

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
НТУУ «КПІ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО
ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО
ГО «АСОЦІАЦІЯ ФАХІВЦІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ»

П'ята міжнародна
науково-практична конференція

**«Сучасні тенденції розвитку
інформаційних систем
і телекомунікаційних технологій»**

1 червня 2023 р.

Київ НУХТ 2023

Наукові праці П'ятої міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні тенденції розвитку інформаційних систем і телекомунікаційних технологій», 1 червня 2023 р. (Київ, Україна). — К.: НУХТ, 2023. — 114 с.

У працях конференції наведено доповіді за напрямками:

- світові тенденції в розробленні інформаційних систем і телекомунікаційних технологій;
- міжнародні стандарти в галузі інформаційних і телекомунікаційних технологій та кіберзахисту;
- розвиток освіти і науки в галузі інформаційних і телекомунікаційних технологій та кіберзахисту;
- інтернет речей та розвиток його технологій для безпечного суспільства;
- моделювання та симуляція стихійних лих, надзвичайних ситуацій і реагування на них;
- досвід використання інформаційних технологій, безпілотних літальних апаратів і роботів для моніторингу довкілля, запобігання й ліквідації надзвичайних ситуацій природного і техногенного походження;
- неурядові та громадські організації у сфері цивільного захисту.

Праці конференції будуть корисні науковим та інженерно-технічним працівникам, студентам ЗВО та всім, хто цікавиться сучасними інформаційними системами та телекомунікаційними технологіями.

Подано в авторській редакції.

© НУХТ, 2023

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ КОНТРОЛЮ ВИКОНАННЯ ПОСАДОВИХ ДОРУЧЕНЬ НА КАФЕДРІ УНІВЕРСИТЕТУ

Карпшинець В. В., Горлова Т. М., Костіков М. П.
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна
E-mail: vadym.karpyshynets@gmail.com

Modeling Control of Assignments Execution at a University Department

Assignments execution at university departments is a complex problem that requires control. This may be done with the help of modern information technology. The report considers capabilities of modeling this process and creating an abstract model that describes key elements and connections. The model will become a basis for an information system that has to improve the organization, efficiency and accuracy of the process, also saving time and human resources.

У розвитку сучасного суспільства інформаційні технології займають центральне місце. Швидкий прогрес у сфері комп'ютерної техніки, програмних засобів і мереж зв'язку відкриває безліч можливостей для автоматизації та оптимізації різних процесів.

Однією з галузей, де інформаційні системи можуть здійснити значний вплив, є контроль виконання посадових доручень на кафедрі. Університетські кафедри, наукові установи та організації мають складну структуру та великий потік інформації, пов'язаний із організацією та виконанням різних завдань. Моделювання процесу контролю виконання посадових доручень на кафедрі є важливим етапом при розробленні інформаційної системи для управління дорученнями. Цей процес дозволяє аналізувати та визначати оптимальні кроки, послідовність та взаємозв'язки, аби забезпечити ефективний контроль і виконання завдань на кафедрі.

Мета моделювання процесу контролю виконання посадових доручень на кафедрі полягає в створенні абстрактної репрезентації цього процесу з метою аналізу, оптимізації та покращення його ефективності та продуктивності. Моделювання дозволяє зрозуміти структуру та залежності між різними етапами та учасниками процесу, ідентифікувати можливі ризики та проблеми, а також знайти шляхи для їхнього розв'язання.

Основні цілі моделювання процесу контролю виконання посадових доручень на кафедрі включають у себе наступне:

- **Аналіз та вдосконалення процесу.** Моделювання дозволяє детально розібратися в кожному етапі процесу, виявити можливі проблемні зони, зайві кроки або неефективність та запропонувати оптимальні зміни для покращення процесу;
- **Визначення ролей і взаємодії.** Модель допомагає чітко визначити ролі та відповідальності учасників процесу контролю, а також встановити ефективну комунікацію та взаємодію між ними;

- **Оптимізація ресурсів.** Моделювання дозволяє виявити надлишковість або недостачу ресурсів (людських, матеріальних, часових тощо) та знайти шляхи для оптимального використання ресурсів та зменшення витрат;
- **Прогнозування та аналіз результатів.** З допомогою моделі можна провести прогнозування результатів виконання доручень, оцінити продуктивність та ефективність процесу, виявити потенційні ризики та розробити стратегії для їх уникнення або мінімізації.

Модель процесу розпочинається з видачі та розподілу навантаження між працівниками. Далі викладачі формують індивідуальні плани робіт і виконують відповідні посадові доручення. Після виконання завдань формуються та затверджуються звіти, завершується виконання плану робіт кафедри. Модель бізнес- процесу в середовищі Bizagi наведено на рис. 1.

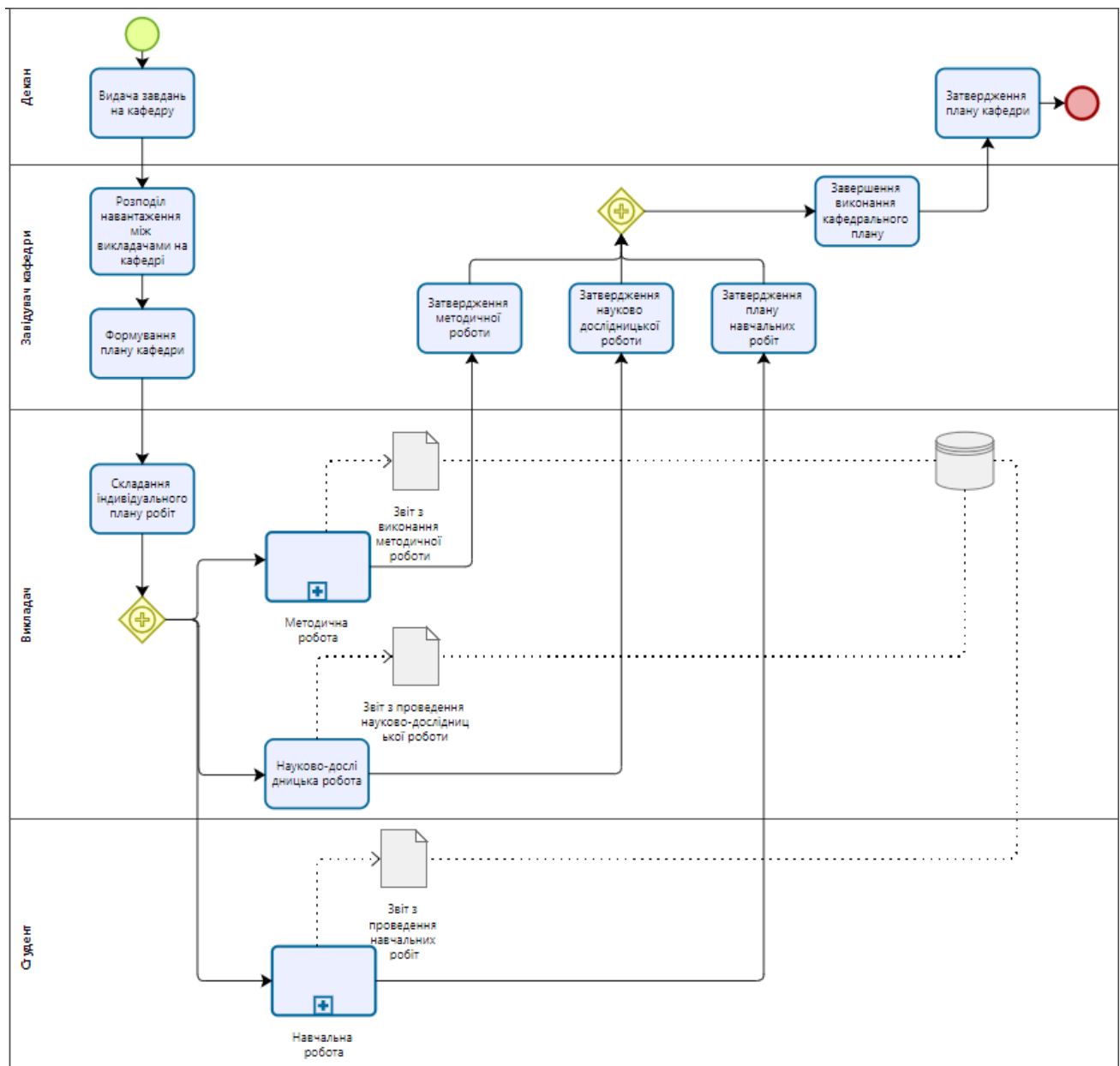


Рис. 1. Діаграма верхнього рівня бізнес процесу контролю виконання посадових доручень на кафедрі

Результатом моделювання процесу контролю виконання посадових доручень на кафедрі є створення абстрактної моделі, яка описує ключові елементи та взаємозв'язки в цьому процесі. Впровадження інформаційної системи для контролю виконання посадових доручень на кафедрі дозволить ефективно автоматизувати процес, спростити обмін інформацією, поліпшити відстеження статусу виконання, забезпечити точність і актуальність даних, а також підвищити продуктивність і ефективність роботи кафедри.

Впровадження інформаційної системи для контролю виконання посадових доручень на кафедрі надає декілька основних переваг:

- **Зручний та централізований доступ до інформації.** Система забезпечує збереження та організацію даних про посадові доручення, їх виконавців, статус виконання та інші важливі деталі. Це дозволяє забезпечити зручний та швидкий доступ до необхідної інформації всім зацікавленим сторонам;
- **Ефективне відстеження виконання доручень.** інформаційна система(ІС) дозволить стежити за процесом виконання доручень, включаючи перевірку термінів, оновлення статусу та нагадування про необхідні дії. Це сприяє вчасному та точному виконанню завдань та покращує контроль за процесом;
- **Зменшення втрати даних та помилок.** ІС дозволяє зберігати дані в електронному вигляді. Це допомагає уникнути втрати важливої інформації і зменшити ймовірність помилок при обробці та передачі даних;
- **Покращена співпраця та комунікація.** ІС може забезпечувати зручні інструменти для співпраці та комунікації між учасниками процесу. Система може включати функції спільної роботи над завданнями, обмін повідомленнями, коментарями та зворотним зв'язком. Це сприяє покращенню комунікації та забезпечує згуртованість команди;
- **Аналітичні можливості та звітність.** ІС може надати аналітичні інструменти для аналізу та виведення звітів щодо виконання посадових доручень. Це дозволяє проводити аналіз ефективності процесу, виявляти тенденції, ідентифікувати проблемні аспекти та приймати обґрунтовані управлінські рішення для поліпшення процесу контролю;
- **Збереження часу та ресурсів.** Впровадження ІС дозволяє автоматизувати багато рутинних та повторюваних задач, таких як розподіл доручень, відстеження статусу та генерація звітів. Це допомагає зменшити час, затрачений на адміністративні процеси, та звільнити ресурси для більш важливих завдань.

Впровадження інформаційної системи для контролю виконання посадових доручень на кафедрі дозволить покращити організацію, ефективність і точність управління процесом. Система сприятиме збереженню часу, зменшенню помилок, поліпшенню комунікації та забезпечить зручний доступ

до інформації. Така система створить умови для більш ефективного та прозорого контролю виконання посадових доручень на кафедрі, сприяючи досягненню поставлених цілей і підвищенню якості роботи кафедри.

Література

1. М'якшило О. М., Загоровська Л. Г. (2017) *CASE-технології у проектуванні інформаційних систем*: посіб., К.: НУХТ 2017, 190 с.
2. Грабченко А. І., Федорович В. О., Гаращенко Я. М. (2009) *Методи наукових досліджень*, Х.: НТУ «ХП», 142 с.

13. <i>Гавриленко В. В., Огарков А. В., Ляшко Н. І., Ляшко В. С.</i> Автоматизована система аналізу коду як один із інструментів забезпечення індивідуальної освітньої траєкторії студентів.....	28
14. <i>Гавриленко В. В., Сисоєв І. К., Ляшко А. В.</i> Використання штучних нейронних мереж для оцінювання складності запитів.....	29
15. <i>Голян К. В.</i> Удосконалення алгоритму визначення координат сенсорів у мобільній сенсорній мережі.....	30
16. <i>Дерман В. А., Чумаченко С. М.</i> Застосування програмно-апаратного комплексу для аналізу забруднення приземного шару атмосфери в Києві міським транспортом	32
17. <i>Драгомерецький Д. С.</i> Потокова обробка даних у автоматизованих системах керування технологічними процесами	37
18. <i>Зайцев Є. О., Березниченко В. О.</i> Застосування технології IoT у енергетичній галузі	38
19. <i>Зубрецька Н. А., Карманов Р. В.</i> Концепція універсального інтерфейсу доповненої реальності	41
20. <i>Зубрецька Н. А., Федін С. С., Макаренко З. Р.</i> Нейромережне моделювання та прогнозування метрологічної надійності геодезичних приладів.....	43
21. <i>Івохін Є. В., Махно М. Ф., Рець В. О., Руських Ю. О.</i> Про спосіб аналізу тональності текстів за допомогою штучних нейронних мереж	45
22. <i>Івохін Є. В., Шелякін Г. В.</i> Про один спосіб узагальнення методу колаборативної фільтрації з урахуванням семантичного та часового факторів.....	46
23. <i>Карпишинець В. В., Горлова Т. М., Костіков М. П.</i> Моделювання процесу контролю виконання посадових доручень на кафедрі університету.....	47
24. <i>Касяненко В. О.</i> Можливості та переваги Github Actions та застосування Github Actions в динамічних розгортаннях на сервісах Azure	50