



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Технології менеджменту знань

Освітньо-професійна програма «Комп'ютерна інженерія»

другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія

галузі знань 12 Інформаційні технології

кваліфікація Магістр з комп'ютерної інженерії



Розглянуто на засіданні кафедри
Протокол №13 від 31 березня 2022 року

КРОПИВНИЦЬКИЙ – 2022

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до дисципліни
3. Мета і завдання дисципліни
4. Формат дисципліни
5. Результати навчання
6. Обсяг дисципліни
7. Пререквізити
8. Технічне і програмне забезпечення / обладнання
9. Політика дисципліни
10. Навчально-методична карта дисципліни
11. Система оцінювання та вимоги
12. Рекомендовані література й джерела

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Технології менеджменту знань
Рік викладання	2022-2023 календарний рік
Розробники	– Коваленко Анна Степанівна , кандидат технічних наук, доцент кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення Центральноукраїнського національного технічного університету – Lead .Net Engineer Україна м. Львів «Vodworks» Голубець Р.О. (https://jobs.dou.ua/companies/vodworks/)
Викладач	Лектор/Асистент – Коваленко Анна Степанівна , кандидат технічних наук, доцент, http://kbpz.kntu.kr.ua/kovalenko-anna/ https://scholar.google.com.ua/citations?user=jEfDXi0AAAAJ&hl=ru https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57219410986
Контактний телефон	службовий: (0522)390-449 – робочі дні з 8 ³⁰ до 14 ²⁰ Мобільні телефони / Viber / Telegram надано у описі курсу «Технології менеджменту знань» на сервері дистанційної освіти ЦНТУ.
E-mail:	У описі курсу «Технології менеджменту знань» на сервері дистанційної освіти ЦНТУ. – URL: http://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=649
Консультації	<i>очні</i> – відповідно до затвердженого графіку консультацій; <i>онлайн</i> – е-листування, у месенджері (Telegram), вебінари на платформах Zoom, Discord

2. Анотація дисципліни

Навчальний курс «Технології менеджменту знань» призначений для набуття теоретичних знань та комплексу професійних навичок, які відповідають за успішне використання та впровадження низки сучасних методологій професійної діяльності ІТ менеджера в обсязі, необхідному для другого рівня вищої освіти за спеціальністю 123 «Комп'ютерна інженерія». Що у результаті дає змогу керувати розробкою програмних продуктів від початку ініціалізації проекту до кінцевої стадії впровадження та підтримки з врахуванням кожного етапу життєвого циклу розробки з проведенням моніторингу на основі міжнародних стандартів, відповідно до концепцій і підходів сталого розвитку і захисту інтелектуальної власності що у результаті дозволяє розробляти системи відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.

3. Мета і завдання дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Технології менеджменту знань» є забезпечення здобувачів вищої освіти комплексом знань, умінь та навичок, необхідних для застосування в професійній діяльності у сфері теорії інформаційного менеджменту, а також придбання студентами навиків управління організаціями. Студенти повинні отримати теоретичні знання уніфікованих підходів, закріплених в сучасних стандартах та методологіях інформаційного менеджменту.

Основними **завданнями** вивчення навчальної дисципліни є формування наступних компетенцій:

- Здатність розробляти програмне забезпечення відповідно до сформульованих вимог з урахуванням наявних ресурсів та обмежень.
- Здатність оцінювати та забезпечувати якість ІТ-проектів, інформаційних та комп'ютерних систем різного призначення, застосовувати міжнародні стандарти оцінки якості програмного забезпечення інформаційних та комп'ютерних систем, моделі оцінки зрілості процесів розробки інформаційних та комп'ютерних систем.
- Здатність ініціювати, планувати та реалізовувати процеси розробки інформаційних та комп'ютерних систем та програмного забезпечення, включно з його розробкою, аналізом, тестуванням, системною інтеграцією, впровадженням і супроводом.
- Здатність здійснювати моніторинг та планування ІТ проектів, зокрема стартапних проектів, на основі міжнародних стандартів та відповідно до концепцій і підходів сталого розвитку і захисту інтелектуальної власності.

4. Формат дисципліни

Для денної форми навчання:

Викладання курсу передбачає для засвоєння дисципліни традиційні лекційні заняття із застосуванням мультимедійних презентацій, у поєднанні з лабораторними заняттями.

Формат очний (*Face to face*)

Для заочної форми навчання:

Під час сесії формат очний (*Face to face*), у міжсесійний період – дистанційний (*online*).

5. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент буде забезпечити наступні **програмні результати**:

- Управляти робочими процесами у сфері інформаційних технологій
- Виявляти потреби потенційних замовників щодо автоматизації обробки інформації
- Збирати, формалізувати, систематизувати і аналізувати потреби та вимоги до інформаційної або комп'ютерної системи, що розробляється, експлуатується чи супроводжується
- Аналізувати предметну область ІТ-розробки або дослідження, використовуючи наявну документацію, консультування зі стейкхолдерами, а також документувати функціональні і нефункціональні вимоги до ІТ-розробки чи дослідження, моделювати об'єкт розробки або дослідження і забезпечувати належний захист прав інтелектуальної власності на ІТ-продукти.

6. Обсяг дисципліни

Ознака дисципліни, вид заняття	Кількість годин
Рекомендації щодо семестру вивчення	1 семестр
Спеціальність	123 «Комп'ютерна інженерія»
Кількість кредитів / годин	6/180
Кількість змістових модулів	2
Нормативна / вибіркова	вибіркова
лекції	28
лабораторні	28
самостійна робота	124
Вид підсумкового контролю: екзамен	40

7. Пререквізити

Дисципліна вивчається в 1 семестрі магістратури. Корисними будуть знання дисциплін «Системний аналіз», «Інтелектуальний аналіз даних», «Інженерія програмного забезпечення», «Технології програмування», які вивчаються на бакалаврському рівні.

8. Технічне і програмне забезпечення / обладнання

Лекційні заняття проводяться в аудиторіях обладнаних мультимедійним проектором. Лабораторні роботи виконуються у аудиторіях кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення, обладнаних відповідним апаратним та програмним забезпеченням (ауд 501, 507, 508, 517), з відкритою бездротовою мережею Wi-Fi, вільним доступом до Інтернету. Оскільки при вивченні дисципліни використовуються інформаційні технології навчання, система дистанційної освіти Moodle, студенту необхідно мати комп'ютерну техніку (з виходом у Internet) та оргтехніку для комунікації з викладачами, виконання тестових завдань в системі дистанційної освіти.

9. Політика дисципліни

Академічна доброчесність:

Очікується, що студенти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення. Детальніше за посиланням URL : <http://www.kntu.kr.ua/doc/dobro.pdf>

Відвідування занять

Є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають лекції і лабораторні заняття курсу.

Пропущені заняття повинні бути відпрацьовані не пізніше, ніж за тиждень до залікової сесії.

Поведінка на заняттях

Недопустимість: запізнь на заняття, списування та плагіат, несвоєчасне виконання поставленого завдання.

При організації освітнього процесу в Центральноукраїнському національному технічному університеті студенти, викладачі та адміністрація діють відповідно до:

Положення про організацію освітнього процесу;

Положення про організацію вивчення навчальних дисциплін вільного вибору;

Положення про рубіжний контроль успішності і сесійну атестацію студентів ЦНТУ,

Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

10. Навчально-методична карта дисципліни

Тиждень, дата, академічні години	Тема, основні питання (розкривають зміст і є орієнтирами для підготовки до модульного і підсумкового контролю)	Форма діяльності (заняття) /формат	Матеріали	Література, інформаційні ресурси	Завдання, години	Вага оцінки	Термін виконання
Змістовний модуль 1. ІТ менеджмент та виробничі функції							
Тиж.1 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 1. Менеджмент у розробці програмних продуктів Поняття "менеджер ІТ проекту". Схеми організації менеджменту проекту. Можливі варіанти реалізації.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 1. (4 год.)	2 бали	Самостійна робота до 2 тижня включно
Тиж.1 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 1. Використання Vision за методикою RUP Отримати практичні навички використання стандарту IBM Rational Unified Process.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 1. (5 год.)	2 бали	Самостійна робота до 2 тижня включно

Тиж.2 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 2. Функціональні ролі в колективі розробників Функції та ролі, виконувані розробниками ПЗ. Моделі проектної групи концепції Microsoft Solution Framework. Рольові кластери моделі проектної групи.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 2. (4 год.)	2 бали	Самостійна робота до 3 тижня включно
Тиж.2 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 2. Розробка і аналіз вимог до програмного продукту Отримати практичні навички використання моделі FURPS+ специфікації RUP	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 2. (4 год.)	2 бали	Самостійна робота до 3 тижня включно
Тиж.3 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 3. Ключові ролі колективу розробників та визначення кадрових ресурсів проекту Варіанти кадрового забезпечення проекту. Розв'язок завдань визначення кадрових ресурсів ІТ проекту.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 3. (5 год.)	2 бали	Самостійна робота до 4 тижня включно
Тиж.3 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 3. Оцінка трудомісткості і термінів розробки проекту за методикою СОСОМО Отримати практичні навички використання методики СОСОМО	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 3. (4 год.)	2 бали	Самостійна робота до 4 тижня включно
Тиж.4 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 4. Принципи побудови системи діяльностей програмного проекту Виробничі функції й виконавці. Системи й елементи проектних діяльностей. Діяльність виконання програмного проекту. Менеджмент у системі діяльностей проекту.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 4. (5 год.)	2 бали	Самостійна робота до 5 тижня включно

Тиж.4 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 4. Планування закупівель програмного проекту Отримати практичні навички планування, організації закупівель та поставок ресурсів для проекту, що розробляється.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 4. (3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 5 тижня включно
Тиж.5 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 5. Методологічні стратегії Визначення етапів проекту: послідовний розвиток проекту. Конус операційних маршрутів проекту. З'ясування відхилень і коректування траєкторії.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 5. (4 год.)	2 бали	Самостійна робота до 6 тижня включно
Тиж.5 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 5. Рольова модель команди Отримати практичні навички планування ролей та відповідальності учасників проекту розробки ПЗ.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 5. (3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 6 тижня включно
Тиж.6 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 6. Життєвий цикл програмного продукту і його моделі Мотивація вивчення життєвого циклу і його моделей. Розробка, використання й супровід програмного забезпечення. Послідовний розвиток проекту й ітеративний нарощування.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 6. (4 год.)	2 бали	Самостійна робота до 7 тижня включно

Тиж.6 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 6. Рольова модель команди (ч.1) Отримати практичні навички планування ролей та відповідальності учасників проекту розробки ПЗ.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 5. (3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 7 тижня включно
Тиж.7 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 7. Моделі традиційного представлення про життєвий цикл. Загальноприйнята модель. Загальноприйнята модель життєвого циклу програмного забезпечення. Класична ітераційна модель. Каскадна модель MSF.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 7. (3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 8 тижня включно
Тиж.7 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 7. Рольова модель команди (ч.2) Отримати практичні навички планування ролей та відповідальності учасників проекту розробки ПЗ.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 5. (3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 8 тижня включно
Тиж.8 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 8. Виробничі функції в моделюванні життєвого циклу: модель фази-функції. Фазовий вимір. Функціональний вимір. Матриця фази-функції моделі Гантера. Облік ітеративності в моделі фази-функції.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 8. (3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 9 тижня включно

Тиж.8 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 8. План комунікацій проекту та план управління конфігураціями Отримати практичні навички обміну інформацією між учасниками проекту розробки ПЗ.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 6. (4 год.)	3 бали	Самостійна робота до 9 тижня включно
Тиж.9 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 9 Моделювання об'єктно-орієнтованого життєвого циклу програмних проектів Ітеративність розвитку. Зміна функціональності. Формування системи понять проекту. Нарощування функціональності у відповідності зі сценаріями.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 9. (3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 10 тижня включно
Тиж.9 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 9. Технологічні аспекти розвитку програмних систем у моделях життєвого циклу (ч.1) Паралельне виконання ітерацій. Межі сполучень ітерацій у проекті. Ілюстративні й інструментальні моделі життєвого циклу.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 10. (3 год.)	4 бали	Самостійна робота до 10 тижня включно
Максимальна кількість балів за змістовим модулем 1						30 балів	

Змістовний модуль 2. Концептуальна база, планування та контроль ІТ проекту

Тиж.10 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 10. Технологічні аспекти розвитку програмних систем у моделях життєвого циклу (ч.2) Паралельне виконання ітерацій. Межі сполучень ітерацій у проекті. Ілюстративні й інструментальні моделі життєвого циклу.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 10. (3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 11 тижня включно
Тиж.10 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 10. Аналіз і планування ризиків проекту Отримати практичні навички планування ризиків проекту.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 7. (3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 11 тижня включно
Тиж.11 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 11. Моделі життєвого циклу в деяких реальних методологіях програмування Модель життєвого циклу RUP. Модель процесів MSF. Життєвий цикл у методологіях швидкого розвитку проектів. Модель життєвого циклу екстремального програмування.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 11. (4 год.)	2 бали	Самостійна робота до 12 тижня включно
Тиж.11 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 11. Планування підготовки і випуску документів проекту (ч.1) Отримати практичні навички планування необхідних документів проекту.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 8. (5 год.)	2 бали	Самостійна робота до 12 тижня включно

Тиж.12 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 12. Проблеми оперування вимогами Проблеми визначення й аналізу вимог. Трасування вимог. Схема трансформації вимог.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 12. (4 год.)	2 бали	Самостійна робота до 13 тижня включно
Тиж.12 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 12. Планування підготовки і випуску документів проекту (ч.2) Отримати практичні навички планування необхідних документів проекту.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 8. (5 год.)	2 бали	Самостійна робота до 13 тижня включно
Тиж.13 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 13. Принципи й приклади оперування вимогами в моделях життєвого циклу Безперервність вступу вимог до програмного продукту в моделях життєвого циклу. Трасування вимог, що надходять у ході розробки ітерації. Трасування вимог, що надходять у ході експлуатації. Модель обробки вимог у період експлуатації системи.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 13. (3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 14 тижня включно
Тиж.13 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 13. Графік розробки та впровадження програмного продукту з урахуванням конкуруючих ресурсів (ч.1) Отримати практичні навички впровадження програмного продукту.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 9. (5 год.)	2 бали	Самостійна робота до 14 тижня включно

Тиж.14 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 14 Принципи й приклади оперування вимогами та моделювання вимог Використання метафор. Моделювання вимог. Схема процесу моделювання вимог. Керування змінами вимог. Збереження історії зміни вимог.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 14. (3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 15 тижня включно
Тиж.14 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 14. Графік розробки та впровадження програмного продукту з урахуванням конкуруючих ресурсів (ч.2). Отримати практичні навички впровадження програмного продукту.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 10. (5 год.)	2 бали	Самостійна робота до 15 тижня включно
Тиж.15 семестру (за розкладом) (2 год.)	Тема 15. Концептуальна база проекту як основа його розвитку План і концептуальна база. Концепції розвитку проекту. Загальні принципи й положення. Спеціальні принципи й положення. Переваги поділу принципів. Планування релізів.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 15. (5 год.)	2 бали	Самостійна робота до 15 тижня включно
Тиж.15 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 15. Планування та управління бюджетом витрат програмного проекту (ч.1) Отримати практичні навички управління бюджетом витрат програмного проекту.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 11. (4 год.)	2 бали	Самостійна робота до 15 тижня включно

Тиж.18 (за розкладом) (2 год.)	Тема 18. Результативність програмістської проектної діяльності Робочі продукти. Види робочих продуктів ІТ проекту. Рівні зрілості процесів розробки програмного забезпечення. Сходи розвитку зрілості організації. Формування методів і методик аналізу й узагальнення розв'язків.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	1-7, 13-14, 20, 23	Самостійно опрацювати теоретичний матеріал теми 18. (4 год.)	3 бали	Самостійна робота до 18 тижня включно
Тиж.18 семестру (за розкладом) (2 год.)	ЛР 18. План закриття проекту і оформлення звітності (ч.2) Отримати практичні навички закриття проекту.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	8-12, 15-19, 21-22, 23-32	Самостійно опрацювати теоретико-практичні питання до виконання лабораторної роботи 14. (4 год.)	3 бали	Самостійна робота до 18 тижня включно
Максимальна кількість балів за змістовим модулем 2						30 балів	
Максимальна кількість балів за екзамен						40 балів	

11. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

Форма підсумкового контролю: екзамен.

Контроль знань і умінь (поточний і підсумковий) з дисципліни «Технології менеджменту знань» здійснюється згідно з кредитною трансферно-накопичувальною системою організації навчального процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100-бальною шкалою. Він складається з рейтингу навчальної роботи (засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи, виконання лабораторних завдань), для оцінювання якої призначається 60 балів, та екзамену, максимальна оцінка за який складає 40 балів.

Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Технології менеджменту знань»

Поточний контроль та самостійна робота																		Екз.	Сума
Змістовий модуль 1																			
Л1	ЛР1	Л2	ЛР2	Л3	ЛР3	Л4	ЛР4	Л5	ЛР5	Л6	ЛР6	Л7	ЛР7	Л8	ЛР8	Л9	ЛР9		
2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
30																			
Змістовий модуль 2																			
Л10	ЛР10	Л11	ЛР11	Л12	ЛР12	Л13	ЛР13	Л14	ЛР14	Л15	ЛР15	Л16	ЛР16	Л17	ЛР17	Л18	ЛР18		
2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
30																			
																	40	100	

Примітка: Т1, Т2,...,Т7 – тема, Л – теоретичні (лекційні) заняття, ЛР – лабораторні заняття

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів визначені Положенням про організацію освітнього процесу в ЦНТУ (стор. 32-33).

12. Рекомендовані література й джерела

Базова

1. Kovalenko A., Khudov H., Symkanych O., Kabus N., Lysytsya V., Khudov R. "The comparative assessment of the quality of cytological drugs image processing". International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering, 2020, 9(5), стр. 8645–8653. Режим доступу: <https://www.researchgate.net/publication/344924358> The Comparative Assessment of the Quality of Cytological Drugs Image Processing (Закордонне фахове видання)
2. Anna Kovalenko, Hennadii Khudov, Oleksandr Makoveichuk, Ihor Butko, Yuriy Bugay, Igor Gyrenko, Vitalii Stryhun, Nazar Shamrai, Irina Khizhnyak, Rostyslav Khudov "Devising a method for segmenting camouflaged military equipment on images from space surveillance systems using a genetic algorithm". 2022. 3/9 (117). Page. 6-14. Режим доступу: <http://journals.uran.ua/eejet/article/view/259759/256880> (Закордонне фахове видання)
3. Коваленко А.С., Коваленко А.В., Смирнов А.А., Смирнов С.А. Технология тестирования DOM XSS уязвимости. Scientific & practical cyber security journal (SPCSJ) Volume 1. Issue 1. P. 38-45 **Georgia**. Tbilisi. Scientific Cyber Security Association (SCSA), 2017 ISSN: 2587-4667. Режим доступу: <https://journal.scsa.ge/wp-content/uploads/2018/12/8-dom-xss-testing-technology-vulnerabilities.pdf> (Закордонне фахове видання)
4. А. Kovalenko, О. Kovalenko, О. Smirnov, S. Smirnov, V. Vialkova. The mathematical model of the testing technology for DOM XSS vulnerabilities. Scientific & practical cyber security journal (SPCSJ) Vol 2 Issue 1, 22-28 pp. [Електронний Журнал]. Georgia. Tbilisi: SCSA – 2018. Режим доступу: <https://journal.scsa.ge/ru/papers/the-mathematical-model-of-the-testing-technology-for-dom-xss-vulnerabilities-3/> (Закордонне фахове видання)
5. Коваленко А.С., Смірнова Т.В., Буравченко К.О., Щербань А.В., Багдасарян Е.К., «Проектування та оптимізація структурованих кабельних систем для автоматизації виробничих процесів підприємства» Сучасні інформаційні системи. 2022. Т. 6, № 1. С. 129-133. Режим доступу: <http://ais.khpi.edu.ua/article/view/254256/251522> (Фахове видання. Категорія «Б»)
6. Коваленко А.С., Смірнова Т.В., Янков М.О., Грудік В.В., Горбов В.О. «Планування радіопокриття та моделювання поширення радіосигналів мобільних мереж 5G для автоматизації виробничих процесів». Електронне моделювання, № 3, т. 44. С. 113-122. 2022. Режим доступу: <https://www.emodel.org.ua/uk/archive-ukr/2022/44-3-u/c-113-122> (Фахове видання. Категорія «Б»)
7. Коваленко А.С., Гнатюк С.О., Кавун С.В., Терейковський І.А., Жмурко Т.О., Смирнов О.А., Смирнов С.А., Основи безпеки в комп'ютерних мережах, **Навчальний посібник** – Кропивницький: вид. Лисенко В.Ф. 2018. – 177 с.
8. Te Wu Optimizing Project Management. CRC Press. 2020. 342 с.
9. Peter Gregory CISM Certified Information Security Manager All-in-One Exam Guide, Second Edition. McGraw Hill. 2022. 624 с.
10. Todd Barnum The Cybersecurity Manager's Guide: The Art of Building Your Security Program. O'Reilly Media. 2021. 176 с.
11. Larry Clinton Cybersecurity for Business: Organization-Wide Strategies to Ensure Cyber Risk Is Not Just an IT Issue. Kogan Page. 2022. 264 с.
12. Dmytro Nizhebetskyi, Andrew Dawson Practical Project Management: Proven Framework That Great Project Managers Use In the Real World. Independently published. 2022. 448 с.
13. George Reynolds Information Technology for Managers. Cengage Learning. 2015. 400 с.
14. Sriram Narayan Agile IT Organization Design: For Digital Transformation and Continuous Delivery. Addison-Wesley Professional. 1st edition. 2015. 304 с.

Допоміжна

15. James Stanier Become an Effective Software Engineering Manager: How to Be the Leader Your Development Team Needs. Pragmatic Bookshelf. 2020. 398 с.
16. Bill Holtsnider, Brian D. Jaffe IT Manager's Handbook: Getting your New Job Done. Morgan Kaufmann. 2012. 368 с.

17. Laurence Tindall An IT Manager's Guide To Hardware Asset Management. Independently published. 2018. 99 с.
18. EPI EPI CITM - Certified IT Manager. 2021. 760 с.
19. Ceri Charlton, Gemma Moore, Tylor Robinson, Sharif Gardner, Nick Furneaux, Jims Marchang, Rob Ellis, Jason Charalambous, Moinuddin Zaki, Peter Taylor, Roderick Douglas, Felix Ryan, James Hayes Penetration Testing: A guide for business and IT managers. BCS, The Chartered Institute for IT. 2019. 174 с.
20. Kersten M. Project to Product: How to Survive and Thrive in the Age of Digital Disruption with the Flow Framework 1st Edition. / Mik Kersten. –М. IT Revolution Press, 2018. –272.

Методичне забезпечення

21. Коваленко А.С., Коваленко О.В. «Технології менеджменту знань». Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів денної форми навчання другого рівня вищої освіти, галузі 12 Інформаційні технології. – Кропивницький: ЦНТУ – 2022. – 57 с.
22. Коваленко А.С., Коваленко О.В. «Технології менеджменту знань». Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів заочної форми навчання другого рівня вищої освіти, галузі 12 Інформаційні технології. – Кропивницький: ЦНТУ – 2022. – 49 с.

Інформаційні ресурси

23. Курс «Технології менеджменту знань» на сервері дистанційної освіти ЦНТУ. – URL: <http://moodle.kntu.kr.ua/course/view.php?id=649>
24. Онлайн-курси UDEMY. – URL: <https://www.udemy.com/> –платформа онлайн-курсів різних ІТ тематик.
25. Онлайн-курси Prometheus. – URL: <https://prometheus.org.ua/> – українська платформа безкоштовних онлайн-курсів
26. Онлайн-курси Coursera. – URL: <https://www.coursera.org> –платформа онлайн-курсів різних ІТ тематик.
27. <https://habr.com> – колективний блог з новинами та аналітичними статтями про інформаційні технології та програмування.
28. <http://stackoverflow.com/> – система питань і відповідей для професійних програмістів та новачків у програмуванні.
29. <https://dou.ua/> – український веб-сайт з елементами колективного блогу, створений для розповсюдження новин, аналітичних статей та свіжої інформації пов'язаної із інформаційними технологіями.
30. <https://www.google.com/> – основна пошукова платформа.
31. <https://www.youtube.com> – Відеохостинг, що надає користувачам послуги зберігання, доставки та показу відео. На платформі розміщено багато курсів ІТ спрямованості.
32. <https://biblprog.org.ua/ua/programming/> – каталог безкоштовних середовищ розроблення ПЗ.