

Плани семінарських занять
з курсу «Теоретична інформатика»

№	Тема семінара	Кількість годин
<i>Розділ 1. Теоретичні основи “канонічної” інформатики</i>		<i>10</i>
1.	Тема 1. Сучасні концепції інформатики	2
2.	Тема 2. Інформація в сучасному середовищі	2
3.	Тема 3. Інформаційний пошук: теоретико-методичні аспекти	2
4.	Тема 4. Інформаційно-пошукові системи: структурні складові	2
5.	Тема 5. Інформаційно-пошукові мови: теоретико-методичні аспекти	4
<i>Розділ 2. Сучасні поняття теоретичної інформатики та їх співвідношення</i>		<i>2</i>
6.	Тема 6. Особливості інформатизації українського суспільства	2

Завдання та методичні рекомендації до виконання семінарських занять

Семінарське заняття 1.

Тема: Сучасні концепції інформатики

Мета: засвоїти основні наукові школи інформатики, історію виникнення та розвитку інформатики як наукової дисципліни, сутність концепцій інформатики

План:

1. Передумови виникнення інформатики як науки.
2. Визначення інформатики як науки.
3. Основні концепції інформатики. Два напрями концепцій: соціальна та технічна інформатика.
4. Поняття об'єкту, предмету та методів інформатики.
5. Взаємовідносини інформатики з іншими науками.

Література: [1-6, 8, 10, 11, 12, 14, 17, 19, 21, 22, 27, 29-32, 36, 37].

Семінарське заняття 2.

Тема: Інформація в сучасному середовищі

Мета: засвоїти визначення інформації: канонічні та сучасні; їх характеристики, джерела, види, структуру, властивості.

План:

1. Інформація як об'єкт вивчення інформатики: основні визначення.
2. Математична (статистична) теорія інформації Клода Шеннона.
3. Кібернетична теорія інформації Норберта Вінера.
4. Поняття наукової інформації (А.І.Міхайлов, А.І. Чорний, Р.С.Гіляревський).
5. Поняття соціальної інформації (А.В.Соколов).
6. Види інформації, узагальнені класифікації.
7. Структура інформації: змістовна та формальна.
8. Властивості інформації: атрибутивні, прагматичні, динамічні.

Література: [1-6, 8, 10-13, 21, 22, 27, 28, 31, 32, 37, 38].

Семінарське заняття 3.

Тема: Інформаційний пошук: теоретико-методичні аспекти

Мета: засвоїти визначення інформаційного пошуку, його види; значення стратегії інформаційного пошуку та критеріїв видачі інформації, показники ефективності

План:

1. Інформаційний пошук, основні визначення та поняття. Види пошуку, їх характеристика
2. Релевантність та пертинентність: визначення. “Інформаційна потреба – інформаційний інтерес – інформаційний запит”: визначення, взаємовідносини понять.
3. Стратегія інформаційного пошуку: характеристика, критерії видачі інформації.
4. Ефективність інформаційного пошуку, основні показники: семантичні та техніко-економічні .

Література: [1-6, 16, 23, 26, 28, 35, 37, 38].

Семінарське заняття 4.

Тема: Інформаційно-пошукові системи: структурні складові

Мета: засвоїти структурні складові інформаційно-пошукових систем (ІПС), види ІПС, їх значення для інформаційного пошуку.

План:

1. Поняття “інформаційні системи” та “інформаційно-пошукові системи” (ІПС): відмінності, значення.
2. ІПС як засіб реалізації інформаційного пошуку: характеристика складових.
3. ІПС: структура, класифікація, види.
4. Семантична обробка інформації в ІПС; особливості автоматизації.

Література: [1-6, 16, 23, 26, 28, 35, 37, 38].

Семінарське заняття 5.

Тема: Інформаційно-пошукові мови: теоретико-методичні аспекти

Мета: засвоїти поняття та призначення інформаційно-пошукових мов (ІПМ), їх структурні складові, типи та види, значення для оптимізації інформаційного пошуку.

План:

1. Інформаційно-пошукові мови (ІПМ), різновиди, вимоги.
2. Структура ІПМ, характеристика складових.
3. Парадигматичні відносини в структурі ІПМ: характеристика.
4. Синтагматичні відносини в структурі ІПМ: характеристика.
5. Дескрипторні ІПМ: характеристика, методика побудови, граматики.
6. Лінгвістичне забезпечення інформаційних систем. Мовні засоби: алгоритмічні та дескрипторно-кодові мови запитів, призначення.

Література: [1, 5, 6, 7, 20, 23, 28, 32, 37, 38].

Семінарське заняття 6.

Тема: : Особливості інформатизації українського суспільства

Мета: засвоїти головні тенденції розвитку інформатизації суспільства та особливості її розвитку в Україні.

План:

1. Передумови та зміст інформатизації суспільства.
2. Утворення інформаційних структур. Технічна база інформатизації: комп'ютерні і телекомунікаційні системи і мережі.
3. Формування індустрії інформатики, зміст та структура. Характеристика технологічних, функціональних, організаційних структур індустрії інформатики.
4. Розвиток інформаційного та інтелектуального ринку, основні тенденції. Ринок знаків: основні поняття та значення.
5. Основні умови та варіанти розвитку процесу інформатизації в Україні. Вплив інформатизації на галузі невиробничої діяльності.

Література: [4, 17-20, 30, 31, 37, 38].

Рекомендована література:

Базова:

1. Гиляревский Р.С. Основы информатики: Курс лекций / Р.С. Гиляревский.— М.: Изд-во «Экзамен», 2003. — С.143-164.
2. Информатика: Учеб. пособие / Под ред. К.В. Тараканова. – М.: Книга, 1986. – 304 с.
3. Информатика: данные, технология, маркетинг / В.П. Божко, В.В. Брага, Н.Г. Бубнова и др.; Под ред. А.Н. Романова. - М.: Финансы и статистика, 1991.-224 с.- (Статистика и информатика).
4. Каныгин Ю.М., Калитич Г.И. Основы теоретической информатики. – К.:Наук.думка, 1990. – 232 с.
5. Михайлов А.И., Черный А.И. Гиляревский Р.С. Основы информатики. - М.: Наука, 1968. - 756 с.
6. Хохлова Н.В., Устименко А.И., Петренко Б.В. Информатика. - Минск: Вышэйшая школа, 1990. - 196 с.

Допоміжна:

7. Барановский Н.Т., Васькин Ф.И. Автоматизированная обработка экономической информации: Учеб.-М.:Финансы и статистика,1991-304с.
8. Блюменау Д.И. Информация и информационный сервис /АН СССР. Л.: Наука: Ленингр. отд-ние, 1989.- 188 с.
9. Бугорский В.Н. Информационные системы в экономике. Экономика в информатике: Учеб. пособие по спец. 071900-Информ. системы в экономике. -СПб, 1997. -181 с.
10. Глинский Б.А. Философские и социальные проблемы информатики / АН СССР. – М.: Наука, 1990. – 105 с.
11. Глушков.В.М. Основы безбумажной информатики. - М.: Наука,1987.
12. Готт В.С., Семенюк Э.П., Урсул А.Д. Социальная роль информатики. - М.: Знание, 1987.
13. Додонов А.Г. и др. Компьютерная информация: хранение и управление. - К.: Наук. думка, 1992. - 232 с.
14. Ильин В.П. Политика и экономика в информатике // ЭКО. - 1992. - № 4. - С. 54 - 60.
15. Информатика и внутрифирменное управление [Перевод]// Новые книги за рубежом.-1993.-N4.-С. 18-20.
16. Информационные системы для руководителей. - М.: Финансы и статистика, 1989.-176 с.
17. Калитич Г.И., Каныгин Ю.М. Информатика в условиях рынка / УкрННИИТИ. - Киев: 1991. - 43 с.
18. Калитич Г.И., Каныгин Ю.М. Информатика менеджмента за рубежом/ УкрИНТЭИ.-К., 1992.- 40 с.- (Экономика: Обзор. информ., Сер. Рыночная экономика: зарубежный опыт).
19. Каныгин Ю.М. Индустрия информатики. – К., 1987. – 169 с.
20. Каныгин Ю.М. Информатизация управления: Социальные аспекты / АН УССР. Ин-т социологии. - Киев: Нук. думка, 1991. - 156 с.
21. Колин К.К. Эволюция информатики и проблемы формирования нового комплекса наук об информации // НТИ. Сер.1. - 1995. - N5. - С.1-7.
22. Кибернетика. Становление информатики. - М.: Наука, 1985.- 120с.

23. Кукин В.И. Информатика, организация, управление.-М.: Экономика, 1991.- 176 с.
24. Лазебник Б.Д. Роль НТИ в управленческой информации социэкономической сферы // НТИ., Сер.1.-1993.-N4.-С.1-11.
25. Модели и методы исследований в системах информатики: Сб. ст. – М.: Наука, 1988. – 156 с.
26. Прохоренков В. Маркетинг: Информационные системы// Коммерческий вестник.-1990.-N20.-С.12-14.
27. Пушкин В.Г., Урсул А.Д. Информатика, кибернетика, интеллект: Философские очерки.-Кишинев, 1989.
28. Соколов А.В. Информационно-поисковые системы: Учеб. пособие для вузов / Под ред. А.В. Рябова. - М.: Радио и связь, 1981. - 152 с.
29. Смирнов И.Н. Социально-философские проблемы информатики // Вопросы философии— 1986/— № 10/— С.49-60.
30. Цветков В.Я. Информатизация: создание современных информационных технологий/ ВНИИЦ. - М., 1990. - 115 с.
31. Цымбал В.П. Информатика и индустрия информации. - К., 1989. - 160 с.
32. Шемакин Ю.И. Теоретическая информатика (Конспект лекций) (Проблемы социальной информатики. Вып.3). - М.: МГСУ, 1996.
33. Шеннон К.Э. Работы по теории информации и кибернетике. – М., 1983. – 373 с.
34. Экономическая информатика/ Под ред. П.В. Конюховского и Д.Н. Колесова. - СПб: Питер, 2000. - 560 с.: ил.
35. Якубайтис Э.А. Информатика - Электроника - Сети. - М.: Финансы и статистика, 1989. - 200 с.
36. Яновский А.Н. Информационные технологии как фактор конкурентноспособности товара // НТИ. Сер.-1993.-N1.-С.9-11.
37. Статті з журналів “НТИ” , “НТГ”(Україна) за останні роки .
38. Навчально-методичні та наукові публікації з Інтернету.

Розробник: Філіпова Л.Я., професор кафедри інформаційних технологій ХДАК,
доктор педагогічних наук, професор