

Силабус «Теорія прогнозування»

№	Назва поля	Детальний контент, коментарі
1.	Назва факультету	- Факультет Комп'ютерних наук (КН), - Навчально-науковий центр заочної форми навчання (ННЦЗФН) - Центр післядипломної освіти (ЦПО)
2.	Рівень вищої освіти	<i>Магістерський</i>
3.	Код і назва спеціальності	121 Інженерія програмного забезпечення
4.	Тип і назва освітньої програми	ОНП - Інженерія програмного забезпечення
5.	Назва дисципліни	<i>Теорія прогнозування</i>
6.	Кількість ЄКТС кредитів	5
7.	Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	Лекції - 26, Практичні - 0, Лабораторні - 16, Консультації - 10, Самостійна робота – 98, Сем. контроль – Залік
8.	Графік вивчення дисципліни	3, осінній семестр навчання
9.	Передумови для навчання за дисципліною	Одержання і засвоєння базових знань у використанні методів прогнозування при вирішенні прикладних задач.

10.	Анотація дисципліни	Блок змістових модулів – 2 Змістовий модуль 1. Загальні методи прогнозування. Тема 1. Методологічні основи прогнозування. Тема 2. Принципи прогнозування та основи прогнозуючих систем. Тема 3. Прості методи прогнозування. Тема 4. Трендові методи прогнозування. Тема 5. Адаптивні методи прогнозування. Тема 6. Методи експертних оцінок у прогнозуванні. Змістовий модуль 2. Загальні моделі прогнозування. Тема 7. Моделі фільтра стаціонарних процесів. Тема 8. Моделі авторегресії і ковзаного середнього різних порядків. Тема 9. Прогнозування часових рядів за допомогою моделей авторегресії і ковзаного середнього. Перевірка на стаціонарність часових рядів. Теми 10-11. Багатофакторні лінійні моделі: оцінка параметрів. Адекватність лінійних багатофакторних моделей. Прогноз на основі багатофакторної лінійної моделі. Тема 12. Нелінійні моделі стохастичних процесів. Прогнозування часових рядів за допомогою ланцюгів Маркова. Тема 13. Принципи вибору моделей та комбінування прогнозів. Приклади макроекономічних моделей. Години розподіляються відповідно до змістових модулів ЗМ 1 – 12Лк – 6Пз – 8Лб – 4Конс.- 34Сам. ЗМ 2 – 18Лк – 4Пз – 12Лб – 6Конс.- 46Сам.
11.	Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Загальні компетентності: 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу інформації щодо сутності, змісту і основних концепцій методів прогнозування, що застосовуються для обґрунтування моделей прогнозування в ІТ галузі. 2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, використовуючи стратегічні комунікації та презентації. 3. Здатність оволодівати сучасними знаннями прогнозування щодо формування основних методів та моделей прогнозування. 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел для прогнозування в ІТ та оцінювання економічної ефективності програмного забезпечення. Фахові компетентності: 1. Здатність аналізувати предметні області, ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги щодо методів прогнозування, а також основи для управління моделями прогнозування. 2. Здатністю формулювати та забезпечувати вимоги щодо якості програмного забезпечення у відповідності з вимогами, технічним завданням та стандартами. 3. Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники прогнозування, що впливають на сферу професійної діяльності.

12.	Результати навчання здобувача вищої освіти	Програмні результати: 1. Знати, аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно довідкові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень методів та моделей прогнозування в ІТ галузі. 2. Знати та вміти застосовувати методи та моделі прогнозування щодо формування прогнозів економічної ефективності на основі сучасних інформаційних технологій. 3. Вміти документувати та презентувати результати розробки програмного забезпечення.
13.	Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену	Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки передбачає володінням теоретичним матеріалом та вмінням його застосовувати при рішенні практичних завдань відповідно до тем залікових модулів. Для отримання позитивної оцінки здобувач вищої освіти має виконати та захистити всі практичні та лабораторні роботи протягом семестру. Кожна лабораторна робота та практична робота оцінюється від 5 до 7 балів. Контрольна точка передбачає виконання аудиторної контрольної роботи на практичному занятті відповідно до тем залікових модулів і кожна робота з 2-х оцінюється від 10 до 20 балів і включає перевірку теоретичних знань з дисципліни у вигляді відповідей на запитання з відповідного змістовного модулю.
14.	Якість освітнього процесу	Відповідно до дотримання політики академічної доброчесності не припускається в рамках виконання лабораторних, практичних робіт, курсових проектів та відповідей списування та наявність плагіату, як акту шахрайства в студентських роботах, фабрикацією та фальсифікацією результатів обчислень та досліджень під час навчання за дисципліною. При фіксуванні факту не доброчесності з боку здобувачів вищої освіти під час навчання, їх робота не враховується і оцінюється за нульовим показником викладачем. Зміст дисципліни оновлюється відповідно до міжнародних тенденцій та пріоритетів розвитку галузі базуючись на досягненнях сучасних практик та досліджень, з урахуванням рекомендацій представників ринку праці, щодо експертизи контенту робочої програми з дисципліни.
15.	Методичне забезпечення	Використовуються відкриті українські та іноземні інтернет джерела, посібники, КНМЗ з дисципліни та навчально-методичні матеріали, які є у наявності в бібліотеці університету
16.	Розробник силабусу	Доцент каф. ПІ, к.т.н., Назаров Олексій Сергійович, oleksii.nazarov1@nure.ua

