

## ПРОГРАМА

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

Тема семінару	Зміст теми	Рекомендована література
1	2	3
<b>Керівник - д.т.н., проф. Цюцюра С.В.</b>		
<b>1. Моделі інформаційних систем. (2 год.)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття предметної галузі.</li> <li>2. Інформаційна модель предметної галузі.</li> <li>3. Функціональна модель предметної галузі.</li> <li>4. Контроль якості результатів аналізу предметної галузі.</li> <li>5. Рівні моделювання предметної галузі.</li> <li>6. Принципи опису предметної галузі.</li> <li>7. Взаємодія предметної галузі, користувача та автоматизованої інформаційної системи (АІС).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пономаренко Л.А. Основи економічної кібернетики: Підручник./ Л.А. Пономаренко – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2002. – 432 с.</li> </ol>
<b>2. Моделі ієрархічного планування та прийняття рішень в організаційно-виробничих системах. (2 год.)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальна характеристика системи.</li> <li>2. Ілюстративний приклад розв'язання задачі планування</li> <li>3. Побудова моделі технологічної й конструкторської агрегації</li> <li>4. Побудова плану виконання ко міркокомплектів в комірках</li> <li>5. Побудова виробничої програми із прив'язкою до ресурсів</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ol>
<b>3. Загальні основи моделювання. Види моделювання. (2 год)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Схема процесу прийняття рішень.</li> <li>2. Поняття теорії математичного моделювання</li> <li>3. Етапи математичного моделювання</li> <li>4. Класифікації економіко-математичних моделей</li> <li>5. Технології імітаційного моделювання</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гультьєв А.К. MATLAB 5.3. Имитационное моделирование в среде Windows: Практ. пособие./ А.К. Гультьєв – СПб.: КОРОНА принт, 2001. – 400 с.</li> </ol>

		2. Лычкина Н.Н. Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие для слушателей программы eMBI / Н.Н. Лычкина – М.: Наука, 2005. – 164 с.
<b>4. Імітаційне моделювання. Моделювання багато-факторних експериментів. (4 год.)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системи імітаційного моделювання.</li> <li>2. Побудова концептуальної схеми моделі.</li> <li>3. Організація експериментів.</li> <li>4. Управління експериментом.</li> <li>5. Оцінка точності результатів моделювання</li> <li>6. Факторний план та факторний експеримент.</li> <li>7. Розв'язки багатокритеріальних задач.</li> <li>8. Способи зменшення критеріїв задачі</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Томашевский В.Н. Имитационное моделирование в среде GPSS./ В.Н. Томашевский, Е.Г. Жданова – М.:Бестселлер, 2003. – 416 с.</li> <li>2. Вітлінський В.В. Моделювання економіки: Навч. посіб./ В.В. Вітлінський – К.: КНЕУ, 2003. – 408 с.</li> </ol>
<b>5. Методологія системного аналізу. Структурний аналіз інформаційного простору. (2 год.)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методологічні підходи в системному аналізі.</li> <li>2. Порівняльна характеристика методів аналізу та синтезу.</li> <li>3. Поняття декомпозиції. Методика декомпозиції. Формальний опис процедури декомпозиції.</li> <li>4. Поняття агрегації. Властивості агрегатів. Види агрегатів.</li> <li>5. Поняття конфігуратора. Види операторів-агрегатів.</li> <li>6. Поняття класифікації як оператора-агрегату.</li> <li>7. Функція декількох змінних як оператор-агрегат.</li> <li>8. Зміст етапів декомпозиції</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анфилатов В. С. Системный анализ в управлении / В. С. Анфилатов, А. А. Емельянов, А. А. Кукушкин. – М. : Финансы и статистика, 2002. – 468 с.</li> <li>2. Вигерс К. Разработка требований к программному обеспечению / К. Вигерс ; пер. англ. – М. : Изд.-торговый дом "Русская редакция", 2004. – 576 с.</li> <li>3. Елиферов В. Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление : учебник / В. Г. Елиферов, В. В. Репин. – М. : ИНФРА-М, 2004. – 320 с. Катренко А. В. Системний аналіз об'єктів та процесів комп'ютеризації. Учб. посіб. — Львів: 2003.</li> <li>4. Згуровський М. З. Панкратова Н.Д. Основи системного аналізу: Підручник. — Київ: 2007 – 679 с.</li> </ol>

<p><b>6. Моделі життєвого циклу програмного продукту на основі індустріальних технологій. (2 год)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Складні і гнучкі технології проектування</li> <li>2. Методологія RUP</li> <li>3. Методологія Microsoft Solution Framework</li> <li>4. eXtreme Programming та інші гнучкі методології</li> <li>5. Аналіз вимог до програмного забезпечення</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Богданов В. В. Управление проектами в Microsoft Project / В. В. Богданов. – СПб. : Питер, 2004. – 604 с.</li> <li>2. Вигерс К. Разработка требований к программному обеспечению / К. Вигерс ; пер. англ. – М. : Изд.-торговый дом "Русская редакция", 2004. – 576 с.</li> <li>3. <a href="http://www.microsoft.com/msf">http://www.microsoft.com/msf</a></li> <li>4. <a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a></li> <li>5. MSF for Agile Software Development Process Guidance: [<a href="http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=63524">http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=63524</a>]</li> </ol>
<p><b>7. Структурний підхід до проектування інформаційного простору. (2 год)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система моделей предметної області</li> <li>2. Рівні деталізації проблемної області</li> <li>3. Сутність структурного аналізу</li> <li>4. Методології структурного підходу</li> <li>5. Методологія функціонального моделювання SADT</li> <li>6. Методології моделювання потоків даних</li> <li>7. Методології моделювання даних</li> <li>8. Методологія моделювання потоків робіт IDEF3</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снитнюк В.Е. Прогнозирование. Модели, методы, алгоритмы : учебное пособие / В.Е. Снитнюк. – К : «Маклаут», 2008. – 364 с.</li> <li>2. Adelchi Azzalini. Data analysis and data mining / Adelchi Azzalini, Bruno Scarpa. – Oxford University Press, 2012. – 278 p.</li> <li>3. Siegmund Brandt. Data Analysis / Siegmund Brandt. – Springer, 2014. – 523 p.</li> <li>4. Ушакова І. О. Основи системного аналізу об'єктів та процесів ком- п'ютеризації : навчальний посібник. Ч. 1 / І. О. Ушакова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2007. – 212 с.</li> <li>5. Ушакова І. О. Основи системного аналізу об'єктів та процесів ком- п'ютеризації : навчальний посібник. Ч. 2 / І. О. Ушакова. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2008. – 324 с</li> <li>6. Катренко А.В. Системний аналіз. — Львів: Новий світ — 2000, 2009.</li> <li>7. Charles S. Wasson, System Analysis, Design, and Development Concepts, Principles, and Practices, 2006, 832 p.</li> </ol>

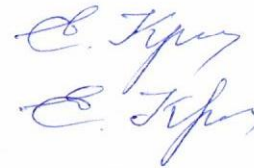
<p><b>8. Модельно-орієнтоване проектування інформаційного простору. (2 год.)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Конфігурація ІС на основі модельно-орієнтованої технології проектування</li> <li>2. Компоненти моделі організації</li> <li>3. Модель функцій</li> <li>4. Модель процесів</li> <li>5. Модель правил</li> <li>6. Моделі об'єктів (даних)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Богданов В. В. Управление проектами в Microsoft Project / В. В. Богданов. – СПб. : Питер, 2004. – 604 с.</li> <li>2. Зайцев Д.А. Инварианты временных сетей Петри // Кибернетика и системный анализ. - 2004. – №2. - С.92-106.</li> <li>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.</li> <li>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</li> <li>5. Куліков П. М. Економіко-математичне моделювання фінансового стану підприємства : навч. посібн. / П. М., Куліков, Г. А. Іващенко. - Х. : ІНЖЕК, 2009. - 152 с.</li> <li>6. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування : підручник / В. М. Геєць, Т. С. Клебанова, О. І. Черняк та ін. - Х. : ІНЖЕК, 2008. - 396 с.</li> </ol>
<p><b>9. Індустріальні методи системного аналізу проектування інформаційних систем. (2 год.)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Інженерні технології аналізу розробки програмного забезпечення.</li> <li>2. Канонічне проектування ІС.</li> <li>3. Підходи до проектування ІС.</li> <li>4. Комбінований процесно-орієнтований підхід до проектування ІС.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> </ol>

		<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**

**Керіник наукового семінару**



**Криворучко О.В.**



**Криворучко О.В.**



**Цюцюра С.В.**