

ПЛАН НАУКОВОГО СЕМІНАРУ

«Інтелектуальний аналіз даних»

для здобувачів ступеня вищої освіти «доктор філософії» спеціальності 122 «Компютерні науки»

№ з/п	Тема семінару	Кількість годин	Викладач	Кафедра	Рік проведення	Оцінка в балах
1.	Інтелектуальний аналіз даних в соціально-економічних дослідженнях.	6	проф., д.ф.-м.н., Пурський О.І	Комп'ютерних наук та інформаційних систем	2 рік навчання I півріччя 2021-2022 н.р.	20
2.	Задачі Data Mining в інтелектуальному аналізі даних.	6	проф., д.е.н., Роскладка А.А.	Цифрової економіки та системного аналізу		20
3.	Актуальні проблеми подання та оброблення знань	6	проф., д.т.н., Яловець А.Л.	Комп'ютерних наук та інформаційних систем		20
4.	Імовірнісні моделі з використанням однорідних ланцюгів Маркова.	4	проф., д.ф.-м.н., Гамалій В.Ф.	Цифрової економіки та системного аналізу		20
5.	Методи прийняття рішень на основі нечітких множин та нечіткої логіки.	6	доц., к.т.н., Демідов П.Г.	Комп'ютерних наук та інформаційних систем		20
	Всього	28				100

Завідувач кафедри

Гарант освітньо-наукової програми

Керівник наукового семінару

О.І. Пурський

А.Л. Яловець

О.І. Пурський

ПРОГРАМА НАУКОВОГО СЕМІНАРУ
«Інтелектуальний аналіз даних»
 для здобувачів ступеня вищої освіти «доктор філософії»
 спеціальності 122 «Компютерні науки»

<i>Тема семінару</i>	<i>Зміст теми</i>	<i>Рекомендована література</i>
Лектор – проф. Пурський О.І.		
<p>1. Інтелектуальний аналіз даних в соціально-економічних дослідженнях.</p>	<p>1. Інтелектуальний аналіз даних (ІАД) як основа процесів прийняття рішень. 2. Методи інтелектуального аналізу соціально-економічних дослідженнях. 3. Математична модель інтелектуальної обробки соціально-економічних даних з використанням методу головних компонент. 4. Використання факторного аналізу в системі обробки соціально-економічних даних. 5. Модель визначення інтегральних показників на основі спільного використання методів факторного аналізу і експертного оцінювання. 6. Алгоритм автоматизованого розрахунку інтегральних показників на основі методів факторного аналізу і експертного оцінювання.. 7. Моделювання процесу визначення інтегральних показників на основі механізмів ІАД.</p>	<p>1. Blazquez D., Domenech J. Big Data sources and methods for social and economic analyses / Technological Forecasting and Social Change, 2018. – Vol. 130. – P. 99-113. 2. Walton T. Challenges in Intelligence Analysis: Lessons from 1300 BCE to the Present. Cambridge University Press, 2010. - 308 p. 3. Жуковская В.М. Факторный анализ в социально-экономических исследованиях / В.М. Жуковская, И.Б.Мучник. — М.: Статистика, 1976. – 152 с. 4. Ustinovieius L. Determining integrated weights of attributes / L. Ustinovieius // Journal of Civil Engineering and Management. – 2001. – VII. - No.4. – P. 321–326. 5. Strenze T.. (2007). Intelligence and Socioeconomic Success: A Meta-Analytic Review of Longitudinal Research. Intelligence, 2007. – Vol. 35. – P. 401-426. 6. Richards J. Heuer Jr. Psychology of Intelligence Analysis Pherson Associates, LLC; 2nd edition, 2007. - 362 p. 7. Пурський О.І. Моніторинг соціально-економічного розвитку регіону монографія / О.І. Пурський, О.А. Харченко, І.О. Мороз – К.: КНТЕУ, 2017. – 180 с.</p>

Лектор – проф. Роскладка А.А.

<p>2. Задачі Data Mining в інтелектуальному аналізі даних</p>	<p>1. Технологія Knowledge Discovery in Databases. 2. Основні концепції консолідації даних. 3. Введення в алгоритми Data Mining. 4. Задача асоціації даних. Методи афінитивного аналізу. 5. Кластеризація даних з використанням методів Data Mining.</p>	<p>1. Albright S. C., Winston W., Zappe C. Data Analysis and Decision Making. Boston : Cengage Learning, 2016. 948 p. 2. Cuesta H., Kumar S. Practical Data Analysis. Birmingham : Packt Publishing Ltd, 2016. 316 p. 3. Data Mining for Business Applications / Edited by L. Cao, Philip S. Yu, C. Zhang, H. Zhang. – Springer Science; Business Media, 2008. 302p. 4. Data Science & Big Data Analytics: Discovering, Analyzing, Visualizing and Presenting Data / EMC Education Services. Indianapolis : John Wiley & Sons, Inc, 2015. 432 p. 5. Олійник А. О., Субботін С. О., Олійник О. О. Інтелектуальний аналіз даних: навч. посібн. Запоріжжя : ЗНТУ, 2012. 278 с.</p>
---	--	---

Лектор – проф. Яловець А.Л.

<p>3. Актуальні проблеми подання та оброблення знань</p>	<p>1. Аналітичний огляд основних моделей подання знань 2. Аналітичний огляд методів оброблення знань 3. Проблеми, що виникають в процесі подання та оброблення знань, та їх причини 4. Методи статичної верифікації баз знань, їх переваги та недоліки 5. Методи емпіричного тестування баз знань, їх переваги та недоліки</p>	<p>1. Adelman L., Riedel S.L. Handbook for Evaluating Knowledge-based Systems. Conceptual Framework and Compendium of Methods / Springer Science + Business Media. 1997. 392 p. 2. Hopgood A.A. Intelligent systems for engineers and scientists / CRC Press LLC. 2001. 461 p. 3. Liebowitz J. The Handbook of Applied Expert Systems / CRC Press. 1997. 736 p. 4. Nalepa G.J. Modeling with Rules Using Semantic Knowledge Engineering / Springer. 2018. 435 p. 5. Яловець А.Л. Представление и обработка знаний с точки зрения математического моделирования. Проблемы и решения / Наукова думка. 2011. 360 с.</p>
--	--	--

Лектор – проф. Гамалій В.Ф.		
4. Імовірнісні моделі з використанням однорідних ланцюгів Маркова.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методика складання за структурними схемами їх графових моделей. 2. Вершинні та реберні графові моделі систем та їх побудова. 3. Зв'язність системи. Ранг елементів. Центр та периферійні вершини. 4. Поняття квазімінора. Метод квазімінорів для відшукування зв'язків в системі. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Тевяшев А. Д. Системный анализ. Вводный курс / А. Д. Тевяшев, В. И. Лямец.– Харків: ХНУРЕ, 2003. – 448 с. 2.Шарапов О. Д., Дербенцев В. Д., Семьонов Д. С. Системный анализ: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2003. — 154 с. 3.Дивак М. П. Методичний посібник з дисципліни «Системний аналіз» / М. П. Дивак. – Тернопіль: ТАНГ. – 2004. – 136 с.
Лектор – доц. Демідов П.Г.		
4. Методи прийняття рішень на основі нечітких множин та нечіткої логіки.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Теорія нечітких множин та нечіткої логіки. 2. Багатокритеріальний вибір альтернатив на основі перетину нечітких множин, правил нечіткого висновку, адитивної згортки та інших. 3. Застосування нечіткої логіки для аналізу ризиків інвестиційних проектів. 4. Теорія нечітких множин в задачі формування портфелю проектів. 5. Застосування метода нечіткої логіки на основі програмного пакета MATLAB 	<ol style="list-style-type: none"> 1. George J. Klir, Bo Yuan. Fuzzy sets and fuzzy logic: theory and application/ Prentice Hall P T R Upper Saddle River, New Jersey. 2018, 763 p. 2. Леоненков А.В. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH / А.В. Леоненков – СПб.: БХВ-Петербург, 2005.- 736с. 3. Пегат А. Нечеткое моделирование и управление / А. Пегат ; пер. с англ. — 3-е изд. (эл.). 2М. : БИНОМ, 2017. – 345 с. 4. Бахусова, Е.В. Элементы теории нечетких множеств : учеб.- метод. пособие / Е.В. Бахусова. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2013. – 116 с.

Завідувач кафедри

Гарант освітньо-наукової програми

Керівник наукового семінару

О.І. Пурський

А.Л. Яловець

О.І. Пурський