те, 1984. – 144 с.
10. Шабанов-Кушнарченко Ю.П. Теория интеллекта. Проблемы и перспективы. – Х.: Вища шк. Изд-во при Харьк.ун-те, 1987. – 160 с.
11. Экономико-математические методы и прикладные модели: Учеб. пособие для вузов/ В.В. Федосеев, А.Н. гармаш, Д.М. Дийтбетов и др., Под ред. В.В. Федосеева. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 391 с.
12. Блехман А.И., Мышкис А.Д., Пановко Прикладная математика: предмет, логика, особенности подходов. К.: «Наукова думка», 1976. – 269 с.
13. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование сием: Учеб. для вузов – 3-е изд., переаб. и доп. – М.: Высш. шк., 2001. – 343 с.: ил.

Додаткова:

9. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты.- М.: «Ось-89», 1997.- 208с.
10. Кузнецов И.Н. Диссертационные работы: Методика подготовки и оформления: Учебно-методическое пособие / Под общ. ред. д.э.н., проф.

Н.П. Иващенко. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2003.-426 с.

5.2. Методичні посібники і вказівки

1. Методичні вказівки до виконання завдань з дисципліни „Об’єктне програмування”. Эл. Форма.
2. Кузин Ф.А. Дипломная работа. Методика написания, правила оформления и порядок защиты. Методические указания.- М.: «Изд-во МПИ», 1990.- 50с.
3. Кузин Ф.А. Магистерская диссертация. Методика написания и правила оформления. Методическое пособие.- М.: МАМАРЕМЕН, 1993.- 45с.
4. Довідник здобувача наукового ступеня. Збірник нормативних документів та інформаційних матеріалів з питань атестації наукових кадрів вищої кваліфікації / Упорядник Ю.І. Цеков; передне слово Р.В. Бойка. - К.: Редакція "Бюлетеня ВАК України", 2000. - 64 с.