



## Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни



# Основи управління проектами програмного забезпечення та стартапами

Шифр та назва спеціальності

126 – Інформаційні системи та технології

Інститут

ННІ Комп'ютерних наук та інформаційних технологій

Освітня програма

Програмне забезпечення інформаційних систем

Кафедра

Інформаційні системи та технології (329)

Рівень освіти

Бакалавр

Тип дисципліни

Спеціальна (фахова), Обов'язкова

Семестр

8

Мова викладання

Українська, англійська

## Викладачі, розробники



**Пашнев Андрій Анатолійович**

[Andrey.Pashnev@kpi.edu.ua](mailto:Andrey.Pashnev@kpi.edu.ua)

Кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри ІСТ НТУ «ХПІ»

Підготував та опублікувала понад 150 наукових та навчально-методичних праць (Google Scholar:

<https://scholar.google.com/citations?user=KcBe4YwAAAAJ&hl=uk>;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9150-6108>).

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

## Загальна інформація

### Анотація

Під час вивчення навчальної дисципліни студенти будуть мати можливість ознайомитись з основними характеристиками та етапами розвитку стартапу, плануванням проекту, сутністю проектної роботи, змістом постачання бізнес-цінності та порядком оцінки виконання проекту.

### Мета та цілі дисципліни

Надання студентам базових знань щодо основних характеристик та етапів розвитку стартапу, ознайомлення студентів з порядком планування проекту, сутністю проектної роботи, змістом постачання бізнес-цінності та порядком оцінки виконання проекту.

### Формат занять

Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.

### Компетентності

КЗ 3. Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності.

КЗ 7. Здатність розробляти та управляти проектами.

КЗ 10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

КС 5. Здатність оцінювати та враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні фактори на всіх етапах життєвого циклу інфокомунікаційних систем.

КС 7. Здатність застосовувати інформаційні технології у ході створення, впровадження та експлуатації системи менеджменту якості та оцінювати витрати на її розроблення та забезпечення.

КС 8. Здатність управляти якістю продуктів і сервісів інформаційних систем та технологій протягом їх життєвого циклу.

КС 9. Здатність розробляти бізнес-рішення та оцінювати нові технологічні пропозиції.

КС 14. Здатність формувати нові конкурентоспроможні ідеї й реалізовувати їх у проєктах (стартапах).

## Результати навчання

ПР 8. Застосовувати правила оформлення проєктних матеріалів інформаційних систем та технологій, знати склад та послідовність виконання проєктних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.

ПР 10. Розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки та існуючих державних і закордонних стандартів під час формування технічних завдань та рішень.

ПР 11. Демонструвати вміння розробляти техніко-економічне обґрунтування розроблення інформаційних систем та технологій та вміти оцінювати економічну ефективність їх впровадження.

## Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 90 год. (3 кредитів ECTS): лекції – 20 год., лабораторні роботи – 10 год., самостійна робота – 60 год.

## Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Аналітика бізнес-систем.

Теорія прийняття рішень.

Якість тестування та підтримка ПЗ.

## Особливості дисципліни, методи та технології навчання

### Методи викладання та навчання:

інтерактивні лекції з презентаціями, дискусії, лабораторні заняття, командна робота, кейс-метод, метод зворотного зв'язку з боку студентів, проблемне навчання.

### Форми оцінювання:

письмові індивідуальні завдання до лабораторних робіт (CAS), оцінювання знань на лабораторних заняттях (CAS), експрес-опитування (CAS), підсумковий/семестровий контроль у формі семестрового екзамену, відповідно до графіку навчального процесу (FAS).

## Програма навчальної дисципліни

### Теми лекційних занять

#### Тема 1. Основні характеристики та етапи розвитку стартапу

Основні визначення управління проєктами програмного забезпечення та стартапами.

Основні характеристики стартапу.

Етапи розвитку стартапу.

Поняття візії, місії, цінності стартапу.

Основні елементи дизайн-мислення.

Методи побудови емпатії.  
Визначення проблеми, пошук ідеї стартапу.  
Формування канви бізнес-моделі.  
Lean Model Canvas.  
Business Model Canvas.

## **Тема 2. Планування проекту**

Огляд планування проекту.  
Змінні, що впливають на спосіб планування проекту.  
Планування складу команди проекту.  
Планування комунікації у проекті.  
Планування фізичних ресурсів та закупівель для реалізації проекту.  
Адаптація планів проекту.  
Метрики планування проекту.  
Узгодження планів проекту.  
Перевірка результатів планування проекту.  
Артефакти планування проекту.

## **Тема 3. Проектна робота**

Складові проектної роботи.  
Способи оптимізації процесів проекту.  
Поняття балансування конкуруючих обмежень.  
Проектні комунікації.  
Управління фізичними ресурсами.  
Моніторинг змін у проекті.  
Задачі навчання команди впродовж реалізації проекту.  
Перевірка результатів проектної роботи.  
Артефакти проектної роботи.

## **Тема 4. Постачання бізнес-цінності**

Поняття доробку.  
Сутність здобуття, розробки, виявлення та управління вимогами.  
Класифікація вимог до програмного забезпечення інформаційної системи.  
Техніки збирання вимог та їх аналізу, типові проблеми.  
Учасники процесу роботи з вимогами.  
Специфікація програмних вимог.  
Перевірка вимог та визначення обсягу задоволення вимог.  
Поняття рухомої цілі завершення проекту.  
Методологія вартості якості продукту (COQ).  
Вартість змін в програмному забезпеченні інформаційній системі у часі.  
Поняття неоптимального кінцевого результату проекту.  
Артефакти постачання бізнес-цінності.

## **Тема 5. Оцінка виконання проекту**

Типи ключових показників ефективності (KPI) для проекту та їх характеристики.  
Основні критерії ефективних метрик проекту.  
Метрики доробків.  
Показники вимірювання постачання.  
Показники виконання базового плану.  
Показники відхилення використання ресурсів.  
Метрики фінансової бізнес-цінності проекту.  
Метрики задоволеності стейкхолдерів.  
Прогнозування майбутніх сценаріїв подій.  
Способи представлення аналітичної інформації.  
Візуальні елементи управління проектом.  
Типові проблеми вимірювання показників проекту.  
Моніторинг фактичних витрат проекту.  
Артефакти оцінки виконання проекту.

## Теми практичних занять

Практичні заняття в рамках дисципліни не передбачені.

## Теми лабораторних робіт

Тема 1. Дизайн мислення. Визначення проблем, емпатія. Пошук і вибір ідей. Канва бізнес-моделі

Тема 2. Планування проектної роботи

Тема 3. Оптимізація процесів проекту

Тема 4. Специфікація вимог до програмного забезпечення

Тема 5. Оцінка показників виконання проекту

## Самостійна робота

Тема 1. Есе про історію розвитку обраного студентом стартапу

Тема 2. Оцінювання трудовитрат проекту

Тема 3. Огляд запитів комерційної пропозиції (RFP) та декларацій робіт (SOW)

Тема 4. Аналіз прикладів неоптимальних кінцевих результатів проектів

Тема 5. Огляд засобів візуального управління проектом

Індивідуальні завдання (ІДЗ/РГЗ/КР/КП) в рамках дисципліни не передбачені.

## Література та навчальні матеріали

### Основна література

1. Пітер Тіль. Від нуля до одиниці. Нотатки про стартапи, або як створити майбутнє - Київ: Наш формат, 2020. - 232 с.
2. Ноздріна Л., Ящук В., Полотай О. Управління проектами - Київ: Центр навчальної літератури, 2020. - 432 с.
3. Хігні Д. Основи управління проектами - Харків: Фабула, 2020. - 272 с.
4. Тарасюк Г.М. Управління проектами : навч. посібник - Київ: Каравела, 2019. - 320 с.
5. Яковенко О.І. Управління проектами та ризиками: навч. посібник. - Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2019. - 196 с.
6. Філдінг Пол Дж. Як керувати проектами/ пер. з англ.: О. Якименко – Харків: Вид-во «Ранок»: Фабула, 2020. – 240 с.
7. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide). Seventh Edition: Project Management Institute, 2021. - 250 p.

### Додаткова література

8. Кріс Гільбо. Пасивний заробіток. Як перетворити ідею на гроші за 27 днів - Київ: Наш формат, 2020. - 240 с.
9. Олесь Вареник. Аксіоми: підприємець-початківець - Київ: Кінцевий бенефіціар, 2023. - 256 с.
10. Dorling Kindersley How Management Works / Dorling Kindersley. – Dorling Kindersley, 2020. – 224 p.
11. Eric Verzuh. The Fast Forward MBA in Project Management: The Comprehensive, Easy-to-Read Handbook for Beginners and Pros. 6th Edition / Eric Verzuh. – New York: John Wiley & Sons Inc, 2021. – 544 p.
12. Горбаченко С. А., Карпов В.А., Басюркіна Н.Й., Шевченко – Перепьолкіна Р. І. Проектний аналіз - Київ: Видавничий дім «Кондор», 2019. - 324 с.
13. Cicala G. The Project Managers Guide to Microsoft Project 2019. Apress, 2020. - 681 p.
14. Dionisio C.S. Microsoft Project 2019 For Dummies John Willey & Sons, Inc., 2019. - 352 p.

## Система оцінювання

### Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

Підсумкова оцінка з дисципліни - екзамен, розраховується як середня з кількох складових, що враховує результати поточного оцінювання (оцінки за лабораторні роботи).

Поточне оцінювання

- лабораторні роботи (100%).

За "ПОЛОЖЕННЯ ПРО КРИТЕРІЇ ТА СИСТЕМУ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ І ПРО РЕЙТИНГ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ"

(<https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2024/01/Polozhennya-pro-kryteriyi-otsinyuvannya-znan-ta-vmin-i-pro-rejtyng-zdobuvachiv.pdf>), якщо здобувач протягом семестру склав усі теми, то підсумкова оцінка може бути виставлена до початку сесії, як результат накопичення оцінок, або здобувач за своїм бажанням може підвищити цю оцінку на екзамені.

### Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

## Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

## Погодження

Силабус погоджено

29.08.2024



Завідувачка кафедри  
Олена НІКУЛІНА

29.08.2024



Гарант ОП  
Ірина ЛЮТЕНКО