

**Додаток М**  
**Графічна форма**  
**моделі процесу розвитку університетської системи освіти**

Прийmemo, що загальний цикл життєдіяльності покоління в освітній системі, носієм якої є одне покоління науково-педагогічного персоналу (НПП), впродовж тридцяти років розподіляється рівномірно по десять років на кожний з трьох виділених етапів розвитку. У координатних осях, де по горизонталі будемо відмічати роки у процесі життєдіяльності, а по вертикалі – індекс розвитку, або продуктивність, або рівень добробуту, зазначений цикл буде мати форму рівнобічної трапеції, що зображена на рис. М.1. Припустимо, що зміна поколінь відбувається пропорційно, шляхом еволюційної заміни одного покоління науково-педагогічного персоналу другим, наступним. Тоді зміна поколінь та загальний вплив на розвиток всієї освітньої системи характеризується як сума окремих складових, як це описується у дослідженні В.І. Арнольда [4, с. 100-102]. Перехід від першої групи науково-педагогічного персоналу до другої, при лінійному (позиція 1 на рис. М.1, а) характері змін у продуктивності групи чи при нелінійному (позиція 2 на рис. М.1, а), але симетричному характері зміни продуктивності групи, характеризується як стабільний. Тобто сумарна характеристика залишається на одному, горизонтальному, рівні і не знижується (пунктирна лінія).

Якщо характер зміни продуктивності кожної з груп науково-педагогічного персоналу не симетричний, тоді продуктивність всієї освітньої системи має або ділянку зростання (позиція 3 на рис. М.1, а), або ділянку спаду (позиція 4 на рис. М.1, а). Тобто на рис. М.1, а графічно зображено можливі варіанти змін у продуктивності освітньої системи впродовж зміни чотирьох поколінь науково-педагогічного персоналу, при прийнятих припущеннях.

Якщо прийняти, що зміна кожного з поколінь науково-педагогічного персоналу відбувається раніше, ніж природним шляхом, коли з часом ще не знижується продуктивність діючого персоналу, а наступне покоління науково-педагогічного персоналу вже починає активно впливати на діяльність освітньої системи (позиція 5 на рис. М.1, б), тоді сумарна продуктивність усієї системи має ділянку зростання. Ця

ділянка у часі існує лише впродовж сумісної діяльності обох груп, поколінь науково-педагогічного персоналу, і має як зростаючу, стабільну, так і регресивну ділянку.

Якщо зміна поколінь науково-педагогічного персоналу відбувається із запізненням (позиції 6, 7 на рис. М.1, *b*), тоді сумарна продуктивність усієї освітньої системи має явно виражену ділянку занепаду. Можливо зробити висновок, що своєчасність заміни, ротації поколінь науково-педагогічного персоналу має вирішальне значення, вплив на сталість усієї освітньої системи у процесі її життєдіяльності.

Якщо прийняти, що кожне з поколінь науково-педагогічного персоналу має свій рівень продуктивності чи характеризується своїм рівнем, величиною індексу розвитку, тоді можливі варіанти сумарної продуктивності всієї освітньої системи мають як ділянку зростання (позиція 8 на рис. М.1, *c*), так і ділянку занепаду (позиція 9 на рис. М.1, *c*).

Природним є також припущення, що кожне з наступних поколінь науково-педагогічного персоналу починає втілювати свій особистий вплив на продуктивність усієї освітньої системи не з нульового рівня, а з іншого, відмінного від нульового, вже здобутого попереднім поколінням. У цьому випадку спостерігається стрибкоподібний характер зміни продуктивності всієї освітньої системи (позиція 10 на рис. М.1, *c*), у точці біфуркації розвитку. Також природно припустити, що наступне покоління науково-педагогічного персоналу починає впливати на продуктивність усієї освітньої системи не з сорокарічного віку, а раніше. В цьому випадку продуктивність усієї освітньої системи (позиція 11 на рис. М.1, *c*) має позитивну динаміку.

Якщо зміна поколінь науково-педагогічного персоналу відбувається щоразу з нового, більш високого, рівня розвитку освітньої системи (позиції 12, 13 на рис. М.1, *d*) і при цьому кожне з наступних поколінь науково-педагогічного персоналу починає впливати на результативність усієї освітньої системи без затримок і навіть з незначним випередженням (позиція 14 на рис. М.1, *d*) та кожне з наступних поколінь науково-педагогічного персоналу має свою власну продуктивність вищу, ніж попереднє (позиція 15 на рис. М.1, *d*), тоді сумарна

продуктивність усієї освітньої системи має позитивну динаміку розвитку від покоління до покоління.

У випадку, коли продуктивність наступного покоління нижча за продуктивність попереднього покоління (позиція 16 на рис. М.1, *d*), тоді у сумарному розвитку всієї освітньої системи спостерігається ділянка регресії, що відображена штрихпунктирною лінією.

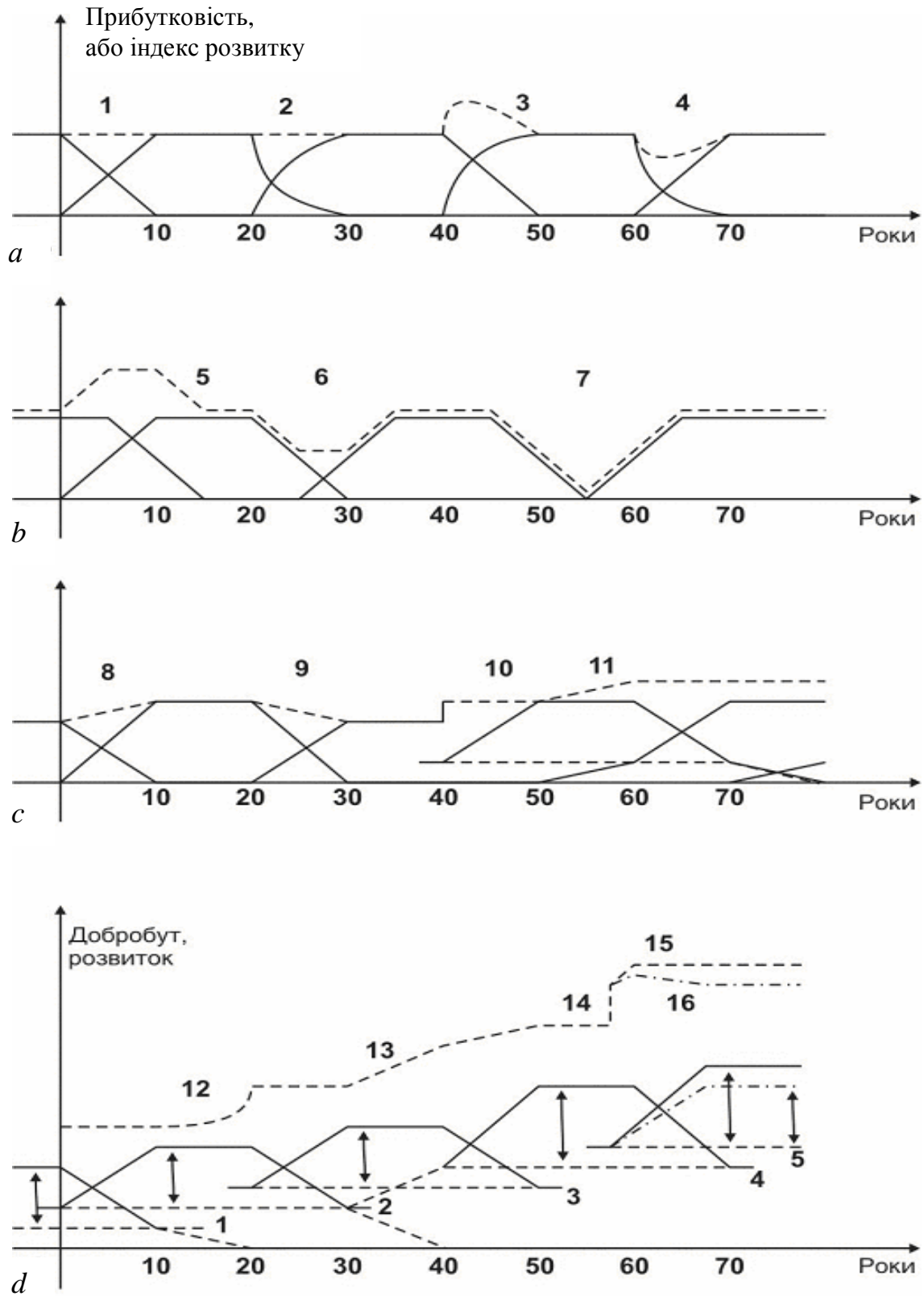


Рис. М.1. Графічна форма моделі розвитку університетської освіти