

ПЛАН

наукового семінару «**Системно-методологічні основи інформаційного простору**» для здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії спеціальності 122 - Комп'ютерні науки

№з/п	Тема семінару	Кількість годин	Рік проведення	Кафедра	викладач	Оцінка в балах
1	2	3	4	5	6	7
1	Моделі інформаційних систем.	4	2 рік навчання 2021-2022 н.р.	Інженерії програмної забезпечення та кібербезпеки	Цюцюра С.В., д. тех.н., проф..	10
2	Моделі ієрархічного планування та прийняття рішень в організаційно-виробничих системах.	4				10
3	Загальні основи моделювання. Види моделювання.	4				10
4	Імітаційне моделювання. Моделювання багато-факторних експериментів.	6				20
5	Методологія системного аналізу. Структурний аналіз інформаційного простору.	2				10
6	Моделі життєвого циклу програмного продукту на основі індустриальних технологій.	2				10
7	Структурний підхід до проектування інформаційного простору.	2				10
8	Модельно-орієнтоване проектування інформаційного простору.	2				10
9	Індустриальні методи системного аналізу проектування інформаційних систем.	2				10
	ВСЬОГО	28				100

Завідувач кафедри

Гарант освітньої програми

Керівник наукового семінару



Криворучко О.В.

Яловець А.Л.

Цюцюра С.В.

ПРОГРАМА

наукового семінару «Системно-методологічні основи інформаційного простору» для
здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії спеціальності 122 - Комп'ютерні науки

Тема семінару	Зміст теми	Рекомендована література
1	2	3
Керівник - д.т.н., проф. Цюцюра С.В.		
1. Моделі інформаційних систем. (4 год.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття предметної галузі. 2. Інформаційна модель предметної галузі. 3. Функціональна модель предметної галузі. 4. Контроль якості результатів аналізу предметної галузі. 5. Рівні моделювання предметної галузі. 6. Принципи опису предметної галузі. 7. Взаємодія предметної галузі, користувача та автоматизованої інформаційної системи (АІС). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пономаренко Л.А. Основи економічної кібернетики: Підручник./ Л.А. Пономаренко – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2002. – 432 с.
2. Моделі ієрархічного планування та прийняття рішень в організаційно-виробничих системах. (4 год.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Загальна характеристика системи. 2. Ілюстративний приклад розв'язання задачі планування 3. Побудова моделі технологічної й конструкторської агрегації 4. Побудова плану виконання ко міркокомплектів в комірках 5. Побудова виробничої програми із прив'язкою до ресурсів 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Павлов О.А. Загальна схема планування та управління складними об'єктами, що мають мережне представлення технологічних процесів й обмежені ресурси. / О.А. Павлов, О.Б. Місюра, О.В. Мельников, О.В. Щербатенко, В.В. Михайлов // Вісник НТУУ – «КПІ». Інформатика, управління та обчислювальна техніка. К.: — «ВЕК+», 2009. – №49. – С.77 - 87
3. Загальні основи моделювання. Види моделювання. (4 год)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Схема процесу прийняття рішень. 2. Поняття теорії математичного моделювання 3. Етапи математичного моделювання 4. Класифікації економіко-математичних моделей 5. Технології імітаційного моделювання 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гультяев А.К. MATLAB 5.3. Имитационное моделирование в среде Windows: Практик. пособие./ А.К. Гультяев – СПб.: КОРОНА принт, 2001. – 400 с. 2. Лычкина Н.Н. Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие для слушателей программы eMBA / Н.Н. Лычкина – М.: Наука, 2005. – 164 с.

<p>4. Імітаційне моделювання. Моделювання багато-факторних експериментів. (6 год.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Системи імітаційного моделювання. 2. Побудова концептуальної схеми моделі. 3. Організація експериментів. 4. Управління експериментом. 5. Оцінка точності результатів моделювання 6. Факторний план та факторний експеримент. 7. Розв'язки багатокритеріальних задач. 8. Способи зменшення критеріїв задачі 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Томашевский В.Н. Имитационное моделирование в среде GPSS./ В.Н. Томашевский, Е.Г. Жданова – М.:Бестселлер, 2003. – 416 с. 2. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: Навч. посіб./ В.В. Вітлінський – К.: КНЕУ, 2003. – 408 с.
<p>5. Методологія системного аналізу. Структурний аналіз інформаційного простору. (2 год.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методологічні підходи в системному аналізі. 2. Порівняльна характеристика методів аналізу та синтезу. 3. Поняття декомпозиції. Методика декомпозиції. Формальний опис процедури декомпозиції. 4. Поняття агрегації. Властивості агрегатів. Види агрегатів. 5. Поняття конфігуратора. Види операторів-агрегатів. 6. Поняття класифікації як оператора-агрегату. 7. Функція декількох змінних як оператор-агрегат. 8. Зміст етапів декомпозиції 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анфилов В. С. Системный анализ в управлении / В. С. Анфилов, А. А. Емельянов, А. А. Кукушкин. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 468 с. 2. Богданов В. В. Управление проектами в Microsoft Project / В. В. Богданов. – СПб. : Питер, 2004. – 604 с. 3. Вигерс К. Разработка требований к программному обеспечению / К. Вигерс ; пер. англ. – М. : Изд.-торговый дом "Русская редакция", 2004. – 576 с. 4. Елиферов В. Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление : учебник / В. Г. Елиферов, В. В. Репин. – М. : ИНФРА-М, 2004. – 320 с. Катренко А. В. Системный анализ объектов та процесів комп'ютеризації. Учб. посіб. — Львів: 2003. 5. Згуровський М. З. Панкратова Н.Д. Основи системного аналізу: Підручник. — Київ: 2007 – 679 с.
<p>6. Моделі життєвого циклу програмного продукту на основі індустріальних технологій. (2 год)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Складні і гнучкі технології проектування 2. Методологія RUP 3. Методологія Microsoft Solution Framework 4. eXtreme Programming та інші гнучкі методології 5. Аналіз вимог до програмного забезпечення 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Богданов В. В. Управление проектами в Microsoft Project / В. В. Богданов. – СПб. : Питер, 2004. – 604 с. 2. Вигерс К. Разработка требований к программному обеспечению / К. Вигерс ; пер. англ. – М. : Изд.-торговый дом "Русская редакция", 2004. – 576 с.

		<p>3. Елиферов В. Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление : учебник / В. Г. Елиферов, В. В. Репин. – М. : ИНФРА-М, 2004. – 320 с.</p> <p>4. Кальянов Г. Н. CASE-технологии. Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов / Г. Н. Кальянов. – М. : Горячая линия – Телеком, 2002. – 320 с.</p>
<p>7. Структурний підхід до проектування інформаційного простору. (2 год)</p>	<p>1. Система моделей предметної області</p> <p>2. Рівні деталізації проблемної області</p> <p>3. Сутність структурного аналізу</p> <p>4. Методології структурного підходу</p> <p>5. Методологія функціонального моделювання SADT</p> <p>6. Методології моделювання потоків даних</p> <p>7. Методології моделювання даних</p> <p>8. Методологія моделювання потоків робіт IDEF3</p>	<p>1. Каменова М. Моделирование бизнеса. Методология ARIS / М. Каменова, А. Громов, М. Ферапонтов, А. Шматолук. – М. : Весть-Мета Тех-нология, 2001. – 328 с.</p> <p>2. Смирнова Г. Н. Проектирование экономических информационных систем : учебник / Г. Н. Смирнова, А. А. Сорокин, Ю. Ф. Тельнов ; под ред. Ю. Ф. Тельнова. – М. : Финансы и статистика, 2001. – 512 с.</p> <p>3. Ушакова І. О. Основи системного аналізу об'єктів та процесів комп'ютеризації : навчальний посібник. Ч. 1 / І. О. Ушакова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2007. – 212 с.</p> <p>4. Ушакова І. О. Основи системного аналізу об'єктів та процесів комп'ютеризації : навчальний посібник. Ч. 2 / І. О. Ушакова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2008. – 324 с</p> <p>5. Катренко А.В. Системний аналіз. — Львів: Новий світ — 2000, 2009.</p> <p>6. Charles S. Wasson, System Analysis, Design, and Development Concepts, Principles, and Practices, 2006, 832 p.</p>

<p>8. Модельно-орієнтоване проектування інформаційного простору. (2 год.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конфігурація ІС на основі модельно-орієнтованої технології проектування 2. Компоненти моделі організації 3. Модель функцій 4. Модель процесів 5. Модель правил 6. Моделі об'єктів (даних) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Богданов В. В. Управление проектами в Microsoft Project / В. В. Богданов. – СПб. : Питер, 2004. – 604 с. 2. Вигерс К. Разработка требований к программному обеспечению / К. Вигерс ; пер. англ. – М. : Изд.-торговый дом "Русская редакция", 2004. – 576 с. 4. Елиферов 3. Ушакова І. О. Основи системного аналізу об'єктів та процесів комп'ютеризації : навчальний посібник. Ч. 1 / І. О. Ушакова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2007. – 212 с. 4. Ушакова І. О. Основи системного аналізу об'єктів та процесів комп'ютеризації : навчальний посібник. Ч. 2 / І. О. Ушакова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2008. – 324 с. 5. Шафер Д. Ф. Управление программными проектами: достижение оптимального качества при минимуме затрат / Д. Ф. Шафер, Р. Т. Фатрел, Л. И. Шафер. – М. : Изд. дом "Вильямс", 2003. – 136 с.
<p>9. Індустріальні методи системного аналізу проектування інформаційних систем. (2 год.)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Інженерні технології аналізу розробки програмного забезпечення. 2. Канонічне проектування ІС. 3. Підходи до проектування ІС. 4. Комбінований процесно-орієнтований підхід до проектування ІС. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ушакова І. О. Основи системного аналізу об'єктів та процесів комп'ютеризації : навчальний посібник. Ч. 1 / І. О. Ушакова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2007. – 212 с. 2. Ушакова І. О. Основи системного аналізу об'єктів та процесів комп'ютеризації : навчальний посібник. Ч. 2 / І. О. Ушакова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2008. – 324 с.

		<p>3. Лямец В. И. Системный анализ. Вводный курс / В. И. Лямец, А. Д. Тевяшев.– Харьков : ХНУРЭ, 2004. – 448 с.</p> <p>4. Маклаков С. В. Создание информационных систем с AllFusion Modeling Suit / С. В. Маклаков. – М. : Москва ДиалогМифи, 2003. – 432 с.</p>
--	--	--

Завідувач кафедри

Гарант освітньої програми

Керівник наукового семінару

Криворучко О.В.

Яловець А. Л.

Цюцюра С.В.