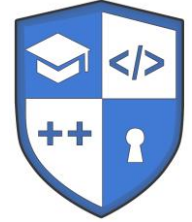




**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Кафедра кібербезпеки та програмного забезпечення



**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Інформаційні технології організації бізнесу**

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

м. 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. Рекомендована література

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	<b>Інформаційні технології організації бізнесу</b>
Рік викладання	2022-2023 календарний рік
Викладач	Лекції/Лабораторні заняття – <b>Коваленко Анна Степанівна</b> , кандидат технічних наук, доцент, <a href="http://kbpz.kntu.kr.ua/kovalenko-anna/">http://kbpz.kntu.kr.ua/kovalenko-anna/</a> <a href="https://scholar.google.com.ua/citations?user=jEfDXi0AAAAJ&amp;hl=ru">https://scholar.google.com.ua/citations?user=jEfDXi0AAAAJ&amp;hl=ru</a> <a href="https://orcid.org/0000-0003-3610-9465">https://orcid.org/0000-0003-3610-9465</a>
Контактний телефон	службовий: (0522)390-449 – робочі дні з 8 <sup>30</sup> до 14 <sup>20</sup> Мобільні телефони / Viber / Telegram надано у описі курсу «Інформаційні технології організації бізнесу» на сервері дистанційної освіти ЦНТУ.
E-mail:	У описі курсу «Інформаційні технології організації бізнесу» на сервері дистанційної освіти ЦНТУ.
Консультації	<i>Очні консультації</i> згідно розкладу консультацій. <i>Онлайн консультації</i> за попередньою домовленістю електронною поштою (див. Moodle) в робочі дні з 8 <sup>30</sup> до 14 <sup>20</sup> .

## 2. Анотація дисципліни

Навчальний курс «Інформаційні технології організації бізнесу» призначений для набуття теоретичних знань та практичних навичок організації бізнес-мислення. Студенти вивчать основні методології розвитку технологічних ІТ стартапів. Також розглянуті проблеми ІТ економіки в умовах ринку, бізнесу, інвестування, фінансового аналізу, ризику, маркетингу, менеджменту. У короткій і зрозумілій формі викладено методи та особливості розробки кожного з розділів бізнес-планів, проблеми, з якими можуть зіткнутися підприємці на різних стадіях свого бізнесу, і методи їх вирішення, а також коментарі до окремих розділів бізнес-плану. У навчальній дисципліні представлені матеріали з широкого спектру питань - від процесу генерації ідей до методів перевірки бізнес-моделі, від принципів управління командою до джерел фінансування проекту. Особлива увага приділяється найбільш поширеним бізнес-моделям для ІТ-проектів.

## 3. Мета і завдання дисципліни

**Метою викладання навчальної дисципліни** «Інформаційні технології організації бізнесу» є забезпечення здобувачів вищої освіти комплексом знань, умінь та навичок з методології розвитку технологічних стартапів, а також придбання студентами навиків роботи з найбільш поширеними бізнес-моделями для ІТ-проектів, процесу їх пошуку і перевірки за допомогою методів експертної оцінки ринку. Студенти повинні отримати теоретичні знання та методику ефективної роботи в умовах ринку ІТ-бізнесу.

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

– Вміти використовувати інформаційні системи і технології для вирішення задач оптимізації в управлінні, виробничий та комерційній діяльності.

#### 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:

- Здатність формулювати та вирішувати дослідницьке завдання, для його вирішення збирати, оброблювати та систематизувати інформацію та формулювати висновки;
- Здатність робити презентації за професійною тематикою різного обсягу та складності рідною та іноземною мовами як для фахівців, так і для нефаківців;
- Здатність демонструвати знання з існуючих методологій та інструментальних засобів щодо моделювання, аналізу та оптимізації бізнес-процесів та здатність до їх обґрунтованого використання.

#### 6. Обсяг дисципліни

Ознака дисципліни, вид заняття	Кількість годин
Рекомендації щодо семестру вивчення	2 семестр
Спеціальність	123 «Комп'ютерна інженерія»
Кількість кредитів / годин	4/120
Кількість змістових модулів	2
Нормативна / вибіркова	вибіркова
лекції	28
лабораторні	14
самостійна робота	48
Вид підсумкового контролю :	екзамен

## 7. Пререквізити

Враховуючи послідовність накопичення знань і набуття вмінь, для опанування навчальної дисципліни необхідні знання й вміння, здобуті під час вивчення навчальних дисциплін «Технології підтримки прийняття рішень».

## 8. Технічне і програмне забезпечення / обладнання

Для викладання навчальної дисципліни застосовується матеріально-технічна база кафедри кібербезпеки та програмного забезпечення: мультимедійний проектор Epson EB-X41, спеціалізовані комп'ютерні лабораторії з персональними комп'ютерами Athlon II 215x2 (10 шт.), Athlon 2.4, (15 шт.), AMD Sempron LE-1150 (18 шт.), AMD Duron 1,2 GHz (15 шт.), використовується вільно розповсюджене безкоштовні середовища розробки програмного забезпечення (детально [25]), відкрита бездротова мережа Wi-Fi, вільний доступ до Інтернету.

## 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

Тижень, 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 і ресурси	Завдання, години	Вага оцінки	Термін виконання
<b>Змістовний модуль 1. Основи розробки ІТ стартапів</b>							
Тиж.1 (за розкладом) (2 год.)	<p><b>Тема 1. Технології генерації ідей</b></p> <p>Джерела ідей та методи генерації ідей.</p>	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	4, 10, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Суть інформаційних систем в управлінні організацією – Концепції розвитку та проектування інформаційних систем. Поняття інформаційної системи. Мета створення управлінських інформаційних систем. Завдання інформаційних систем. Етапи розвитку інформаційних систем. (2 год.)	2 бали	Самостійна робота до 2 тижня включно
Тиж.2 (за розкладом) (2 год.)	<p><b>Тема 2. Популярні бізнес-моделі</b></p> <p>Бізнес-моделі для Інтернет-стартапів, приклади цікавих бізнес моделей у сфері ІТ.</p>	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	4, 11, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Суть інформаційних систем в управлінні організацією – Традиційні інформаційні системи та автоматизовані. Сутність автоматизованої системи управління. Основоположна роль інформаційних систем в управлінні організацією. Переваги та недоліки використання автоматизованих систем управління. (3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 2 тижня включно

Тиж.1,2 (за розкладом) (2 год.)	<b>ЛР 1. Основи створення бізнес-ідеї</b> Отримати практичні навички генерування бізнес-ідеї та обрання бізнес-моделі.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	1-3, 15	Самостійно опрацювати матеріал: Суть інформаційних систем в управлінні організацією – Складові компоненти управлінських інформаційних систем. Основні ресурси інформаційних систем: людські, апаратні, програмні, мережеві, інформаційні. Тенденції в інформаційних системах. Системи підтримки виконання операцій. (3 год.)	6 балів	Самостійна робота до 2 тижня включно
Тиж.3 (за розкладом) (2 год.)	<b>Тема 3. Продукт-орієнтована й клієнт-орієнтована методологія</b> Етапи та особливості методології Customer Development Methodology	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	5, 11-12, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Інформаційні системи у менеджменті організацій – Місце інформаційних систем у менеджменті організації. Традиційні та інтегровані автоматизовані інформаційні системи у бізнесі. (2 год.)	2 бали	Самостійна робота до 4 тижня включно
Тиж.4 (за розкладом) (2 год.)	<b>Тема 4. Шаблони бізнес-моделювання</b> Універсальний шаблон бізнес-моделі, отримання та формування даних.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	5, 12, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Інформаційні системи у менеджменті організацій – Підтримка бізнес-процесів спеціалізованими інформаційними системами. Типи інформаційних систем, що використовуються в організаціях з різноманітним спрямуванням основної діяльності. Маркетингові інформаційні системи.(2 год.)	2 бали	Самостійна робота до 4 тижня включно

Тиж.3,4 (за розкладом) (2 год.)	<b>ЛР 2. Основи використання клієнт-орієнтованої методології</b> Отримати практичні навички роботи з клієнт-орієнтованими технологіями	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	1-3, 15	Самостійно опрацювати матеріал: Інформаційні системи у менеджменті організацій – Інтерактивний маркетинг, Операційні інформаційні системи: комп'ютерно-інтегровані операції, автоматизовані системи виконання операцій, єдина операційна мережа, управління процесами, управління технологічним обладнанням. (3 год.)	6 балів	Самостійна робота до 4 тижня включно
Тиж.5 (за розкладом) (2 год.)	<b>Тема 5. Створення прототипу MVP</b> Визначення MVP, різновиди MVP, технологічні витрати.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	5, 12-13, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Планування, розвиток та управління інформаційними системами в організації Процеси організаційного планування інформаційних систем: основні етапи. Формування бізнес-шляхів розвитку організації для створення оптимальної архітектури інформаційної системи та оперативних планів. (3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 6 тижня включно
Тиж.6 (за розкладом) (2 год.)	<b>Тема 6. Методи експертної оцінки стартапу</b> Схеми підготовки експертного опитування, формування та пошук експертів по прийняттю розв'язків	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	5-7, 12-13, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Планування, розвиток та управління інформаційними системами в організації – Методологія планування інформаційних систем: підходи та сценарії. Моделі розвитку організації з використанням комп'ютерних пакетів підтримки прийняття управлінських рішень.(3 год.)	2 бали	Самостійна робота до 6 тижня включно



Тиж.5,6 (за розкладом) (2 год.)	<b>ЛР 3. Основи формування оптимального набору функцій стартапу</b> Отримати практичні навички використання методології мінімального життєздатного програмного продукту	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	1-3, 15	Самостійно опрацювати матеріал: Планування, розвиток та управління інформаційними системами в організації – Управління організаційними змінами в процесі впровадження нових видів інформаційних технологій. Заходи щодо планування. (3 год.)	6 балів	Самостійна робота до 6 тижня включно
Максимальна кількість балів за змістовим модулем 1						30 балів	
<b>Змістовний модуль 2. Формування та дослідження ІТ стартапів</b>							
Тиж.7 (за розкладом) (2 год.)	<b>Тема 7. Метрики проекту.</b> Огляд існуючих методів формування, дослідження та використання метрик ІТ прокту.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	7, 14, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Планування, розвиток та управління інформаційними системами в організації – Основні складові інформаційних систем. (2 год.)	1 бал	Самостійна робота до 8 тижня включно
Тиж.8 (за розкладом) (2 год.)	<b>Тема 8. Формування команди стартапу.</b> Варіанти формування команди, характеристики, підходи, системи керування та оптимізації.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	5-7, 14, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Планування, розвиток та управління інформаційними системами в організації – Принципи добору спеціалістів з інформаційних систем з метою формування бізнес-орієнтованої організаційної структури.(2 год.)	1 бал	Самостійна робота до 8 тижня включно
Тиж.7,8 (за розкладом) (2 год.)	<b>ЛР 4. Основи використання шаблонів експертного опитування</b> Отримати практичні навички формування шаблонів експертного опитування стартапів.	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	1-3, 15	Самостійно опрацювати матеріал: Системи підтримки прийняття управлінських рішень – Інформація, рішення та управління. Системи підтримки прийняття рішень. Сутність і компоненти системи підтримки прийняття рішень. Характеристики СППР. Класифікація СППР.(2 год.)	6 балів	Самостійна робота до 8 тижня включно

Тиж.9 (за розкладом) (2 год.)	<b>Тема 9 Залучення інвестицій. огляд ринку венчурних інвестицій</b> Огляд формування інвестицій на стадії прототипу, перших продажів, розробки та підтримки.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	6-7, 10-11, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Корпоративні інформаційні системи – Аналіз сучасних корпоративних інформаційних систем. (2 год.)	1 бал	Самостійна робота до 10 тижня включно
Тиж.10 (за розкладом) (2 год.)	<b>Тема 10 Презентація стартапу</b> Створення структури презентації, підготовка змісту, навички презентації.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	8, 12, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Стратегічна роль інформаційних технологій в управлінні. Автоматизовані системи управління. Автоматизовані системи оброблення інформації (АСОІ). Класифікація АСОІ. (2 год.)	1 бал	Самостійна робота до 10 тижня включно
Тиж.9,10 (за розкладом) (2 год.)	<b>ЛР 5. Основи роботи з метриками стартапу</b> Отримати практичні навички вибору та формування комплекту метрик стартапу	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	1-3, 15	Самостійно опрацювати матеріал: Технологія оброблення інформації. Порядок виконання робіт. Інтерфейс програмних засобів. Формування інформаційної бази. Види аналізу. Основні етапи виконання робіт. (2 год.)	6 балів	Самостійна робота до 10 тижня включно
Тиж.11 (за розкладом) (2 год.)	<b>Тема 11. Визначення бізнесу й бізнес-плану – основи керування підприємством</b> Концепції, підходи, оцінка бізнес-плану проекту.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	8, 14, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Суб'єкти інформаційних відносин, їх інтереси і безпеку, шляхи нанесення їм шкоди. Конфіденційність, цілісність, доступність. Вимоги до інформаційної безпеки. Система управління інформаційною безпекою. (2 год.)	1 бал	Самостійна робота до 12 тижня включно

Тиж.12 (за розкладом) (2 год.)	<b>Тема 12. Структура й основні розділи бізнес-плану</b> Опис, склад, структура й деталізація бізнес-плану.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	7-8, 14, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Об'єкти, цілі та завдання захисту інформаційних систем. Загрози інформаційній безпеці. Класифікація. Основні джерела і шляхи реалізації загроз. Моделі порушників. Підходи до аналізу та управління ризиками. (2 год.)	1 бал	Самостійна робота до 12 тижня включно
Тиж.11,12 (за розкладом) (2 год.)	<b>ЛР 6. Основи формування команди розробників</b> Отримати практичні навички формування команд розробників ПЗ	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	1-3, 15	Самостійно опрацювати матеріал: Правові основи забезпечення інформаційної безпеки. Закони України та інші нормативно-правові документи, що регламентують відносини суб'єктів в інформаційній сфері та діяльність організацій по захисту інформації. (2 год.)	6 балів	Самостійна робота до 12 тижня включно
Тиж.13 (за розкладом) (2 год.)	<b>Тема 13. Порядок розробки бізнес-плану</b> Архітектурна побудова процесу розробки бізнес-плану від виникнення економічного задуму до його реалізації.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	9, 12-14, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Організація заходів та методів захисту інформації – оцінка і обробка ризику, процес оцінки ризиків. Процес обробки ризиків. Компоненти процесу. Встановлення стану. Процес оцінки ризику інформаційний безпеки. (2 год.)	1 бал	Самостійна робота до 14 тижня включно
Тиж.14 (за розкладом) (2 год.)	<b>Тема 14 Типові помилки в бізнес-плануванні</b> Огляд, найпоширеніші помилки, Система фінансового контролю.	Лекція / <i>Face to face</i>	Презентація	9, 12-14, 16-23	Самостійно опрацювати матеріал: Організація заходів та методів захисту інформації – Планування навантаження і приймання систем. Захист від шкідливого і мобільного коду. (2 год.)	1 бал	Самостійна робота до 14 тижня включно

Тиж.13,14 (за розкладом) (2 год.)	<b>ЛР 7. Основи створення презентацій стартапу</b> Отримати практичні навички формування презентаційних матеріалів стартапів	Лабораторна робота / <i>Face to face</i>	Методичні рекомендації	1-3, 15	Самостійно опрацювати матеріал: Контроль доступу до програм та інформації. Моніторинг доступу та використання системи. Придбання, удосконалення та обслуговування інформаційних систем. (2 год.)	4 бали	Самостійна робота до 14 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 «Інформаційні технології організації бізнесу» 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 та індивідуальних завдань), для оцінювання якої призначається 60 балів, та екзамену, максимальна оцінка за який складає 40 балів.

#### Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Інформаційні технології організації бізнесу»

Поточний контроль та самостійна робота																					Екзамен	Сума
Змістовий модуль 1									Змістовий модуль 2													
Т1			Т2			Т3			Т4			Т5			Т6			Т7				
Л1	Л2	ЛР1	Л3	Л4	ЛР2	Л5	Л6	ЛР3	Л7	Л8	ЛР4	Л9	Л10	ЛР5	Л11	Л12	ЛР6	Л13	Л14	ЛР7		
2	2	6	2	2	6	2	2	6	1	1	6	1	1	6	1	1	6	1	1	4		
30									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.* Еквівалент оцінки в балах для кожної окремої теми може бути різний, загальну суму балів за тему визначено в навчально-методичній карті. Розподіл балів між видами занять (лекції, лабораторні заняття, самостійна робота) можливий шляхом спільного прийняття рішення викладача і студентів на першому занятті:

**оцінку «відмінно» (90-100 балів, A)** – заслуговує студент, який:

- всебічно, систематично і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
- засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;
- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

**оцінку «добре» (82-89 балів, B)** – заслуговує студент, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях;
- має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування;
- під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправляє, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу;

**оцінку «добре» (74-81 бал, C)** – заслуговує студент, який:

- в загальному роботу виконав, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;
- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність;

– опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

**оцінку «задовільно» (64-73 бали, D)** – заслуговує студент, який:

– знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;

– виконує завдання, але при рішенні допускає значну кількість помилок;

– ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;

– допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

**оцінку «задовільно» (60-63 бали, E)** – заслуговує студент, який:

– володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

**оцінка «незадовільно» (35-59 балів, FX)** – виставляється студенту, який:

– виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

**оцінку «незадовільно» (35 балів, F)** – виставляється студенту, який:

– володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім;

– допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою;

– не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

**При виставленні оцінки враховуються результати навчальної роботи студента протягом семестру**

## 12. Рекомендована література

### *Базова*

1. Кеннеді Д. Безжалний менеджмент та ефективність людських ресурсів Пер. с англ. / Ден Кеннеді. –М. Фабула, 2019. –304.
2. Кравець Р. Б. Інформаційні технології організації бізнесу: навч. посіб. / Р. Б. Кравець, Ю. О. Серов, О. В. Марковець ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". - Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2013. - 227 с.
3. Гай К. Стартап по Кавасаки. Проверенные методы начала любого дела Пер. с англ. / Гай Кавасаки, –М. Альпіна Паблішер, 2018. – 331.
4. Джон К Дурна кров. Таємниці та брехні стартапу Кремнієвої долини Пер. с англ. / Джон Каррейру., –М. Book Chef, 2019. – 464.
5. Іцхак К. Стилі хорошого і поганого менеджменту Пер. с англ. / Іцхак Калдерон Адізес. –М. Наш Формат, 2019. – 224.
6. Девід Х. Rework. Ця книга переверне Ваш погляд на бізнес. Пер. с англ. / Девід Хейнмейер Ханссон, Джейсон Фрайд. –М. Книжковий клуб "Клуб Сімейного Дозвілля", 2016. – 176.
7. Сюзі У. Сам собі МВА. Про бізнес без цензури Пер. с англ. / Сюзі Уелч, Джек Уелч, –М. Бизнес. Стартапы, 2018. – 2004.
8. Майкл М. Основы менеджмента Пер. с англ. / Майкл Мескон, Майкл Альберт, Франклин Хедоури. –М. Диалектика, 2016. – 672.
9. Джеймс К Основы финансового менеджмента Пер. с англ. / Джеймс К. Ван Хорн, Джон М. Вахович. –М. Вильямс, 2015. – 1232.

### *Допоміжна*

10. Геше М Кармический менеджмент: эффект бумеранга в бизнесе и в жизни. Пер. с англ. / Геше Майкл Роуч., 2016. – 1232.
11. Демарко Т. Deadline. Роман об управлении проектами. Пер. с англ. / Том Демарко. –М. Манн, Иванов и Фербер, 2017. –336.

12. Полковников А. Управление проектами. Полный курс MBA. / Алексей Полковников, Михаил Дубовик. –М. Олимп-Бизнес, 2017. –552.
13. Ратнер, С. В. Эконометрические методы управления рисками инновационных проектов / С.В. Ратнер, М.Ю. Архипова, Р.М. Нижегородцев. - М.: Ленанд, 2014. - 272 с.
14. Вільям Д Стартапы. Профессиональные игры Кремниевой долины Пер. с англ. / Вільям Дрейпер, –М. Бизнес. Стартапы, 2012. – 384.

#### **Методичне забезпечення**

15. Коваленко А.С. Інформаційні технології організації бізнесу. / Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів денної та заочної форми навчання за спеціальністю «Комп'ютерні науки» – Кропивницький: ЦНТУ – 2017. – 39 с.

#### **Інформаційні ресурси**

16. Курс «Інформаційні технології організації бізнесу» на сервері дистанційної освіти ЦНТУ.
17. Онлайн-курси UDEMY. – URL: <https://www.udemy.com/> –платформа онлайн-курсів різних ІТ тематик.
18. Онлайн-курси Prometheus. – URL: <https://prometheus.org.ua/> – українська платформа безкоштовних онлайн-курсів
19. Онлайн-курси Coursera. – URL: <https://www.coursera.org> –платформа онлайн-курсів різних ІТ тематик.
20. <https://habr.com> – колективний блог з новинами та аналітичними статтями про інформаційні технології та програмування.
21. <http://stackoverflow.com/> – система питань і відповідей для професійних програмістів та новачків у програмуванні.
22. <https://dou.ua/> – український веб-сайт з елементами колективного блогу, створений для розповсюдження новин, аналітичних статей та свіжої інформації пов'язаної із інформаційними технологіями.
23. <https://www.google.com/> – основна пошукова платформа.
24. <https://www.youtube.com> – Відеохостинг, що надає користувачам послуги зберігання, доставки та показу відео. На платформі розміщено багато курсів ІТ спрямованості.
25. <https://biblprog.org.ua/ua/programming/> – каталог безкоштовних середовищ розроблення ПЗ.