**Міністерство освіти і науки України**

**Національний університет харчових технологій**

Кафедра інформаційних технологій, штучного інтелекту та кібербезпеки

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1**

з дисципліни «Менеджмент розробки інноваційних проектів»

на тему: «ІННОВАЦІЇ, ІННОВАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ та ІННОВАЦІЙНІ СИСТЕМИ»

Виконав: Студент I курсу  
групи КН-1-3М

Кучерявий М. В.

Перевірив:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Київ — 2025**

**Вступ**

У сучасному світі, який динамічно змінюється під впливом науково-технічного прогресу, **інновації** стають головним рушієм економічного зростання, конкурентоспроможності та соціального розвитку. Успішне функціонування держав, підприємств і цілих галузей дедалі більше залежить не від кількості ресурсів, а від здатності **створювати, впроваджувати та поширювати нові ідеї, технології й продукти**. Саме тому дослідження **інноваційних процесів**, які охоплюють увесь шлях від зародження ідеї до її реалізації на ринку, набуває стратегічного значення. Водночас ефективність інноваційного розвитку значною мірою визначається **інноваційними системами** — складними мережами взаємодії між наукою, бізнесом, державою та суспільством, що забезпечують умови для генерування та розповсюдження нововведень. У цьому контексті особливу актуальність має розуміння природи інновацій, механізмів їх впровадження та структур, які формують інноваційне середовище.

**Характер економічного розвитку за Шумпетером**

Характер економічного розвитку тісно пов'язаний з інноваційними процесами, які відбуваються в суспільстві. Один із найбільш впливових підходів до аналізу цих процесів запропонував австрійський економіст **Йозеф Шумпетер**. Його теорія інноваційного розвитку включає поняття **довгих хвиль (хвиль Шумпетера)**, які пов’язуються з впровадженням **технологічних устроїв**.

Шумпетер розглядає економічний розвиток як **нерівномірний процес**, де періоди зростання змінюються кризами та стагнацією. Основною рушійною силою такого розвитку є **інновації** — нововведення у вигляді нових продуктів, технологій, джерел сировини, методів виробництва чи організаційних форм. Він ввів поняття **"творчої деструкції"**, тобто процесу, в якому старі технології та структури знищуються й замінюються новими.

Хвилі Шумпетера це **довготривалі економічні цикли** тривалістю близько **40–60 років**, кожна з яких пов’язана з впровадженням ключових технологій. Шумпетер інтерпретував їх як **цикли інновацій**, що радикально змінюють виробництво.

Кожна хвиля пов’язана з **технологічним устроєм** — сукупністю взаємопов’язаних технологій, які визначають продуктивні сили суспільства. Кожен устрій має своє **"ядро"** — ключову технологію, яка стає основою нового етапу економічного розвитку.

**Мета і сутність Керівництва Осло;**

**Керівництво Осло** (Oslo Manual) — це **міжнародний стандарт**, розроблений **ОЕСР** (Організація економічного співробітництва та розвитку) та **Євростатом**, який визначає **методологію збору та аналізу статистичних даних про інноваційну діяльність підприємств**.

**Мета Керівництва Осло** — надати уніфіковану методологію для збору та аналізу статистичних даних про інновації на рівні підприємств. Документ дозволяє порівнювати інноваційну активність у різних країнах і формувати ефективну політику в сфері науки та технологій.

**Сутність Керівництва Осло** полягає у визначенні типів інновацій (продуктових, процесних, організаційних, маркетингових) та описі методів їх вимірювання. Воно служить основою для аналізу інноваційних процесів і розробки статистичних інструментів.

**Класифікації інновацій**

У практиці управління інноваційною діяльністю застосовуються різноманітні класифікаційні підходи до інновацій, засновані на різних характеристиках. У науковій літературі подано кілька усталених класифікацій, які дають змогу глибше зрозуміти природу та особливості інновацій. Зокрема, можна виділити такі групи:

1. **За технологічними ознаками** — розрізняють продуктові та процесні інновації.
2. **За рівнем новизни** — інновації можуть бути новими для галузі у світовому масштабі, новими для галузі на національному рівні або новими для конкретного підприємства.
3. **За місцем виникнення в межах підприємства** — виокремлюють інновації на вході (ресурси, постачання), на виході (продукт, послуга) та інновації системного характеру, що охоплюють внутрішню структуру підприємства.
4. **За масштабом та глибиною змін** — класифікуються на радикальні (базові), поліпшуючі та модифікаційні інновації.
5. **За сферою впровадження** — можуть бути технологічними, виробничими, економічними, торговельними, соціальними або такими, що стосуються управлінської діяльності.

Ці класифікації допомагають більш точно і цілеспрямовано організовувати інноваційний процес, адаптуючи підхід до конкретних умов та цілей підприємства чи галузі.

**Інноваційні процеси та інноваційні системи;**

**Інноваційний процес** — це сукупність дій, пов’язаних із **створенням, розвитком, впровадженням та поширенням інновацій** (нових продуктів, технологій, послуг або організаційних рішень). У ході інноваційного процесу нововведення «визріває» від ідеї до конкретного продукту, технології чи послуги та поширюється у господарській практиці. Інноваційний процес являє собою послідовність дій з ініціації інновації, розробки нових продуктів і операцій, їх реалізації на ринку і подальшого поширення результатів.

1. **Зародження ідеї** — наукові відкриття, прикладні дослідження, проблеми споживача.
2. **Розробка** — створення прототипів, дослідні зразки, випробування.
3. **Впровадження** — адаптація до виробництва або ринку.
4. **Комерціалізація** — виведення на ринок, поширення, масштабування.
5. **Диффузія** — поширення інновації серед підприємств, галузей чи країн.

Інноваційна система — це сукупність взаємодіючих суб’єктів (наукових установ, підприємств, урядових органів, освітніх закладів, інвесторів), які спільно сприяють створенню, передачі та впровадженню нових знань і технологій. Вона формує середовище, в якому ідеї перетворюються на інноваційні продукти, процеси чи послуги, що забезпечують розвиток економіки та підвищення конкурентоспроможності. Ефективна інноваційна система охоплює як інституційну підтримку (закони, політики, стимули), так і інфраструктуру для досліджень, розробок, фінансування та комерціалізації інновацій.

Освіта відіграє ключову роль в інноваційних процесах, забезпечуючи розвиток необхідних знань, навичок та кадрів для створення та впровадження інновацій. Вона сприяє розвитку науково-дослідницької діяльності, що є основою технологічних і наукових інновацій, та підтримує культуру інновацій серед молоді та підприємців. Освіта також допомагає підприємствам отримувати доступ до новітніх технологій і знань, що підвищує їх конкурентоспроможність.

**Використання інновації**

Сучасне життя в Україні вимагає коректування всіх процесів, зокрема навчання, з урахуванням викликів які ставить перед нами війна. Обстріли, відключення електроенергії, повітряні тривоги змушує вивчати практичний та лекційний матеріал в дуже різноманітних локаціях та часових рамках. Відповідно до цього робочий простір вимагає мобільності та універсальності. Часто відбувається так, що практичне завдання протягом тижня може виконуватись на 3-х ріхних пк. І постає питання швидкого переміщення та універсалізації всіх вихідних файлів, та програмного забезпечення. Вирішення цього питання стало використання технології Git та змарного сховища репозиторіїв GitHub.

Розглянемо життєвий цикл Git як інновації:

****Ідея та концепція****: Git був створений **Лінусом Торвальдсом** в 2005 році як відповідь на потреби в надійній, швидкій і розподіленій системі контролю версій, особливо для **розробки ядра Linux**. Його головна мета полягала у створенні системи, яка б підтримувала **розподілений підхід**, забезпечуючи ефективне злиття змін і надаючи високий рівень безпеки.

****Розробка та тестування****: Після появи початкової ідеї Git пройшов етап активної розробки, включаючи тестування та вдосконалення. Перша версія Git була розроблена для специфічних потреб Linux, але незабаром почала використовуватися і в інших проектах.

****Впровадження****: Git став основною системою контролю версій для багатьох проектів, а його популярність різко зросла після запуску таких платформ, як **GitHub**, які забезпечили **відкритий доступ** до репозиторіїв і полегшили спільну роботу розробників.

****Комерціалізація та поширення****: З часом Git став стандартом в індустрії програмного забезпечення завдяки своїй гнучкості та надійності. Безліч відкритих проектів та компаній почали використовувати Git для управління кодом. GitHub, GitLab і Bitbucket зробили Git ще більш доступним та широко використовуваним.

**Зрілість і постійне вдосконалення**: Git продовжує вдосконалюватися, регулярно випускаються нові версії з поліпшеннями продуктивності, безпеки та новими функціональними можливостями. Його використовують мільйони розробників по всьому світу, і він продовжує залишатися основною системою контролю версій.

**Висновок**

Інновації стали основним чинником економічного розвитку, конкурентоспроможності та соціального прогресу, і їх впровадження визначає успішність як підприємств, так і цілих держав. Інноваційні процеси, що охоплюють весь шлях від зародження ідеї до її реалізації на ринку, сприяють розвитку нових продуктів, технологій і послуг, що змінюють економічний ландшафт. Ефективність цих процесів залежить від інноваційних систем, які включають взаємодію науки, бізнесу, держави та суспільства для створення сприятливого середовища для інновацій. Освіта відіграє вирішальну роль у забезпеченні необхідних знань та навичок для впровадження інновацій, сприяючи розвитку наукових і технологічних рішень. Зважаючи на швидкість науково-технічного прогресу, важливим є постійне вдосконалення інноваційних стратегій і механізмів для підтримки сталого розвитку.