

Додаток В

Методологія оцінки групової динаміки

Для визначення кількісних показників відносної ефективності груп розвитку в залежності від її організаційної структури, відображення відносин між індивідуумами у групі між собою та їх взаємного впливу використовуються топологічні уявлення з метою вивчення потоків інформації у мережах, які складені з індивідуумів і ліній зв'язку.

На рис. В.1 наведені схеми ієрархічної організації. У першій схемі (а) кожен індивід може зв'язуватися тільки з власним безпосереднім керівником та безпосередніми підлеглими. У другому варіанті (б) кожен зв'язується також з іншими безпосередніми підлеглими свого безпосереднього керівника. У третьому варіанті (с) кожен зв'язується також з усіма іншими на його рівні.

Досліджується ефективність зв'язку, а природа каналів зв'язку залишається поза увагою. Визначимо за відстань d_{ij} між будь-якими вузлами i та j як найменше число гілок, по яких можна потрапити від одного до другого вузла. Найбільшу з можливих відстаней визначаємо символом D_i . Центральна область мережі є вузел або вузли, які мають найменше D_i . Показник центральності C_i для кожної позиції i визначається за формулою

$$C_i = \sum_j d_{ij} / \sum_j d_{ij}.$$

Показники центральності п'ятиланкової мережі, яка представлена рис. В.2, наведені у табл. В.1, а семиланкової мережі – на рис. В.3.

Відносна периферійність P_i та повна периферійність P визначаються формулами:

$$P_i = C_{\max} - C_i;$$

$$P = \sum_i P_i.$$

На рис. В.4 та В.5 для п'ятиланкової та семиланкової мереж наведені відносна і повна периферійності, що цілком збігається з нашими інтуїтивними уявленнями.

На рис. В.6 наведено чотири варіанти п'ятиланкової мережі, які відрізняються структурою. Проведені експериментальні дослідження [105; 106] організації групи

свідчать, що майже всі результати можливо розташувати згідно зі зростанням повної периферійності мережі. Наприклад, найменший час рішення для організації структури типу “колеса” був менший за найменший час для Y -визначеної мережі, а він менший, ніж для ланцюга, а останній менший, ніж для кола. У колесі учасники швидко з’ясували організаційну структуру, але ще до цього склалася ефективна організація, у якій центральна позиція взяла на себе усю владу. У колі учасники жодного разу не розкрили організаційної структури та не склали єдиної організації.

Більш суттєвий висновок експерименту полягав у тому, що для легких задач кращою організаційною структурою виявлено колесо, але для важких задач краще влаштовує коло. В організаціях з більш повною периферійністю (колесо) усе було ефективно організовано для того, щоб центральний член виконував свою роботу. Якщо він не був здатен до цієї роботи, уся організація була неефективною. В організаціях з меншою периферійністю (коло) було більше помилкових дій, але кожний міг отримати уявлення про те, як буде діяти група.

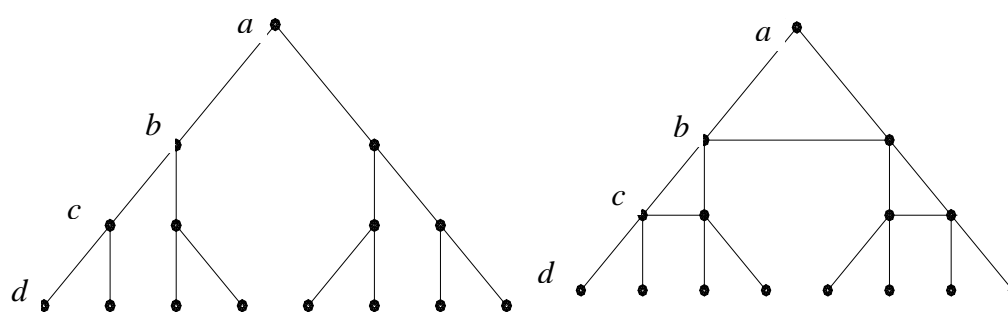
Після проведення експерименту учасників груп опитували про наявність у них керівника. Усі члени колеса вказали на наявність керівника, але у колі жоден учасник не сказав про це. На думку учасників кола, виходило, що їх група отримала б кращі результати, якщо б у них була краща організація. Однак їм сподобалась їх діяльність, тоді як учасникам колеса їх діяльність не сподобалась за виключенням того, хто був на центральній позиції.

У наведеному дослідженні не враховувалися моральні чинники, загальні цінності, вплив знайомства членів групи та прийнята ієрархія. Вірогідно, що у реальній мережі центральний член буде самим здібним. Але цей приклад все ж таки дозволяє зробити попередні висновки.

Особистості, яка буде “господарем”, потрібно дати добрі зв’язки зі всіма членами системи (групи). Для рішення легких задач бажаною є структура групи типу “колесо”, але для вирішення більш складних задач більше відповідає організація структури групи типу “коло”.

Таблица В1

| $i \backslash j$ | a | b | c | d | e |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| a | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| c | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| d | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| e | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| \sum_i | 10 | 7 | 6 | 7 | 10 |
| $\sum_i \sum_j$ | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| C_i | 4,0 | 5,7 | 6,7 | 5,7 | 4,0 |

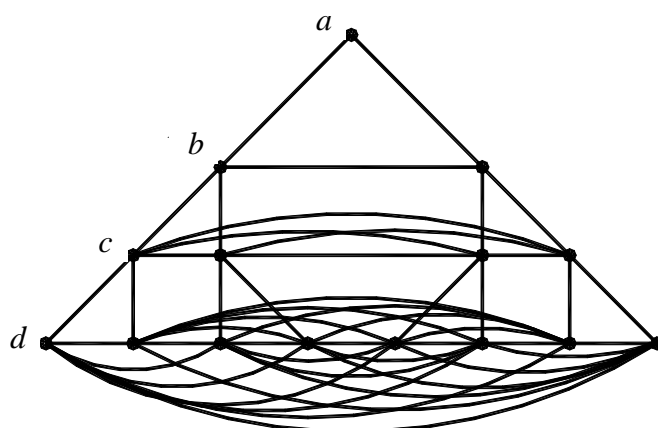


a)

$$\begin{aligned} D_a &= 3; \\ D_b &= 4; \\ D_c &= 5; \\ D_d &= 6. \end{aligned}$$

b)

$$\begin{aligned} D_a &= 3; & D_c &= 4; \\ D_b &= 3; & D_d &= 5. \end{aligned}$$



c)

$$\begin{aligned} D_a &= 3; & D_c &= 2; \\ D_b &= 3; & D_d &= 3. \end{aligned}$$

Рис. В1

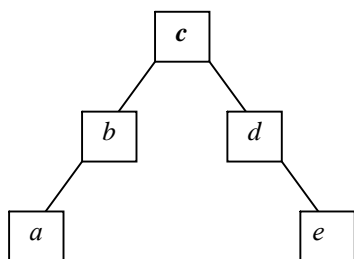


Рис. В2

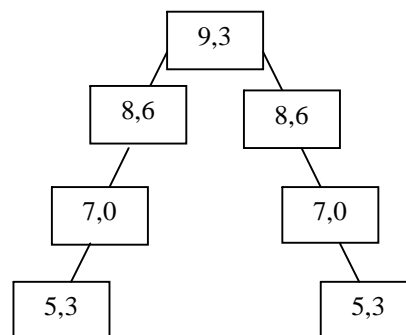


Рис. В3

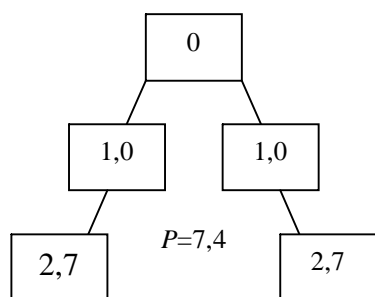


Рис. В4

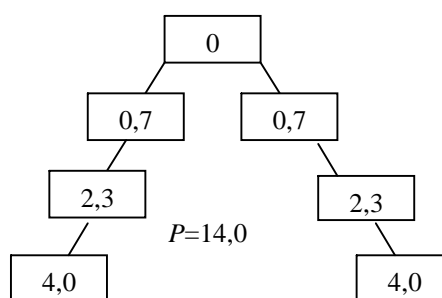


Рис. В5

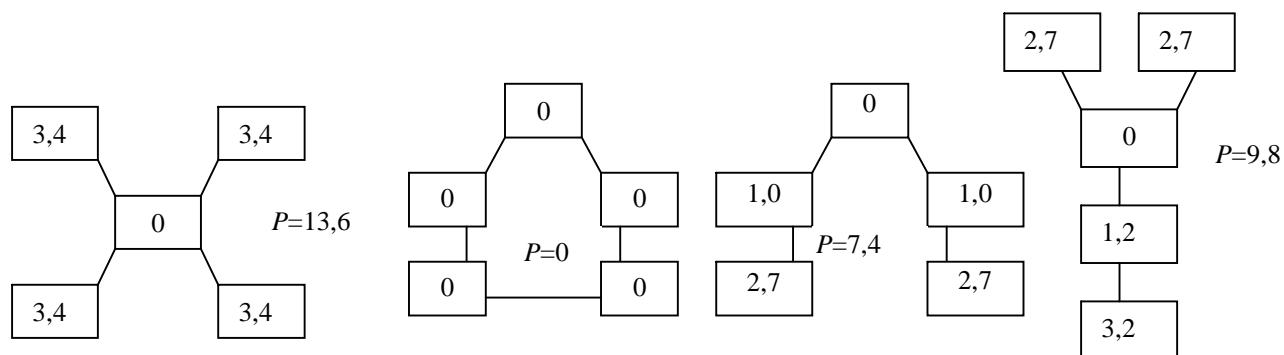


Рис. В6

Структура наведеної у п. 2.2 моделі самооцінки (рис. 2.1) представлена у вигляді графа на рис. В.7, а, де позначені найбільш можливі відстані для вузлів, що однакові та дорівнюють 2. Оскільки в моделі самооцінки вищої школи враховуються усі внутрішні та зовнішні чинники, що впливають на діяльність закладу, то для умов сьогодення України коректно не може бути визначена відносна та повна

периферійності критеріїв, які прийняті в системі західноєвропейської акредитації бізнес-шкіл у рамках програми EQUAL.

На рис. В.7, б представлений граф, який відображає лише внутрішні чинники, що впливають на діяльність закладу, що слід зробити на етапі дослідження у разі попереднього залишення поза увагою двох вимірів, які враховують вплив зовнішніх чинників.

Показники центральності такої внутрішньої організації виміру оцінки якості наведені у табл. В.2. Це дозволяє виділити центральну область внутрішньої системи оцінки закладу, що цілком збігається з нашими інтуїтивними уявленнями та дозволяє обґрунтувати вагові показники пріоритетів до введених показників якості і як слідство – до найважливіших аспектів, що найбільш вагомо впливають на оцінку ефективності у всіх аспектах діяльності закладу.

Таким чином, визначаються три групи вимірів. Перша група з відносною периферійністю $P_i = 0$ включає: студенти та слухачі; особистий розвиток; дослідження та розвиток; викладачі. Друга група з відносною периферійністю $P_i = 0,86$ включає: якість програми; громадська користь. Третя група з відносною периферійністю $P_i = 3,53$ включає: місія та зміст діяльності; матеріальні ресурси.

У Комюніке Берлінської конференції міністрів освіти європейських країн підкреслено, що „якість вищої освіти, безумовно, є основою створення Простору європейської вищої освіти” [42, с. 38]. Особлива увага приділена подальшому розвитку методології опитування, критеріям у сфері якості освіти.

В.Г. Кремень зауважує, що „у 2005 році національні системи гарантії якості мають включати:

- визначення відповідальності органів та навчальних закладів;
- оцінювання програм закладів, яке включає внутрішній контроль, зовнішню перевірку, участь студентів та публікацію результатів;
- систему акредитації, сертифікації або подібні процедури;
- міжнародну участь, співробітництво та створення спілок, що опікуються перевіркою якості” [42, с. 38].

