

УДК 004.42

**АВТОМАТИЗОВАНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ
ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ДІЯЛЬНОСТІ СТРУКТУРНОГО
ПІДРОЗДІЛУ ВНЗ**

Бугаєвський М.С., Коротач Ю.П.

Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків

В останні роки в умовах посилення конкуренції важливою рисою для сфери вищої освіти є системний підхід до автоматизації управління усіма процесами, які відбуваються у ВНЗ. Автоматизація цих процесів є одним з найбільш ефективних інструментів управління ВНЗ [1-5]. Наразі для вирішення цієї задачі використовуються як власні, так і комерційні інформаційні системи, які представляють собою різні застосунки та підсистеми. Це, як правило, підсистеми для планування навчального процесу, для управління інформаційно-методичними ресурсами, адміністрування контингенту студентів, для контролю успішності та відвідуваності, організації документообігу, тощо. Тобто є намагання побудувати систему комп'ютерної підтримки університетського менеджменту різного ступеня деталізації.

Але при цьому дуже мало уваги приділяється інформатизації процесів діяльності такого структурного підрозділу ВНЗ, як кафедра. У зв'язку із зростаючими вимогами до викладачів, за наявності великої кількості поточних робіт для управління цими процесами стає доцільною інформатизація цього процесу, яка має включати планування робіт, моніторинг керівником підрозділу своєчасного виконання робіт згідно із планом та формування звітів, як окремих співробітників, так і підрозділу в цілому.

В рамках застосування технології проектного навчання в освітній процес [6,7] та сучасних методологій управління процесом розроблення інформаційних систем, сформульовано та визначено концепцію проекту

«Автоматизована інформаційна система для організації процесів діяльності структурного підрозділу ВНЗ» (АІС).

Задачею дослідження є аналіз предметної області, формулювання вимог та створення прототипу АІС, яка оброблятиме всю необхідну інформацію для структурного підрозділу ВНЗ на прикладі кафедри КТМ.

При розробленні АІС будемо вважати, що планування роботи у ВНЗ відбувається знизу вгору. Тобто індивідуальні плани викладачів (ІПВ) кафедри формують плани діяльності кафедри по усім напрямкам (навчальне навантаження, методична, наукова, організаційна робота, тощо), плани роботи кафедр факультету формують, принаймні, плани роботи деканату (рис. 1).

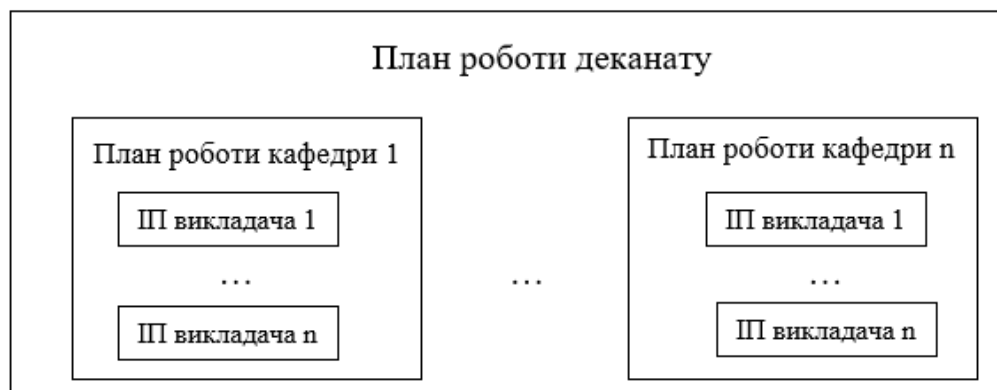


Рисунок 1 – Планування роботи підрозділів

Для створення функціональної моделі АІС, відображення структури та функцій об'єктів, які зв'язують ці функції з зовнішнім світом через інтерфейс системи, інформаційних потоків між системою та зовнішніми сутностями, з якими вона пов'язана була розроблена контекстна діаграма (Рис. 2).

Контекстна діаграма - це діаграма, яка представляє собою загальний опис системи та її взаємодію із зовнішнім середовищем, де описується основне призначення об'єкта, що моделюється. Контекстна діаграма складається з одного блоку, що описує функцію верхнього рівня, її входи,

виходи, управління, та механізми, разом з формулюваннями мети моделі та точки зору, з якою будується модель.

Як витікає із контекстної діаграми, для завідувача кафедри та викладачів кафедри, які планують індивідуальну роботу та роботу кафедри в цілому АІС є системою автоматизації управління роботою підрозділу, яка дозволяє:

- складати індивідуальний план викладача;
- формувати та оновлювати профіль викладача; відповідальним за окремі напрямки робіт по кафедрі автоматично формувати плани кафедри на основі ІПВ;
- відстежувати виконання запланованої роботи; вносити інформацію про виконану роботу (бібліографічна інформація публікацій, посібників, тощо);
- формувати звіти по виконанню ІПВ та по усім напрямкам робіт підрозділу із певними .



Рисунок 2 – Концептуальна діаграма АІС

АІС також має інтегруватися з іншими підсистемами університету. Її функції можуть розширюватися за рахунок створення додаткових функціональних модулів.

Література:

- [1] Федякова Н. Н. Совершенствование информационных систем управления вузом // ИТС. 2016. №2 (83). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-informatsionnyh-sistem-upravleniya-vuzom> (дата обращения: 26.10.2021).
- [2] Методологические основы создания, внедрения и развития интегрированной информационной системы управления университетом [Текст] : монография / под ред. С.В. Чернышенко, Ю.И. Воротницкого. – Сумы: Сумский государственный университет, 2015. – 343 с. URI: <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/47884>
- [3] Абросимова М.А. Проблема эффективности информационных ресурсов вуза // Перспективы развития информационных технологий. 2015. №24. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-effektivnosti-informatsionnyh-resursov-vuza> (дата обращения: 2.11.2021).
- [4] Байбурин В. Б., Гельбух С. С., Сытник А. А., Чугунов А. В. Проблемы эффективности и безопасности информационных процессов в системе управления вузом // Информационная безопасность регионов. 2014. №1 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-effektivnosti-i-bezopasnosti-informatsionnyh-protsesov-v-sisteme-upravleniya-vuzom> (дата обращения: 26.10.2021).
- [5] Кудряшова В.С., Кормакова С.В. Информационная поддержка учебной и научной деятельности вуза // ОмГТУ. 2014. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-podderzhka-uchebnoy-i-nauchnoy-deyatelnosti-vuza> (дата обращения: 26.10.2021).
- [6] Лантрат О.В., Сахно Є.В, Шапошнікова О.П. Розроблення мобільного додатку «Міські парковки» // Вісник ХНАДУ. Вип 87 2019 С. 59-66.
- [7] O. Shaposhnikova, V. Kirvas Application of the agile methodology in the practice of project-based learning in the training of IT specialists. Системи обробки інформації № 4(163). 2020. С. 94-100.