

Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра цифрової економіки та системного аналізу



Випускна кваліфікаційна робота на тему:

**«Адаптивний підхід до застосування Kanban технології
у навчальному процесі»**

Виконав студент
2-го курсу 1м групи
Іштукін Владислав Валерійович

Науковий керівник
к.е.н, доцент
Іванова Олена Миколаївна

Грудень 2021

Актуальність

В сучасному світі неможливо уявити робочий процес будь якого великого успішного підприємства без використання певних зручних та корисних інструментів або ж методів управління процесами. Тому після ретельного аналізу та повного дослідження найбільш ефективних підходів до керування процесами на підприємстві, надзвичайно важливо використовувати отриману інформацію і в інших робочих сферах, таких як навчальні процеси у закладах вищої освіти.

Об'єкт

Підхід до зміни процесів і систем в організації.

Предмет

Kanban технологія і методи управління командними ресурсами.

Мета

Дослідження адаптивного підходу до застосування Kanban технології, пошук шляхів впровадження Kanban технології до навчального процесу для збільшення ефективності його здійснення.



Завдання

- 1 Дослідити основні тенденції використання Kanban технології у світі;
- 2 Визначити особливості Kanban технології, що використовуються у реалізації проектного підходу.
- 3 Дослідити проектний підхід до здійснення навчального процесу.
- 4 Провести аналіз основних аспектів адаптивного підходу до впровадження і використання Kanban технології у навчальному процесі.
- 5 Провести процес проектування адаптивного підходу до застосування Kanban технології.
- 6 Розробити візуальну модель Kanban-технології в навчальному процесі.



Наукова новизна полягає у тому, що Запропоновано застосувати технологію Kanban до реалізації проектів в межах освітньої установи.

Визначено особливості проектування в освітній діяльності.

Запропоновано адаптивний підхід до організації і здійснення навчальних процесів, що відповідає сучасним викликам і змінам освітнього процесу.

Практичне значення полягає у застосуванні Kanban технології в рамках реалізації освітнього процесу, а також у розробці візуальної моделі Kanban дошки для впровадження Kanban технології, адаптованої до навчального процесу;



Публікації.

Стаття «АДАПТИВНИЙ ПІДХІД ДО ЗАСТОСУВАННЯ KANBAN ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ» у збірнику наукових статей студентів, які здобувають освітній ступінь магістра за спеціальністю «Економіка», спеціалізацією «Цифрова економіка»



Структура

У першому розділі проведено ретельне дослідження історії виникнення та головних принципів роботи Kanban-технології для можливості виокремлення основних важливих положень існування даної технології.

У другому розділі проведено аналіз проектного підходу до здійснення навчального процесу та основних аспектів адаптивного підходу до впровадження і використання Kanban у навчальному процесі.

У третьому розділі проведено проектування адаптивного підходу до застосування Kanban технології, розроблена візуальна модель Kanban-технології в навчальному процесі, а також розроблено візуальну модель Kanban дошки для впровадження Kanban технології, адаптованої до навчального процесу для оптимізації роботи цільової команди



Основні теоретичні поняття

- 1 **Kanban** — це система розпорядку для систем організації виробництва і постачання, що дозволяє реалізувати принцип «Саме вчасно» (JIT – just in time), або ж система для контролю логістичного ланцюга.
- 2 **Дошка Kanban** - це інструмент управління, який допомагає наочно візуалізувати завдання, обмежити обсяг незавершеної роботи і домогтися максимальної ефективності або швидкості її виконання.
- 3 **Kanban-картки** - це завдання, які рухаються по потоку і перетікають в інші стовпці в залежності від їх стану.
- 4 **Потік** - це такий виробничий процес, де немає простою незавершених завдань.



Структура звичайної Kanban-дошки

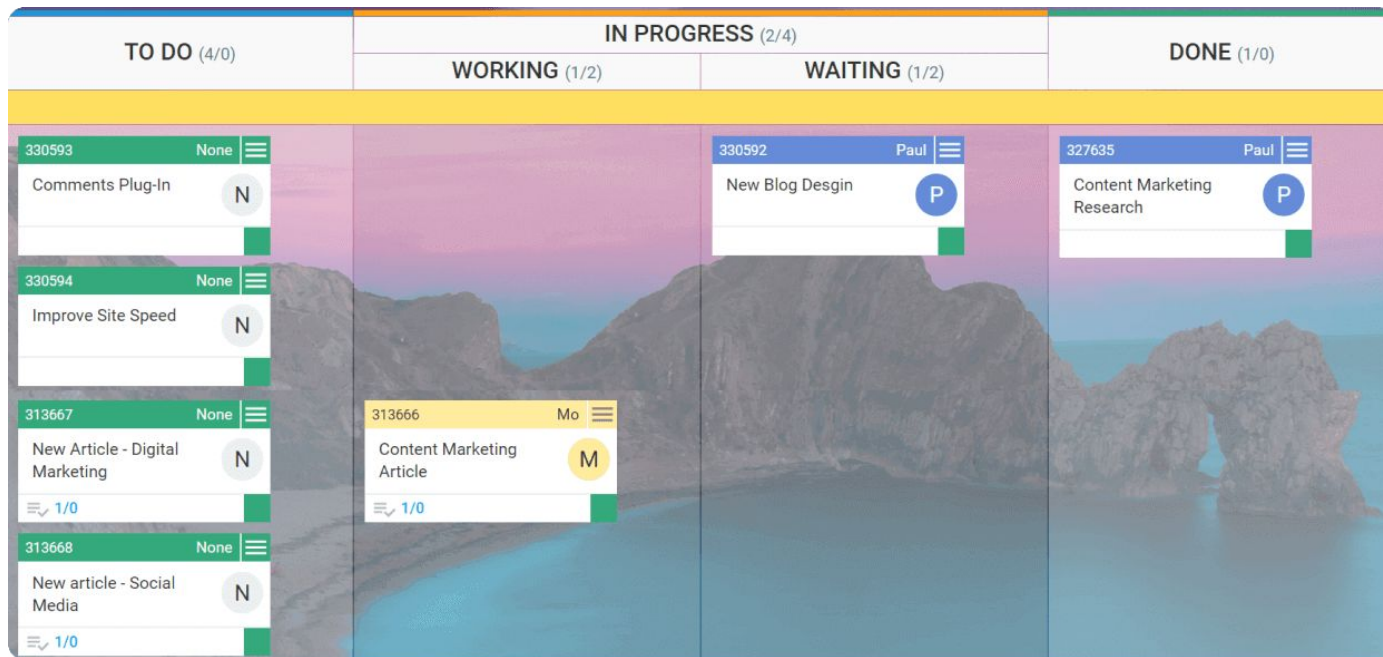


Рис.1. Приклад Kanban-дошки офісного типу



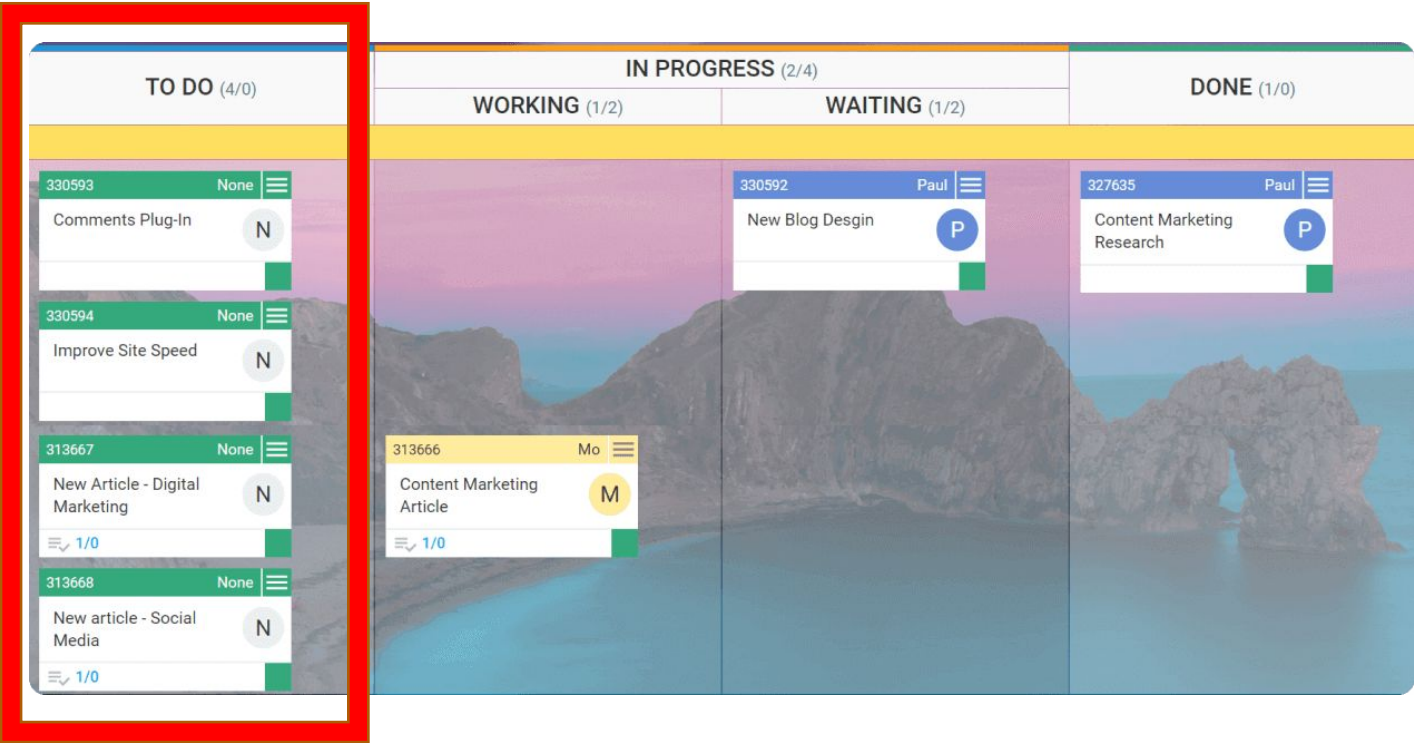


Рис.1. Приклад Kanban-дошки офісного типу



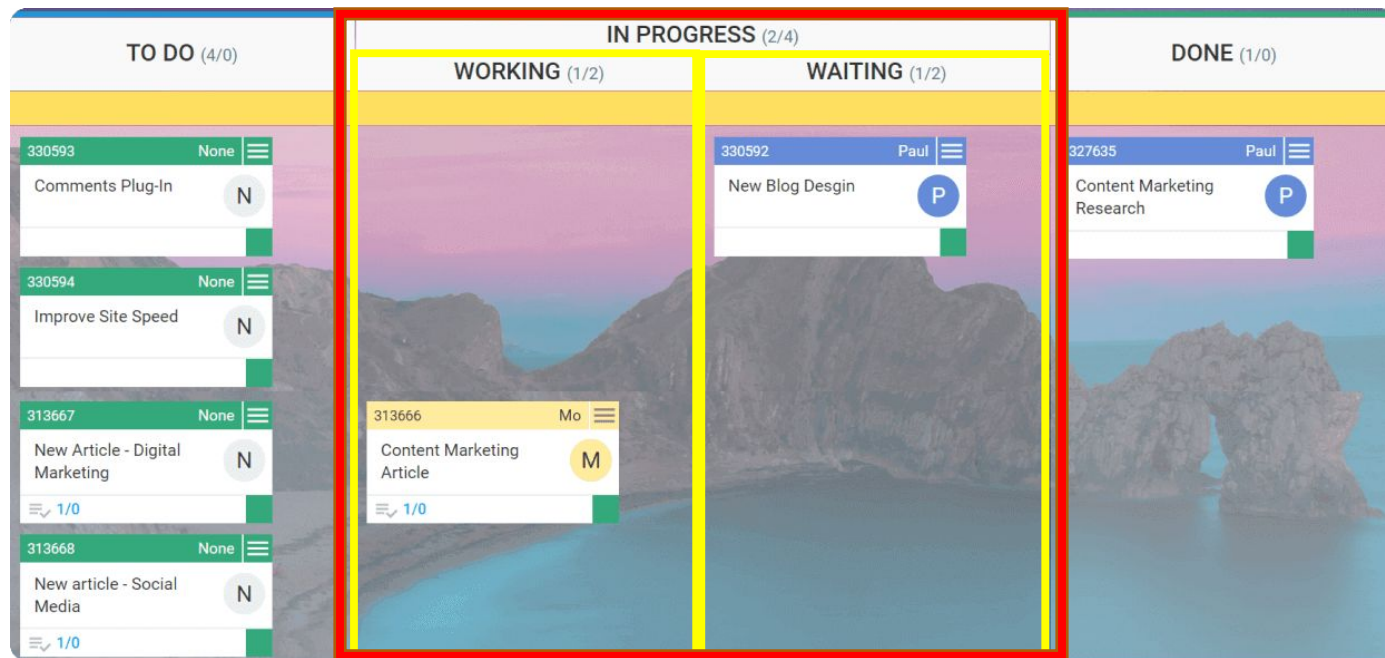


Рис.1. Приклад Kanban-дошки офісного типу



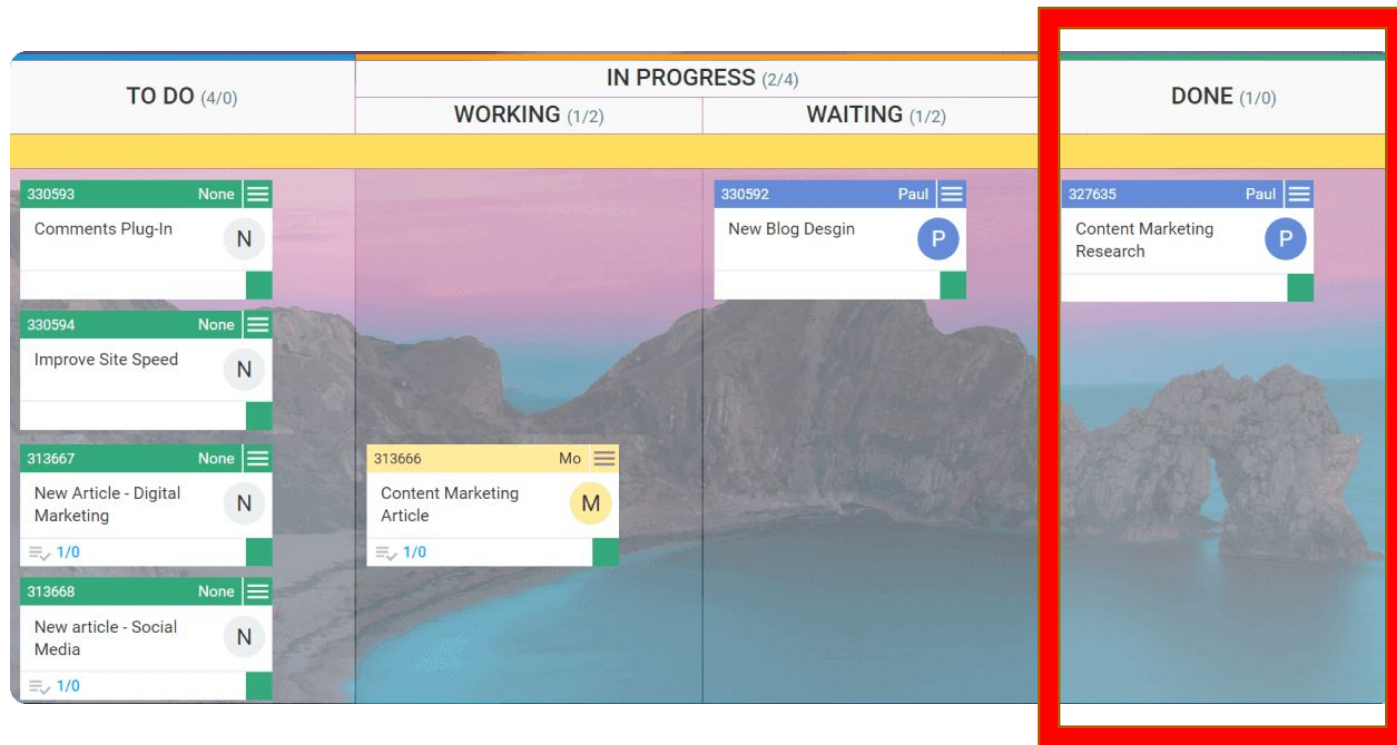


Рис.1. Приклад Kanban-дошки офісного типу



В процесі проведення дослідження було вокремлено два підходи до використання Kanban технології у навчальному процесі. Вони дозволяють адаптуватися навчальному процесу під будь-які зміни чи види навчальної діяльності, тому і адаптивний підхід такого переходу буде гнучким.

1. Першим підходом може бути процес організації наукової вікторини, спортивних змагань, лекції від запрошеного лектора, тощо. Головне те що це частина навчального процесу, яка не є власне однією з вивчаємих дисциплін.
2. Другим же підходом було визначено впровадження Kanban безпосередньо до навчальних дисциплін.



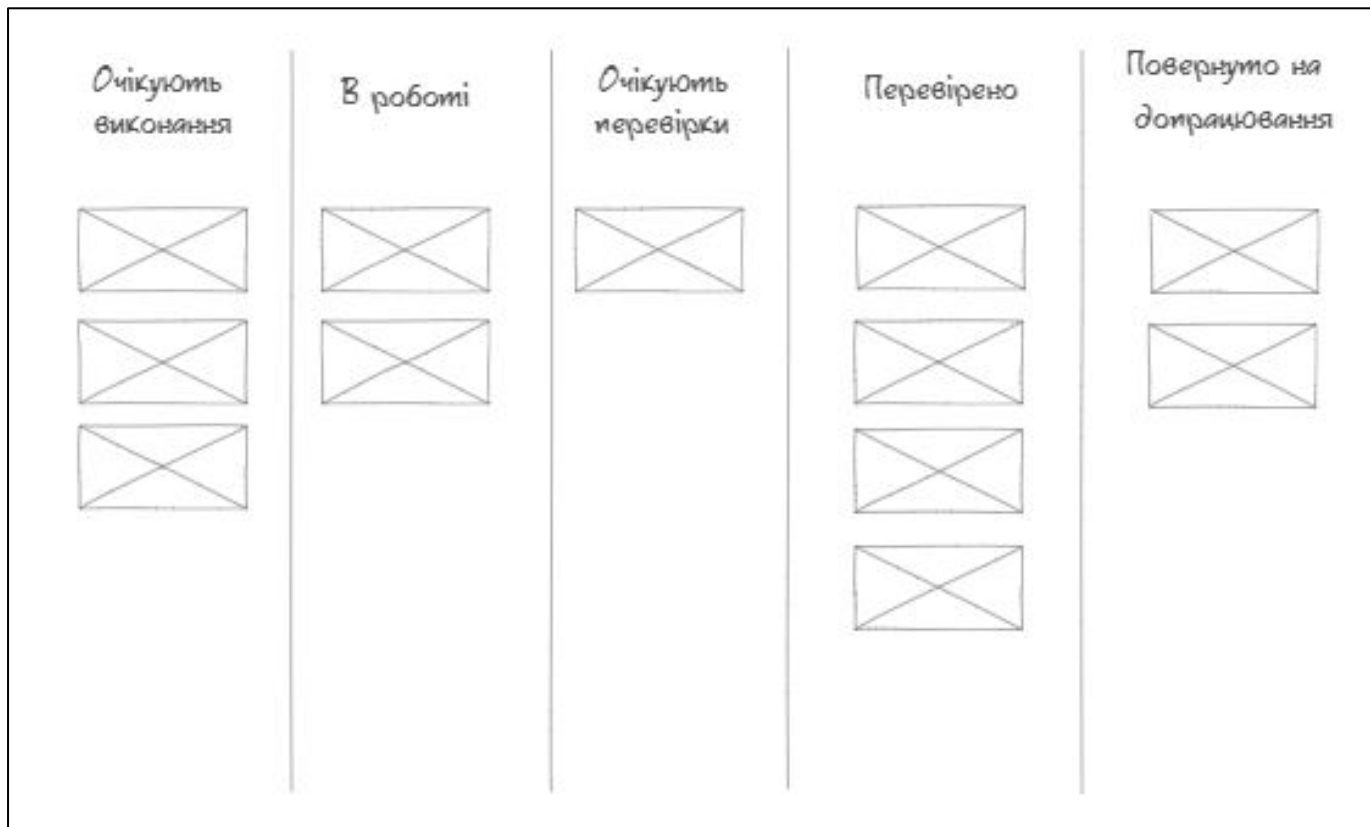


Рис.2. Базова модель для використання Kanban в підході №1



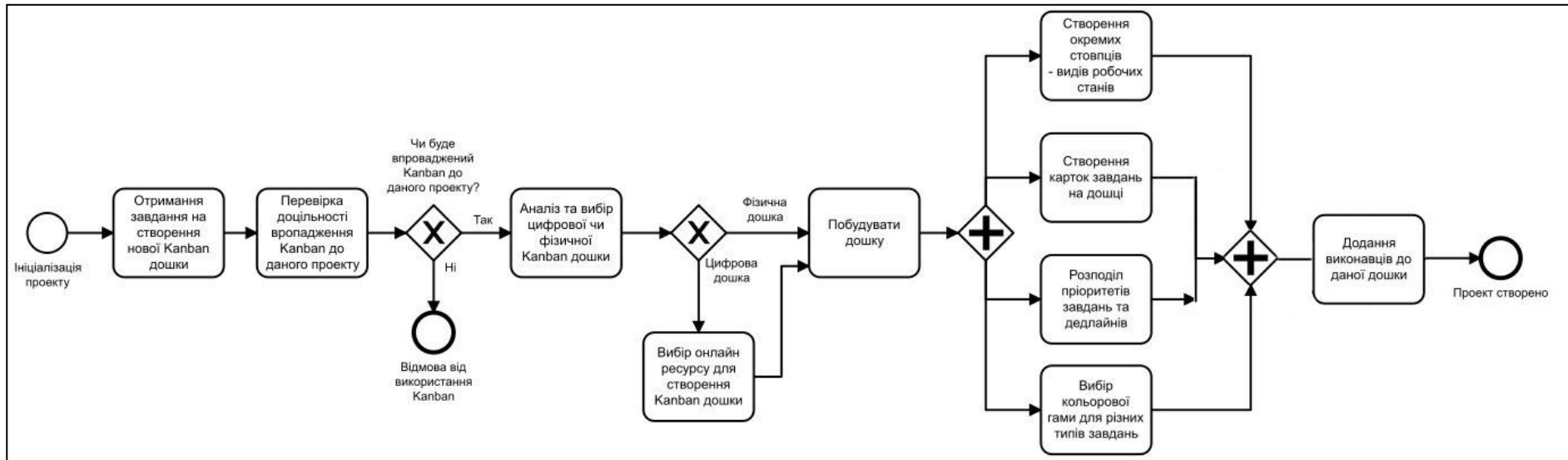


Рис.3. BPMN-діаграма відображення процесу створення Kanban-дошки у ЗВО



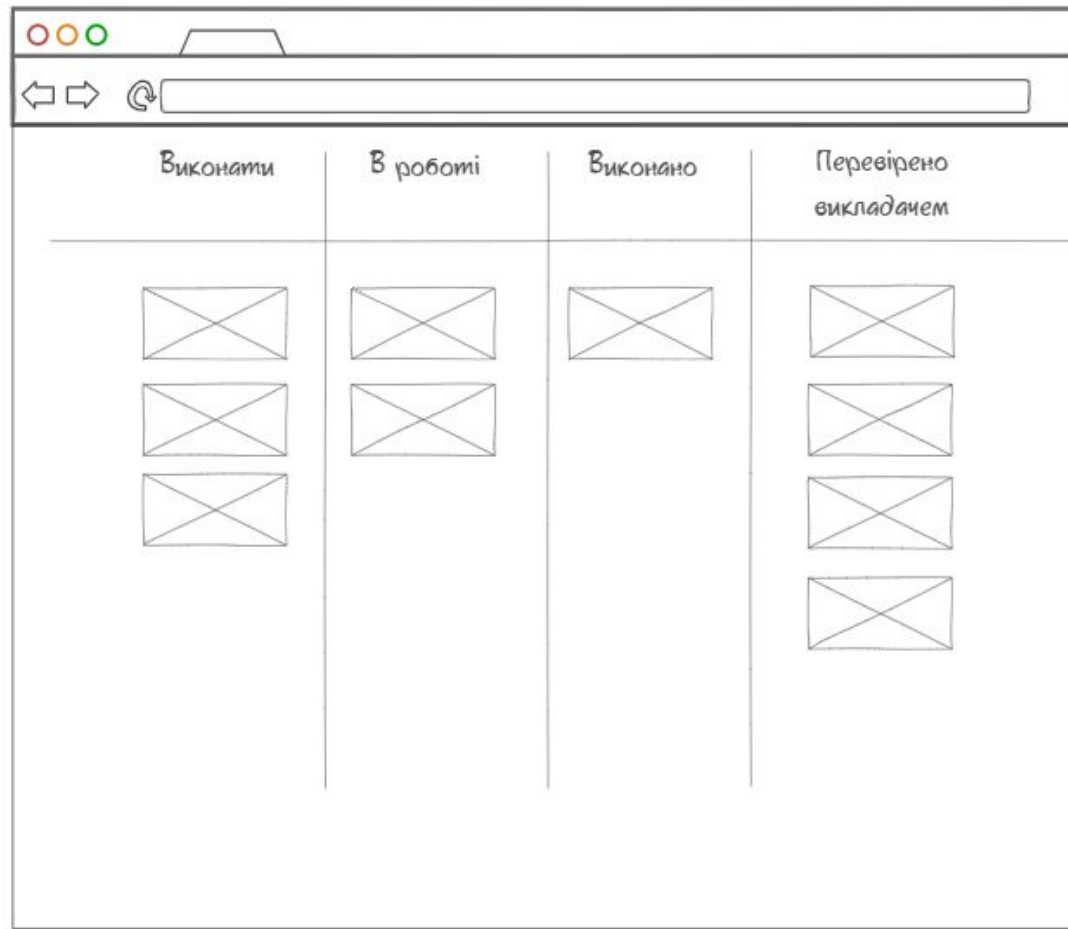


Рис.4. Скетч-макет створюваної Kanban-дошки для навчальної групи



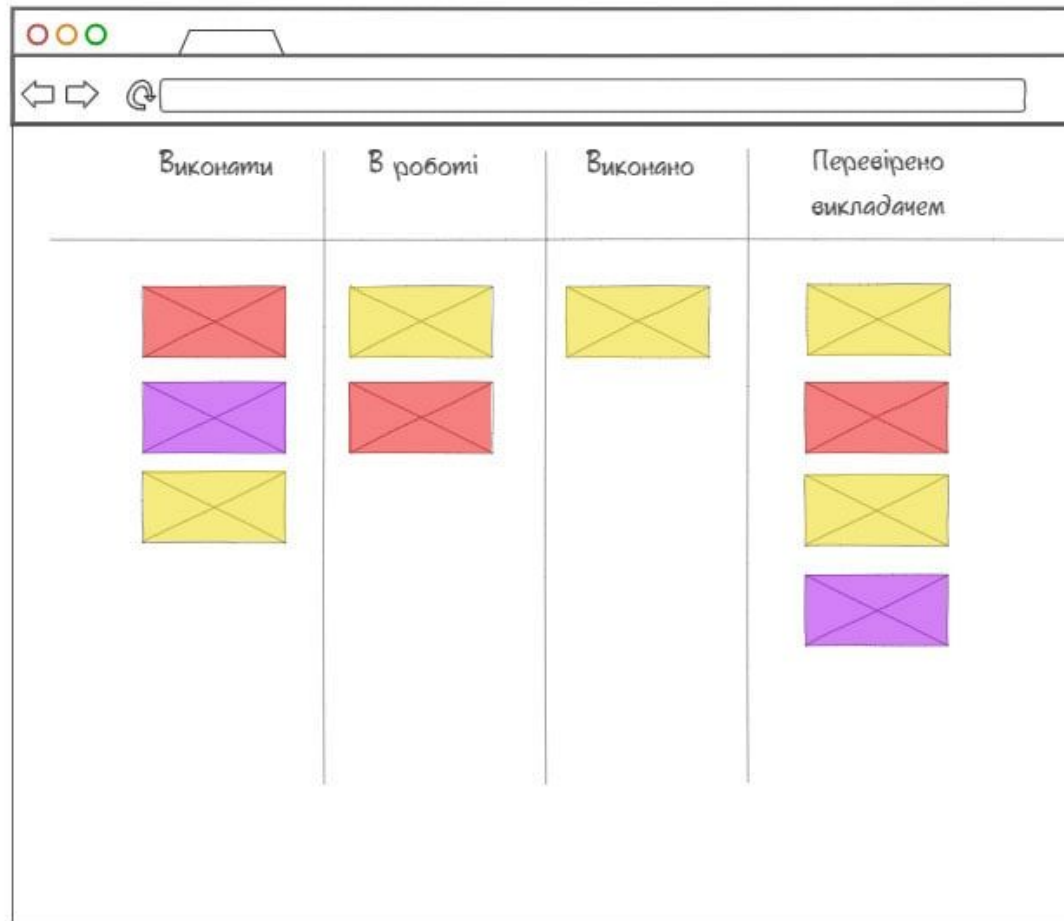


Рис.5. Кольорова варіація завдань створеної Kanban-дошки для навчального процесу



Впровадження Kanban до навчального процесу.

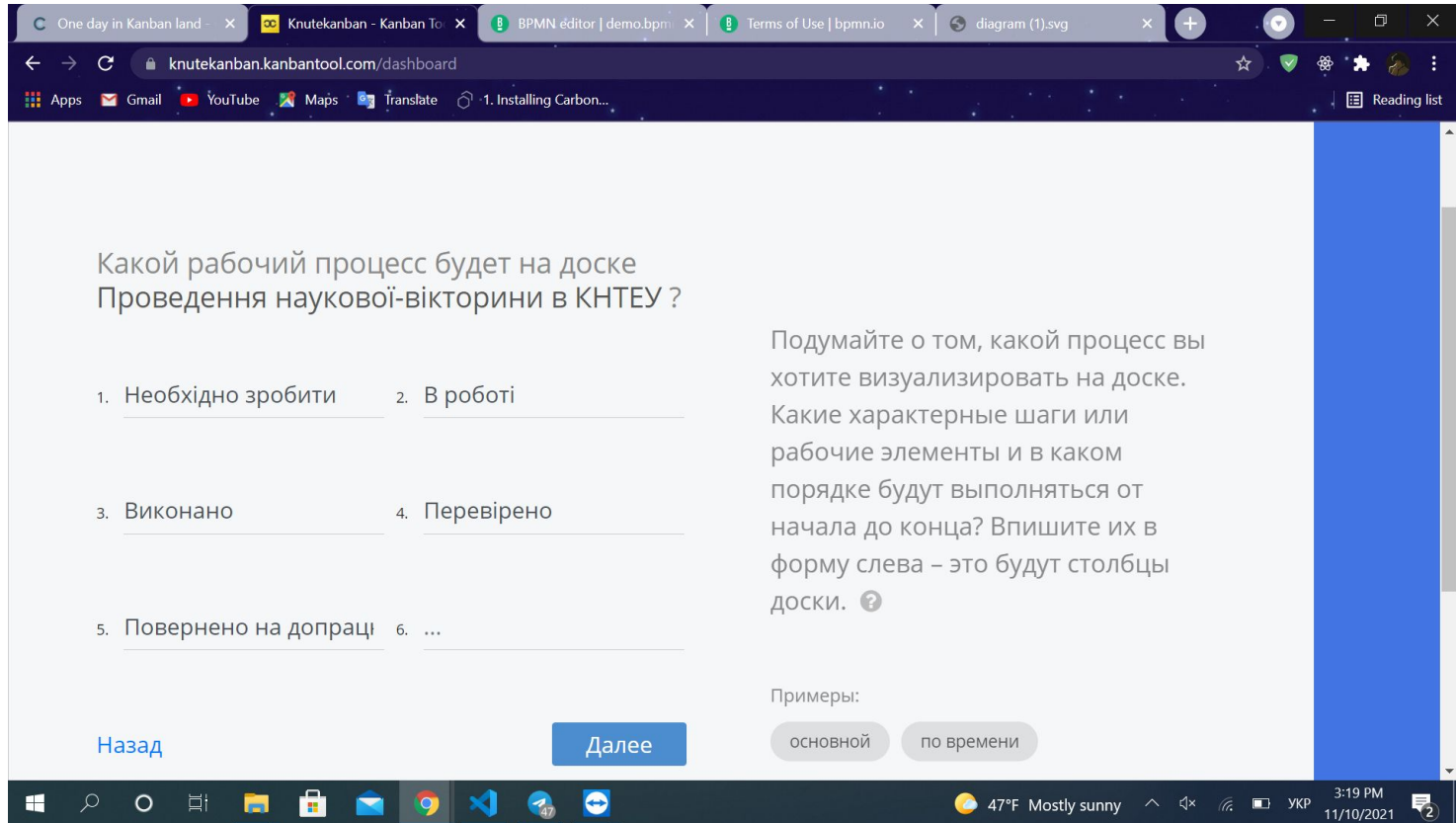


Рис.6. Початок розробки Kanban-дощки та створення можливих типів робіт



Впровадження Kanban до навчального процесу.

Какие типы рабочих элементов отображаются на доске Проведення наукової-вікторини в КНТЕУ ?

- За замовчуванням
- Термінове завдання
- Додаткове завдання
- Для колективного обговорення
- Незаплановане завдання

Решите, над рабочими элементами каких типов вы сейчас работаете. Это могут быть заказы клиентов, отчеты о проблемах, запросы в поддержку, задачи по обслуживанию и т. д. Перечислите их в форме слева и назначьте каждому типу свой цвет карточки. Эти цвета помогут быстро определить, над какими задачами ведется работа сейчас.

Попробуйте что-то из этого:

- + | По умолчанию
- + | Срочная работа
- + | Незапланированная работа
- + | Внутренняя работа

Рис.7. Створення типів завдань та присвоєння їм відповідних кольорів



Впровадження Kanban до навчального процесу.

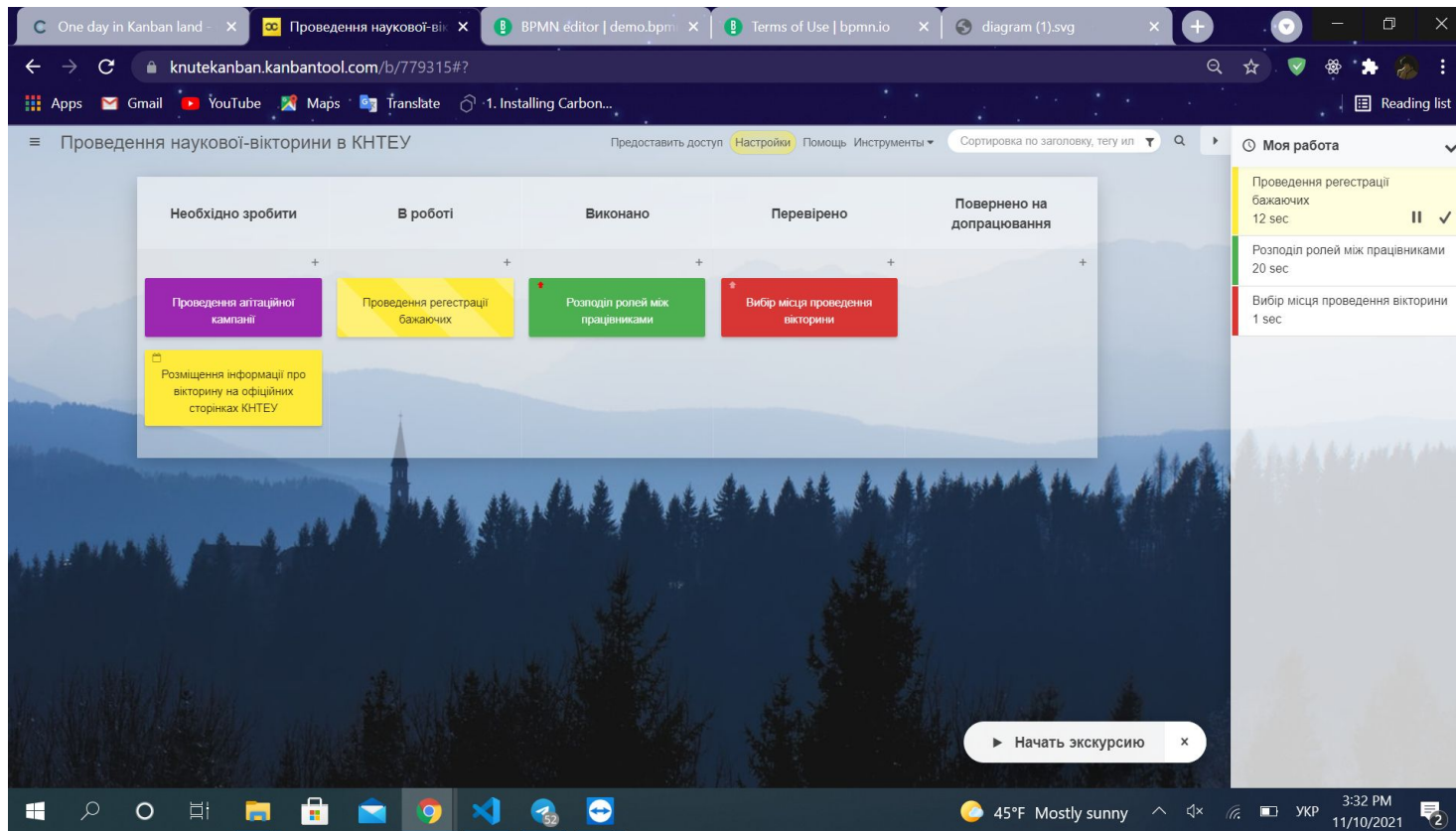


Рис.8. Середовище роботи зі створеною Kanban-дошкою



Впровадження Kanban до навчального процесу.

The screenshot displays a web browser window with a Kanban board. The active task card is titled "Розміщення інформації про вікторину на офіційних сторінках КНТЕУ". The card details are as follows:

- Необхідно зробити:** + список
- Описание:** Необхідно розмістити інформацію щодо термінів та місяця проведення вікторини на сайті КНТЕУ та офіційних сторінках в соціальних мережах.
- Вложения:** (empty field)
- Тип карточки:** За замовчуванням
- Приоритет:** нормальный
- До:** 2021-11-26
- Назначено:** - нікто -

The card is currently in the "Повернено на допрацювання" (Returned to work) column. The background shows other task cards in various stages of completion. The browser's address bar shows the URL: knutekanban.kanbantool.com/b/779315#41438137. The system tray at the bottom indicates the date and time as 11/10/2021, 3:31 PM.

Рис.9. Вигляд картки-завдання та її характеристики



Впровадження Kanban до навчального процесу.

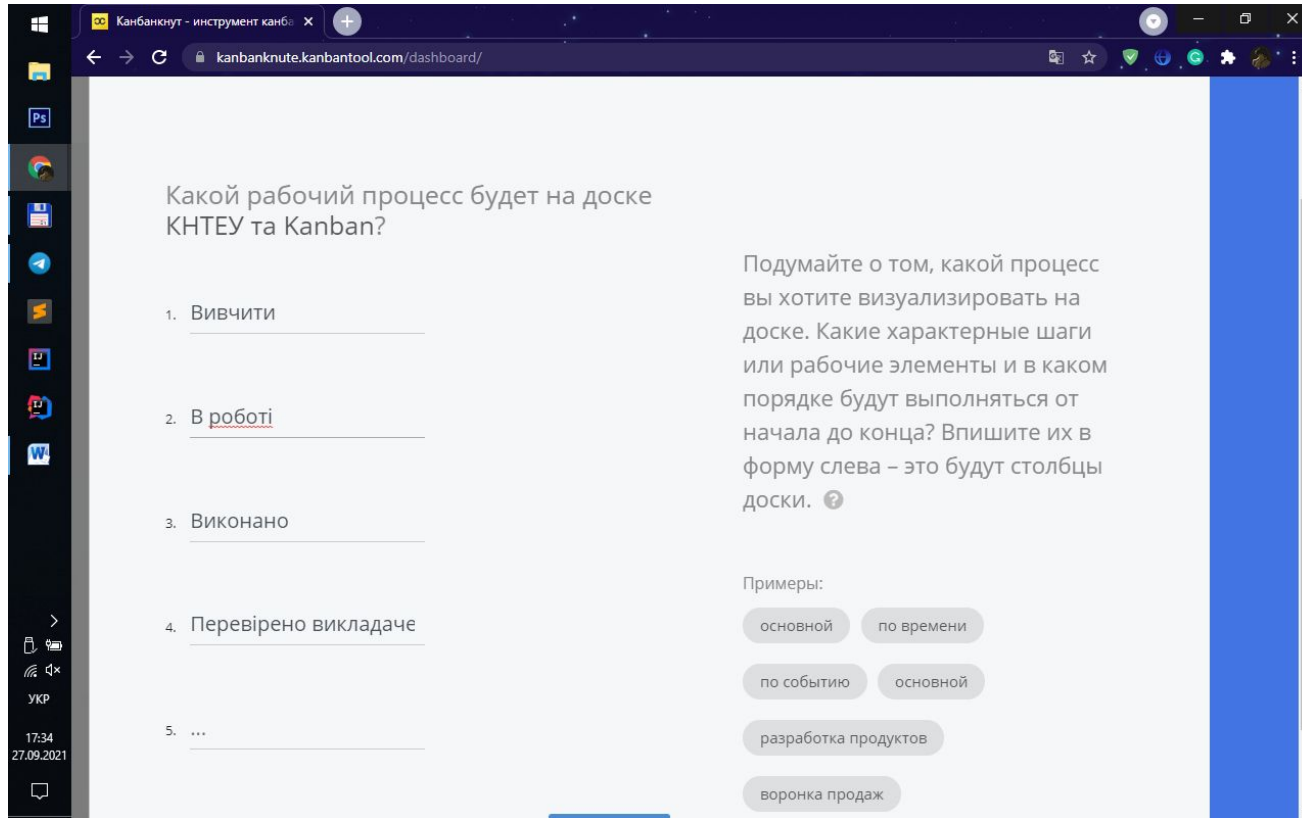


Рис.10. Створення типів роботи для зазначених стовпців нової Kanban-дошки



Впровадження Kanban до навчального процесу.

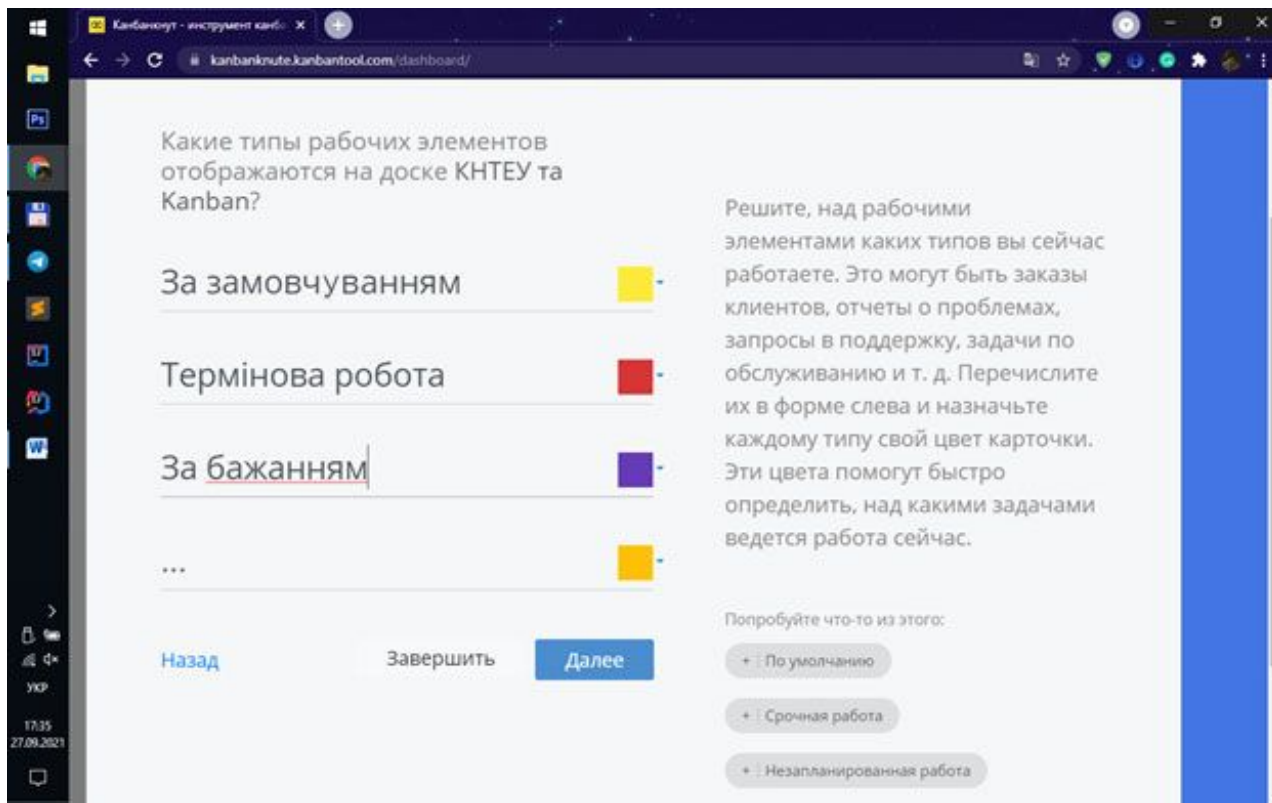


Рис.11. Визначення типів робочих елементів та присвоєння їм відповідних кольорів



Впровадження Kanban до навчального процесу.

Вікно налаштувань режиму прав доступу користувачів у системі Kanban.

Вкладка: **Настройки**

Настройки публикации

Выберите лиц, имеющих доступ к доске "КНТЕУ":

Владелец доски: **cuphuk (C)**

cuphuk you account owner полный доступ произвольно только чтение

Имя: Электронный адрес:

Группы: (по выбору)

или отмена

доступ по группам полный доступ произвольно только чтение

создать задачи изменить задачи переместить задачи удалить задачи

Разрешить этому пользователю создавать новые доски и приглашать других

Рис.12. Вікно налаштувань режиму прав доступу користувачів



Впровадження Kanban до навчального процесу.

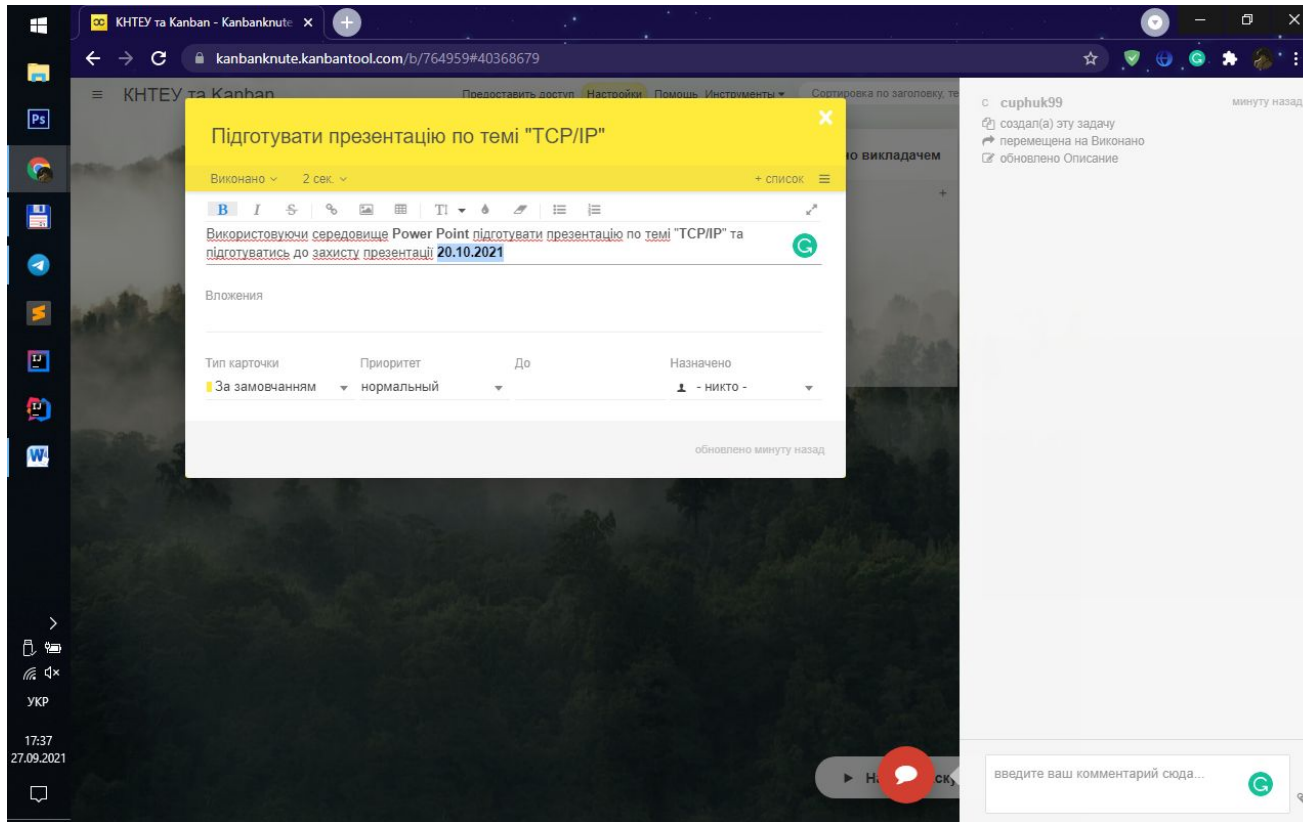


Рис.13. Розподіл завдань між виконавцями



Висновки

В рамках виконання випускної кваліфікаційної роботи було проведено дослідження основних тенденцій використання Kanban технології у світі та розроблено візальну модель впровадження Kanban технологій в освітній процес ЗВО. В результаті проведених досліджень були отримані такі висновки:

Kanban-технології вже давно зарекомендували себе як надійний організаційний засіб робочого процесу. Тому їх адаптація під потреби та можливості ЗВО може значно змінити підхід до проведення online навчання або реалізації проекту, пов'язаного із освітнім процесом.

1



Висновки

Було досліджено основні тенденції використання Kanban технології у світі. Визначено особливості Kanban технологій, котрі використовуються у реалізації проектного підходу.

Визначено особливості Kanban технології, що використовуються у реалізації проектного підходу.

2

Досліджено проектний підхід до здійснення навчального процесу.

Проведено аналіз основних аспектів адаптивного підходу до впровадження і використання інноваційної Kanban у навчальному процесі.

Проведено процес проектування адаптивного підходу до застосування Kanban технологій у навчальному.



Висновки

Було запропоновано застосувати технологію Kanban до реалізації проектів в межах освітньої установи.

Було визначено особливості проектування в освітній діяльності та запропоновано адаптивний підхід до організації і здійснення навчальних процесів, що відповідає сучасним викликам і змінам освітнього процесу.

3

Розроблено візуальну модель Kanban дошки для впровадження Kanban технології, адаптованої до навчального процесу.



Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра цифрової економіки та системного аналізу



Випускна кваліфікаційна робота на тему:

**«Адаптивний підхід до застосування Kanban технології
у навчальному процесі»**

Виконав студент
2-го курсу 1м групи
Іштукін Владислав Валерійович

Науковий керівник
к.е.н, доцент
Іванова Олена Миколаївна

Грудень 2021