

Рибак І. І., здобувачка 1-го курсу СО «Магістр»,
факультету хімії, біології і біотехнологій
спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки»,
ДонНУ імені Василя Стуса,
Україна.

Науковий керівник – Зарішняк І. М., канд. пед. наук, доц.,
ДонНУ імені Василя Стуса,
Україна

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО АНАЛІЗУ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ФАКУЛЬТЕТУ ЗВО

Однією з основних умов успішного функціонування будь-якої організації є відповідність її організаційної структури управління цілям і задачам, які поставлені перед нею. Структура є своєрідним каркасом, навколо якого будуються всі складові підприємства. Сучасні теоретики менеджменту високо оцінюють значимість організаційних структур і їхній вплив на ефективність діяльності організації, оскільки устрій завжди був одним із головних пріоритетів управління [1].

Аналіз наявних організаційних структур сучасних ЗВО та низки публікацій, зокрема [2, 3], вказують на таке: організаційні структури сучасних ЗВО є лінійно-функціональними, що характеризуються, з одного боку, строгою ієрархічністю, з іншого – структури суттєво відрізняються за кількістю підрозділів, що в свою чергу призводить до нерівномірності розподілу управлінського інформаційного навантаження.

Для аналізу таких структур з метою отримання оцінки їхнього функціонального стану застосовуються методи графової формалізації структури, методи декомпозиції. У роботі пропонується використовувати топологічний підхід, який дозволяє кількісно оцінити наявну організаційну структуру, на основі чого провести її оптимізацію.

Наразі практичне використання топологічного аналізу структур не надто поширене, але за допомогою його здійснення можна вирішити низку питань: покращити зв'язність системи; усунути надлишкові ланки, якщо вони присутні; зробити систему ефективнішою та гнучкішою тощо. Все це необхідне для існування будь-якої системи.

Вагомий внесок у розробку проблеми проектування та розвитку організаційних структур управління внесли такі закордонні вчені: П. Друкер, І. Ансофф, А. Гарднер, М. Вебер, Д. Гібсон, Т. Коно, Р. Холл, А. Хоскінс та ін. Аналіз сучасних методів визначення структури та топології висвітлено у багатьох українських виданнях, авторами яких є: Т. П. Подчасова, Л. Н. Сергєєва, Н. М. Бондар.

Метою дослідження є застосування топологічного аналізу при оцінці оптимальності змодельованої організаційної структури управління факультетом ЗВО, на основі якого приймаються рішення щодо удосконалення належної організації навчального процесу, наукової діяльності, а також профорієнтаційної роботи та інформаційної діяльності.

Наведемо загальну структуру управління факультетом, яка організована за лінійно-функціональним принципом (рис. 1).

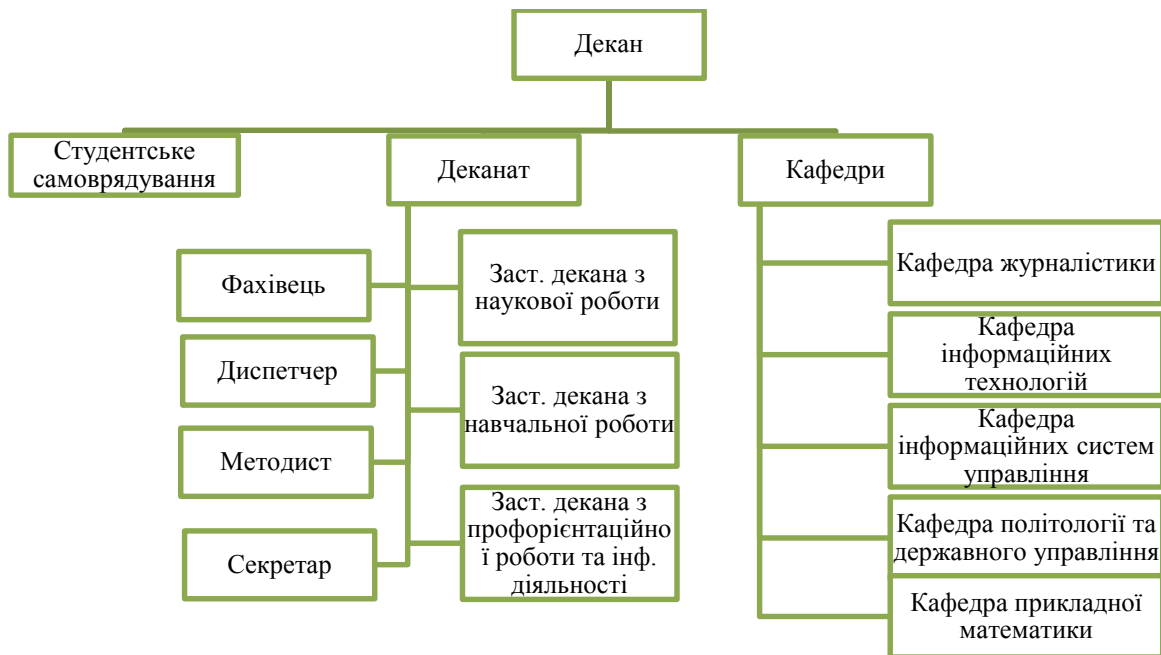


Рис. 1 – Організаційна структура факультету інформаційних і прикладних технологій

Для проведення топологічного аналізу відобразимо організаційну структуру у вигляді графа (рис. 2). Головна перевага – мінімум інформації, максимум топологічного характеру, тобто метричні характеристики йдуть на задній план, а вагомості набувають поняття зв'язності, компактності та неперервності.

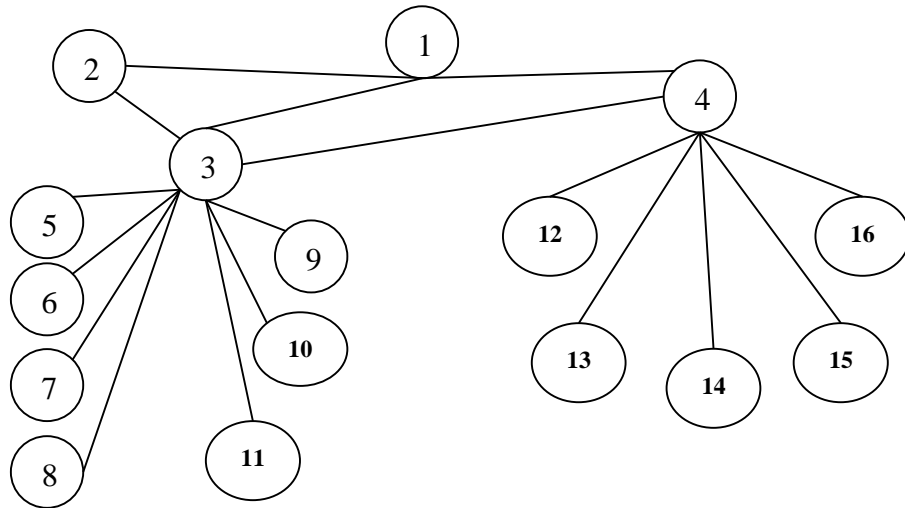


Рис. 2 – Дерево графа системи управління факультетом

Розглянемо основні структурні показники системи (табл. 1), які дозволяють оцінити кількісно якість структури системи та її елементів з позицій загальносистемного підходу та теорії графів, а саме: зв'язності, надлишковості, рівномірності розподілу зв'язків, компактності, ступеня централізації.

Таблиця 1

Розрахунки основних структурних показників системи

Показник	Значення
$R = \frac{m}{n-1} - 1$	0,13
$\epsilon^2 = \sum_{i=1}^n \rho_i^2 - \frac{4m^2}{n}$	101,75
$Q = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n d_{ij}$	526
$Q_{\text{відн.}} = \frac{Q}{n(n-1)} - 1$	1,192
$G = (n-1)(2 * Z_{\text{max}} - n) * \frac{1}{Z_{\text{max}}(n-2)}$	0,839

Отже, за результатами розрахованих структурно-топологічних показників робимо висновок, що неможливо отримати «ідеальну» структуру системи, коли усі структурно-топологічні показники мають оптимальні значення. Тому, зазвичай, розставляють пріоритети серед структурно-топологічних показників згідно із технологічними, технічними, функціональними та іншими вимогами. Далі з усіх можливих структур системи обирають структури з оптимальним

значенням структурно-топологічного показника, який має найвищий пріоритет. Потім із обраних варіантів обирають структури системи із мінімальним значенням структурно-топологічного показника з другим пріоритетом тощо.

Розглянутий підхід до аналізу організаційних структур дає змогу сформулювати безліч допустимих за оптимальністю ієрархій. Це пов'язано з тим, що отримані локальні оцінки за низкою критеріїв характеризують різні аспекти досліджуваних структур. Тому перспектива подальших досліджень полягає в розробці моделі, яка дозволить отримати узагальнену оцінку ієрархій за всіма критеріями.

Розглянуті вище структурні характеристики були отримані тільки на основі інформації про склад елементів та їхні зв'язки. Подальший розвиток методології структурних параметрів для вирішення задач структурного аналізу може бути оснований на врахуванні неструктурної інформації через введення числових функцій на графах. Це дозволяє, поряд зі складом елементів і спрямованістю їхньої взаємодії, враховувати під час вирішення задач інші сторони їх функціонування (часові, надійнісні, вартісні тощо).

Список використаних джерел

1. Моделювання організаційних структур управління. URL: https://tourlib.net/books_ukr/nechauk31.htm
2. Шарата Н. До питання організаційної структури управління інноваційно-педагогічною діяльністю у ЗВО. URL: http://library.udpu.org.ua/library_files/zbirnuk_nayk_praz/2015/2/52.pdf
3. Виноградня В. М. Організаційно-економічні аспекти управління вищими навчальними закладами України. URL: www.irbis-nbuv.gov.ua/cgiirbis_64/Npndfi_2010_1_13.pdf

Скибенюк Н. В., здобувач вищої освіти,

Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова,

Україна.

Науковий керівник – Прокоф'єва Л. Б. – канд. пед. наук, доц.,

Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова,

Україна

ОНЛАЙН-ШКОЛА ЯК ІННОВАЦІЙНА МОДЕЛЬ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Дистанційне навчання є доволі новим типом навчання, який з'явився на вимогу сучасності та завдяки розвитку нових комп'ютерних технологій. Забезпечення високого рівня якості освіти – головне завдання реформування вітчизняної системи закладів середньої освіти. Сучасні інформаційні технології