



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «АНАЛІЗ І УПРАВЛІННЯ ВИМОГАМИ ДО ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр
Спеціальність 126 «Інформаційні системи і технології»
Освітня програма «Інформаційні системи і технології»
Рік навчання 1, семестр 2
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 5
Мова викладання українська



Кузьмінська Олена Геронтіївна,
д.пед.н., професор

[\(портфоліо\)](#)

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)

Кафедра інформаційних систем і технологій,
корпус. 15, к.212, тел. 527-87-24

e-mail o.kuzminska@nubip.edu.ua

Сторінка курсу в eLearn

ЕНК <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5503>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою курсу є вивчення методології збору та аналізу вимог до програмного забезпечення як передпроектної стадії його розробки на основі системного підходу. Головним завданням курсу є формування у студентів необхідних навичок у розробці вимог до програмного забезпечення як складової частини процесу реалізації програмних проектів.

Компетентності ОП:

✓ **інтегральна компетентність (ІК):** Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми під час професійної діяльності у сфері інформаційних систем і технологій, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач проектування та програмування інформаційних систем;

✓ **загальні компетентності (ЗК):** **КЗ 1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; **КЗ 3.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; **КЗ 5.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями; **КЗ 6.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;

✓ **спеціальні (фахові, предметні) компетентності (КС):** **КС 1.** Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область; **КС 5.** Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП: **ПРЗ.** Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій. Вміти розробляти людино-машинний інтерфейс; **ПР5.** Аргументувати вибір програмних та технічних засобів для створення інформаційних систем та технологій на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи і експлуатаційних умов; мати навички налагодження та тестування програмних і технічних засобів інформаційних систем та технологій.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лаборато рні)	Результати навчання	Завдання	Оціню вання
Модуль 1. АНАЛІЗ ВИМОГ				

Тема 1 Вступ. Аналіз вимог як етап розробки програмного забезпечення	1/2	Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання Здійснення аналізу ринку сучасних інформаційних систем.	Добір та критичне оцінювання тематичних онлайн ресурсів Тестування Виконання самостійної роботи: неформальна онлайн освіта на основі МВОК	10
Тема 2. Класифікація та властивості вимог	2/2	Бути обізнаними щодо класифікації та властивостей вимог до інформаційних систем Визначати користувачів та стейкхолдерів ІС	Опис вимог заданої системи; визначення потенційних користувачів та стейкхолдерів	20
Тема 3. Виявлення вимог	2/4	Бути обізнаними щодо методів виявлення вимог, їх види та особливості використання	Обґрунтування вибору конкретної методики виявлення вимог	20
Тема 4. Аналіз вимог	2/4	Бути обізнаними щодо методів та критерії пріоритизації вимог	Пріоритизація вимог відповідно до заданого кейсу	20
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК Завдання: побудова таблиці відповідності вимог заданої системи потенційним її користувачам	10 20
Модуль 2. Управління вимогами				
Тема 5. Формування бачення програмного продукту	2/4	Вміння застосовувати знання в практичних ситуаціях	Виконання самостійної роботи: неформальна онлайн освіта на основі МВОК	20
Тема 6. Розширений аналіз вимог. Ілюстровані сценарії і прототипи	2/4	Розуміння ролі дизайну для бізнес-аналізу Бути обізнаними щодо основних дизайнерських прийомів	Використання прототипів для формування вимог	20
Тема 7. Документування вимог	2/6	Застосовувати методи документування вимог до конкретних кейсів	Добір типу документування вимог відповідно до заданого опису	20
Тема 8. Перевірка та управління вимогами	2/4	Бути обізнаними щодо керування життєвим циклом вимог	Побудова карти вимог	30
Модульний контроль			Підсумковий тест в ЕНК	10
Всього				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	Екзаменів	Заліків
90-100	Відмінно	зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Практична спрямованість курсу відображена у націленості на використання сучасних методологій та ресурсів групової взаємодії, і як результат – формування інтегральної компетентності «Здатність розв’язувати складні задачі і проблеми під час

професійної діяльності у сфері інформаційних систем і технологій» та здобуття практичного досвіду для професійної діяльності у майбутньому.

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Дедлайни визначені в ЕНК. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній on-line формі за погодженням із деканом факультету)

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Люшенко, Л. А. Розробка та аналіз вимог до програмного забезпечення. Компоненти програмної інженерії. Курсове проектування [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів з спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення», освітньої програми «Інженерія програмного забезпечення мультимедійних та інформаційно-пошукових систем» / Л. А. Люшенко, Я. В. Хічко ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 1,87 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 64 с. – Назва з екрана <https://ela.kpi.ua/items/801a8cc2-97e4-474a-a599-48075e4c17b7>
2. Hrytsiuk, Y. I., & Nemova, E. A. (2018). Особливості формулювання вимог до програмного забезпечення. Науковий вісник НЛТУ України, 28(7), 135-148. <https://doi.org/10.15421/40280727>.
3. Повний посібник із керування вимогами та відстеження. Біла книга. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://surl.li/ufpeu> .
4. Збір вимог для безпечної розробки програмного забезпечення. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.coursera.org/learn/requirements-gathering-secure?specialization=requirements-engineering-secure-software>.
5. Виявлення вимог: Аналіз артефактів та зацікавлених сторін . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.coursera.org/learn/requirements-elicitation?specialization=requirements-engineering-secure-software>.
6. Пріоритезація вимог до програмного забезпечення: Аналіз ризиків. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.coursera.org/learn/software-requirements-prioritization?specialization=requirements-engineering-secure-software>.
7. Документи SRS: Вимоги та схематичні позначення. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.coursera.org/learn/srs-documents-requirements?specialization=requirements-engineering-secure-software>.
8. Writing Effective Use Cases by Alistair Cockburn [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www-public.imtbs-tsp.eu/~gibson/Teaching/Teaching-ReadingMaterial/Cockburn00.pdf> .
9. User Stories Applied: For Agile Software Development. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [0321680359.pdf \(csus.edu\)](https://www.coursera.org/learn/user-stories-applied-for-agile-software-development/0321680359.pdf).