

Державний заклад  
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

СІМНАДЦЯТА ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ  
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

## ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ 100-РІЧЧЮ ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНОГО  
ФАКУЛЬТЕТУ УНІВЕРСИТЕТУ УШИНСЬКОГО

24 квітня 2020 р.

Одеса – 2020

**Інформатика, інформаційні системи та технології:** тези доповідей шістнадцятої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 24 квітня 2020 р. - Одеса, 2020. – 206 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради

Університету Ушинського

(протокол №7 від 27.02.2020)

Організатори конференції продовжують традицію обміну досвідом у сфері освіти та використання інформаційних технологій. У конференції приймають участь студенти, аспіранти та молоді науковці вищих навчальних закладів України.

Тематика конференції охоплює наступне коло питань: сучасні інформаційні технології; інтелектуальні системи; методика викладання інформатики; інформаційні технології в освіті; психолого-педагогічне забезпечення інформатизації навчальної діяльності; дистанційна освіта і глобальні телекомунікаційні мережі; математичне моделювання й інформаційні технології; інформатизація системи керування освітою; інформаційні технології в менеджменті.

**Наукові керівники:**

завідувач кафедри прикладної математики та інформатики  
фізико-математичного факультету Університету Ушинського, д. т. н., проф. Т. Л. Мазурок,  
завідувач кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем факультету  
математики, фізики та інформаційних технологій  
ОНУ імені І. І. Мечникова, д. т. н., проф. Є. В. Малахов

**Оргкомітет:**

**Голова:**

Ректор Університету Ушинського, дійсний член АПН України,  
д. псих. н., проф. О. Я. Чебикін

**Заступники голови:**

Проректор з наукової роботи Університету Ушинського, д. п. н., проф. Т. І. Койчева  
Декан факультету математики, фізики та інформаційних технологій ОНУ імені  
І. І. Мечникова, к. ф-м. н., проф. В. Є. Круглов

**Члени оргкомітету:**

д. т. н., проф.	Є. В. Малахов	д. т. н., проф.	Т. Л. Мазурок
д. т. н., проф.	Ю. О. Гунченко	к. п. н., доц.	А. О. Яновський
к. ф-м. н., доц.	Ю. М. Крапівний	к. п. н., доц.	Л. В. Брескіна
к. ф-м. н., доц.	Т. І. Петрушина	к. ф.-м. н.	О. П. Бойко
ст. викл.	В. А. Корабльов	ст. викл.	О. І. Шувалова

© Фізико-математичний факультет Державного закладу «Південноукраїнський  
національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»,  
кафедра прикладної математики та інформатики, 2020

© Факультет математики, фізики та інформаційних технологій Одеського національного  
університету імені І. І. Мечникова, кафедра математичного  
забезпечення комп'ютерних систем, 2020

<b>СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ ВЕБ-САЙТА .....</b>	<b>32</b>
Бут Н. В., Кротова К. Ю. ....	32
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ HTML, CSS, JAVA SCRIPT ДЛЯ СОЗДАНИЯ САЙТОВ.....</b>	<b>33</b>
Вычужанин В. В., Кротова К. Ю. ....	33
<b>ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ.....</b>	<b>35</b>
Нікандрова В. О., Царенко М. О. ....	35
<b>РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ ПОБЕДЫ СПОРТИВНОЙ КОМАНДЫ .....</b>	<b>37</b>
Вычужанин В. В, Сузанский И. В. ....	37
<b>АКТИВНА ПІЗНАВАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ.....</b>	<b>39</b>
Савіна М. О., Царенко М. О. ....	39
<b>АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД СУЧАСНОЇ СПЕЦИФІКИ ЗАВДАНЬ МАШИННОГО НАВЧАННЯ У DATA MINING .....</b>	<b>41</b>
Гежа М. І., Тищенко С. Є., Рудніченко М. Д. ....	41
<b>ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ЯК ІННОВАЦІЙНА ФОРМА УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ОРГАНІЗАЦІЙ .....</b>	<b>43</b>
Бондар Н. О., Каназірська Д. В., Хитрук Н. В., Сметаніна Л. С. ....	43
<b>ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ДАНИХ З УРАХУВАННЯМ ОСОБЛИВОСТЕЙ SCIENCE 2.0 .....</b>	<b>46</b>
Ольшевська О. В., Зінченко І. І., Волкова А. Ю., Харахаш О. В. ....	46
<b>ОБЗОР СРЕДСТВ РЕАЛИЗАЦИИ БИОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АУТЕНТИФИКАЦИИ В ОС IOS И ANDROID .....</b>	<b>48</b>
Романенко Е. Е., Гунченко Ю. А. ....	48
<b>ЗАСТОСУВАННЯ ДОШОК KANBAN У РОБОЧОМУ ПРОЦЕСІ .....</b>	<b>51</b>
Ольшевська О. В., Титуренко Ж. А., Шершун О. О. ....	51
<b>ТАЙМ МЕНЕДЖМЕНТ І УПРАВЛІННЯ ІТ ПРОЕКТАМИ .....</b>	<b>53</b>
Шибасєв Д. С., Кристалов С. А. ....	53
<b>РОЗРОБКА МАКЕТ ІНТЕРФЕЙСУ ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ В ДОДАТКУ ДЛЯ АНАЛІЗУ РИНКУ ВАЛЮТ.....</b>	<b>55</b>
Березоручька О. В., Краковський В. О., Рокитенко В. М. ....	55
<b>ІТ-СТРАТЕГІЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЯК СКЛАДОВА СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ....</b>	<b>56</b>
Веселко Ю., Карпенко О., Скосар А., Сметаніна Л. С. ....	56
<b>АВТОМАТИЗАЦІЯ ОХОПЛЕННЯ З ЦІЛЛЮ ПІДВИЩЕННЯ ROІТА КОНВЕРСІЇ САЙТУ .....</b>	<b>58</b>
Стоянова Л., Ющенко Н., Кірпи́чніков М., Сметаніна Л. С. ....	58
<b>ВИКОРИСТАННЯ ЧАТ-БОТІВ ДЛЯ БІЗНЕСУ .....</b>	<b>60</b>
Макарова І. О., Жукова Р. Г. ....	60
<b>АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ СУЧАСНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО КОНСАЛТИНГУ ...</b>	<b>62</b>
Капраль У. В., Малишева В. І., Олту І. В., Сметаніна Л. С. ....	62

1. Смартфоны и сотовые телефоны: обзоры, новости, статьи [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://setphone.ru/stati/kakaya-operacionnaya-sistema-luchshe-dlya-smartfona/>
2. Hacker Noon [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://hackernoon.com/demystifying-apples-touch-id-4883d5121b77>
3. FindBiometrics [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://findbiometrics.com/google-explains-android-10-shift-to-biometric-api-611013/>
4. Android Open Source Project [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://source.android.com/security/biometric/>
5. Apple [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://support.apple.com/ru-ru/HT208108>.

## **ЗАСТОСУВАННЯ ДОШОК KANBAN У РОБОЧОМУ ПРОЦЕСІ**

*Ольшевська О. В., Титуренко Ж. А., Шершун О. О.*

Одеська національна академія харчових технологій, Одеса, Україна

Керівникам та менеджерам для щоденної організації робочого процесу необхідно застосувати не тільки професійний досвід, а й додатки (веб, мобільні та десктопні) та планінги у зв'язку з інтенсифікацією вимог до сучасних компаній та проектів. Тому не дивно, що щорічно кількість слухачів курсів нахшталт «Управління проектами» постійно збільшується.

Наразі один із найбільш популярних та запитуваних способів організування робочого процесу є дошки Kanban.

Перші спроби застосування Kanban механізмів почалися у 1950-х роках на виробничих лініях корпорації Toyota. Вдала спроба застосування сприяла перенесенню цих механізмів у діяльність як малих так і великих компаній, представників бізнесу. Безмежна гнучкість практики і її можливості для самоорганізації персоналу дозволили домогтися ефективності там, де інші підходи не працювали.

Не дивно, що під час активного розвитку сфери інформаційних технологій для організації діяльності почали використовувати саме Kanban дошки. Принцип організації діяльності неймовірно простий для кожного процесу або завдання створюються картки. В них наводиться термін виконання, опис та ім'я виконавця. Такі картки прикріплюються до колоник серед яких можуть бути [1]:

- Беклог — задачі, які треба виконати
- Задачі, які на даний момент розробляються
- Задачі, які виконані, але ще не передані тестувальникам
- Задачі, готові до передачі у відділ тестування

- Задачі, які проходять перевірку project management (PM)
- Виконані задачі

Вище перелічений порядок не є обов'язковим і в залежності від специфіки проекту можуть бути додані імпровізовані колонки. До таких колонок модуть бути віднесено *specify* (уточнити параметри) і *execute* (взятися за роботу). Також необхідно зауважити що [1]:

- Ще може додаватися колонка з пріоритетною чергою. Коли виконавець звільняється, то він повинен очистити саме цю колонку з задачами, а потім братися за інші.
- Задачі, які не були виконані, — або повертаються в беклог, або викреслюються зі схеми.
- Канбан не заохочує багатозадачність, тому встановлюється ліміт процесів для одного виконавця.
- Виконана робота краще, ніж декілька розпочатих.
- Братися за другу роботу можна, якщо перша була заблокована.
- Час для виконання задачі має бути збалансованим. Занадто короткий термін відіб'ється на якості. Надто розтягнутий ліміт витрачає ресурси команди і підвищує вартість процесу.

Переглядаючи безліч описів механізмів дошок Kanban, можна виділити 6 ключових практик [2]:

1. *Візуалізуйте.* Візуалізація процесів роботи допомагає в правильному розумінні змін, що плануються і допомагає впроваджувати їх згідно з планом.

2. *Обмежуйте завдання у процесі виконання.* Обмеження завдань у процесі виконання — це використання системи 'перетягування завдань' по дошці. Система 'перетягування завдань' працює як один з головних стимулів до постійних покращень в системі.

3. *Керуйте потоком.* Кожен перехід між станами в потоці моніториться, вимірюється і звітується. Активне управління потоком дозволяє оцінити позитивні та негативні ефекти змін у системі.

4. *Зробіть політики явними.* Поки механізм чи процес не стане явним, часто важко чи неможливо здійснювати обговорення щодо його вдосконалення. Без явного розуміння, як все працює, будь-які обговорення проблем стають емоційними та суб'єктивними. З явним розумінням можливо перейти до більш раціональних, емпіричних та об'єктивних обговорень проблем.

5. *Постійне покращення.* Організації що не створили другий рівень зворотнього зв'язку — перегляд операцій, — зазвичай не бачать вдосконалення процесу поза локалізованим рівнем команди.

6. *Постійне покращення.* Вдосконалюйте процес на проєкті співпрацюючи, розвивайтесь експериментально, використовуючи моделі та наукові методи. Kanban пропагує малі поступові, постійні та еволюційні зміни які приживаються. Коли команди мають спільне розуміння теорій про роботу, процес, ризики, вони більш ймовірно будуть здатними виробити спільне розуміння проблем та запропонувати вдосконалення які будуть результатом консенсусу.

### **Література**

1. Що таке канбан і чим він корисний? // Worksection: [Веб-сайт]. URL: <https://worksection.com/ua/blog/kanban.html> (дата звернення: 20.03.2020).
2. 1.4.2. KANBAN // QA Info: [Веб-сайт]. URL: <https://www.quality-assurance-group.com/kanban/> (дата звернення: 18.03.2020).

## **ТАЙМ МЕНЕДЖМЕНТ І УПРАВЛІННЯ ІТ ПРОЕКТАМИ**

*Шубаєв Д. С., Кристалов С. А.*

Міжрегіональна академія управління персоналом

Анотація. На поточний момент складно уявити компанію, яка працює без будь-яких чітко запланованих дій. Для максимально продуктивної і своєчасної реалізації проєкту – є необхідним план, інструмент планування або керівництво, без якого здійснити задумане буде в рази складніше.

Ключові слова: управління проєктами, Critical Path Method.

Проект - об'єкт управління, який має деякі особливості, які вимагають знання та використання спеціальних прийомів і методів. Без чітко продуманої стратегії або плану, який включає в себе розподіл виконуваних завдань, розподіл тимчасових обмежень, необхідних ресурсів, робочої сили, підрахунки витрат, і багато іншого - виконання проєктів відбувалося б в рази важче і довше [1]. Структура проєкту може змінюватися в залежності від того в якій сфері і для якої предметної області ведеться розробка проєкту. Наприклад, завдання спрямовані на забезпечення ведення бізнесу або політичної програми значно відрізняються від технічного проєкту. Однак будь-який проєкт необхідний для того, щоб забезпечити максимальний результат і отримати чітке уявлення кінцевої мети, а також яким способом її досягти. Завдяки тому, що виникла необхідність в чіткому контролі і управлінні - за останні півстоліття сформувалася така професійна область, як управління проєктами [2].

На сьогоднішній момент як малі, так і великі компанії, які здійснюють проєктну розробку в ІТ сфері, використовують систематизовані методи підготовки, планування і контролю виконання своїх проєктів, з використанням різних програмних систем для управління і ведення проєктів, завдяки чому