

2. Галлагер К. Викладання історії в контексті сприяння демократичним цінностям і терпимості / К. Галлагер. – К. : Право, 1998. – 46 с.
3. Єрмоленко А. Як працювати з джерелами інформації на уроках історії / А. Єрмоленко // Історія в школах України. – 2007. – № 7. – С. 35–38.
4. Мисан В. О. Писемні джерела на уроках історії : 5–11 класи : навч. метод. посіб. / В. О. Мисан. – К. : Шкільний світ, 2009. – 104 с.
5. Пометун О. І. Методика навчання історії в школі / Пометун О. І., Фрейман Г. О. – К. : Генеза, 2005. – 328 с.
6. Степанищев А. Т. Методика преподавания и изучения истории : учеб. пособие для студ. ВУЗ / А. Т. Степанищев. – М. : ВЛАДОС, 2002. – 208 с.
7. Харлашова К. В. Робота з джерелами на уроках історії / К. В. Харлашова, Т. І. Ільїна // Викладання історії та суспільствознавства в школі. – 2003. – № 1. – С. 71–72.

### РЕЗЮМЕ

**А. В. Байкенич.** Методы исследования письменных исторических источников, размещенных в учебниках по истории Украины, учениками средней школы в системе личносно ориентированного образования.

*В статье свещены методы исследования исторических источников, размещенных в учебниках по истории Украины, учениками средней школы и влияние исторических документов на всестороннее развитие подростков, формирование у них комплекса способностей и умений.*

**Ключевые слова:** учебник по истории Украины, письменные исторические источники, методы исследования источников, формирование умений, личносноориентированное образование.

### SUMMARY

A. Baykienich. The methods of investigation of written historical sources placed in the text-books of Ukrainian history, by the pupils of the secondary school in the technology of specially-personally education.

*The investigation methods of all – round development of juveniles, formation of the complex of faculties and skills are lighted in the article.*

**Key words:** text-book of the Ukrainian history, written historical sources, the methods of investigation of sources, educational activity, especially-personally education.

УДК: 376.1:116–056.3

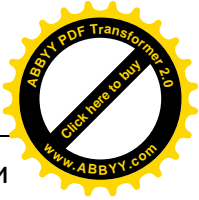
**Т. В. Золотарьова**

Сумський державний педагогічний  
університет ім. А. С. Макаренка

### КОРЕЛЯЦІЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ У СИСТЕМАХ «ОСОБИСТІТЬ» І «ДЕФЕКТ» У ДІТЕЙ З ПСИХОФІЗИЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

*У статті зроблено спробу проаналізувати характеристики асинхронного розвитку систем «особистість» і «дефект» у дітей з психофізичними порушеннями. Визначено кореляції міжсистемних та внутрішньосистемних вертикальних зв'язків у системах «особистість» і «дефект». Ці взаємозв'язки лежать в основі прямих та обернених процесів корекції, компенсації, абілітації, реабілітації та розвитку.*

**Ключові слова:** підсистема, розвиток, процес, самоорганізація, саморуйнування, закон.



**Постановка проблеми.** Освітній процес дітей з психофізичними порушеннями (далі – ПФП) протікає досить складно. На нашу думку, однією з найважливіших причин проблематичного формування знань, умінь, навичок і ускладнень у попередженні та корекції вторинних відхилень у цих дітей є недостатнє теоретичне обґрунтування кореляції вертикальних процесів у системах «особистість» і «дефект». Останнє зумовлює здійснювати абілітацію, реабілітацію, корекцію тощо як процес добору ефективних варіантів педагогічного впливу методом спроб і помилок, що негативно позначається на формуванні особистості дитини з ПФП, оскільки виникає невідповідність між періодами впливу та чутливістю систем до нього (минає сенситивний період сприймання впливу системою).

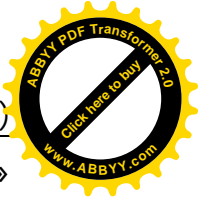
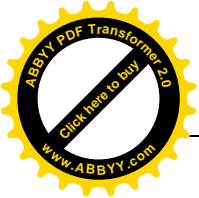
**Аналіз актуальних досліджень.** Дотепер у відомій нам літературі кореляція вертикальних процесів корекції, компенсації, абілітації, реабілітації, розвитку в системах «особистість» і «дефект» дітей з ПФП не розглядалася.

**Мета статті.** Спробуємо визначити, яким чином взаємодіють підсистеми різного рівня розвитку в середині систем «особистість» і «дефект» та між ними під час прямих та обернених вертикальних процесів корекції, компенсації, абілітації, реабілітації та розвитку, особливості яких було проаналізовано нами раніше [3, 210–222].

**Виклад основного матеріалу.** Залежно від наявності та кількості відмінностей у рівнях розвитку взаємодіючих підсистем можна виділити три варіанти розвитку системи: асинхронний, гетерохронний та синхронний. При асинхронному розвитку особистості й дефекту різниця рівнів розвитку більш та менш розвинених підсистем однієї системи коливається в межах двох–чотирьох зон розвитку двох і більше витків спіралі (етапів розвитку), при гетерохронному – в межах двох–чотирьох зон розвитку одного витка спіралі; при синхронному розвитку зміни відбуваються когерентно в підсистемах одного рівня розвитку, які знаходяться в однакових зонах розвитку. Ми зупинимось на дослідженні асинхронного варіанта розвитку, оскільки його особливості ще недостатньо вивчені.

Між елементами, підсистемами в системі існують прямі та обернені, горизонтальні та вертикальні зв'язки. Розглянемо кореляцію останніх.

У табл. 1 подано кореляцію міжсистемних вертикальних зв'язків систем «особистість» і «дефект» при прямих та обернених процесах розвитку, корекції, абілітації, реабілітації та компенсації, взаємодію двох підсистем особистості (більш розвиненої підсистеми А й менш розвиненої підсистеми Б), взаємодію двох підсистем дефекту (більш розвиненої підсистеми Б й менш розвиненої підсистеми А), а також прямо пропорційну та обернено пропорційну залежність впливів підсистем А і Б, які можуть одна в одній слабко чи сильно стимулювати і пригнічувати самоорганізацію і саморуйнування. Слід звернути увагу на те, що при асинхронному розвитку зі значною та незначною різницею у рівнях розвитку підсистем А і Б результати їх взаємодії відрізняються.

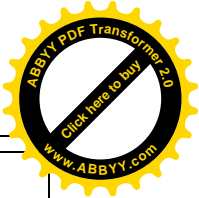
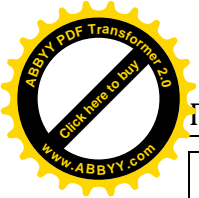


При асинхронному розвитку систем «особистість» і «дефект» стимулювання та пригнічення внутрішньосистемних вертикальних процесів самоорганізації та саморуйнування підсистемами одна в одній під час взаємодії полягає у зміні рівноважності на нерівноважність або нерівноважності на рівноважність та переході підсистем у наступну зону розвитку.

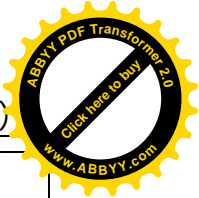
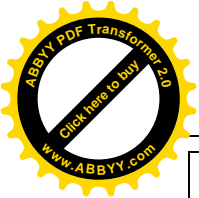
Таблиця 1

**Вертикальні зв'язки у системах «особистість» і «дефект» та між ними**

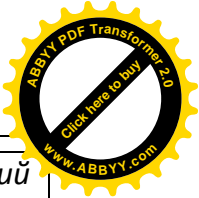
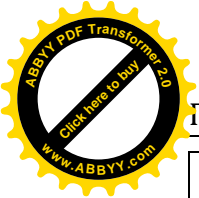
<b>Міжсистемні впливи систем «особистість» і «дефект»</b>			
<b>Внутрішньосистемні впливи більш розвиненої підсистеми А та менш розвиненої підсистеми Б у системі «особистість»</b>		<b>Внутрішньосистемні впливи менш розвиненої підсистеми А та більш розвиненої підсистеми Б у системі «дефект»</b>	
<i>Прямо пропорційна залежність впливів при асинхронії з незначною різницею у рівнях розвитку підсистем особистості (низький рівень розвитку більш розвиненої підсистеми А і високий рівень розвитку менш розвиненої підсистеми Б системи «особистість»)</i>		<i>Прямо пропорційна залежність впливів при асинхронії з незначною різницею у рівнях розвитку підсистем дефекту (низький рівень розвитку більш розвиненої підсистеми Б і високий рівень розвитку менш розвиненої підсистеми А системи «дефект»)</i>	
Чим нижчий рівень розвитку підсистеми А та чим вищий рівень розвитку підсистеми Б,	тим сильніше підсистема А стимулює самоорганізацію в підсистемі Б	Чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б та чим вищий рівень розвитку підсистеми А,	тим сильніше підсистема Б стимулює самоорганізацію в підсистемі А
	тим сильніше підсистема А пригнічує саморуйнування в підсистемі Б		тим сильніше підсистема Б пригнічує саморуйнування в підсистемі А
Чим нижчий рівень розвитку підсистеми А та чим вищий рівень розвитку підсистеми Б,	тим сильніше у підсистемі А стимулює саморуйнування підсистема Б	Чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б та чим вищий рівень розвитку підсистеми А,	тим сильніше у підсистемі Б стимулює саморуйнування підсистема А
	тим сильніше у підсистемі А пригнічує самоорганізацію підсистема Б		тим сильніше у підсистемі Б пригнічує самоорганізацію підсистема А
Чим вищий рівень розвитку підсистеми Б та чим нижчий рівень розвитку підсистеми А,	тим сильніше підсистема Б стимулює самоорганізацію в підсистемі А	Чим вищий рівень розвитку підсистеми А та чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б,	тим сильніше підсистема А стимулює самоорганізацію в підсистемі Б
	тим сильніше підсистема Б пригнічує саморуйнування в підсистемі А		тим сильніше підсистема А пригнічує саморуйнування в підсистемі Б



Чим вищий рівень розвитку підсистеми Б та чим нижчий рівень розвитку підсистеми А,	тим сильніше у підсистемі Б стимулює саморуйнування підсистема А	Чим вищий рівень розвитку підсистеми А та чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б,	тим сильніше у підсистемі А стимулює саморуйнування підсистема Б
	тим сильніше у підсистемі Б пригнічує самоорганізацію підсистема А		тим сильніше у підсистемі А пригнічує самоорганізацію підсистема Б
<p><i>Обернено пропорційна залежність впливів при асинхронії з <b>незначною різницею</b> у рівнях розвитку підсистем особистості (високий рівень розвитку більш розвинутої підсистеми А і низький рівень розвитку менш розвинутої підсистеми Б системи «особистість»)</i></p>		<p><i>Обернено пропорційна залежність впливів при асинхронії з <b>незначною різницею</b> у рівнях розвитку підсистем дефекту (високий рівень розвитку більш розвинутої підсистеми Б і низький рівень розвитку менш розвинутої підсистеми А системи «дефект»)</i></p>	
Чим нижчий рівень розвитку підсистеми А та чим вищий рівень розвитку підсистеми Б,	тим слабше підсистема А стимулює самоорганізацію в підсистемі Б	Чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б та чим вищий рівень розвитку підсистеми А,	тим слабше підсистема Б стимулює самоорганізацію в підсистемі А
	тим слабше підсистема А пригнічує саморуйнування в підсистемі Б		тим слабше підсистема Б пригнічує саморуйнування в підсистемі А
Чим нижчий рівень розвитку підсистеми А та чим вищий рівень розвитку підсистеми Б,	тим слабше у підсистемі А стимулює саморуйнування підсистема Б	Чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б та чим вищий рівень розвитку підсистеми А,	тим слабше у підсистемі А стимулює саморуйнування підсистема Б
	тим слабше у підсистемі А пригнічує самоорганізацію підсистема Б		тим слабше у підсистемі Б пригнічує самоорганізацію підсистема А
Чим вищий рівень розвитку підсистеми Б та чим нижчий рівень розвитку підсистеми А,	тим слабше підсистема Б стимулює самоорганізацію в підсистемі А	Чим вищий рівень розвитку підсистеми А та чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б,	тим слабше підсистема А стимулює самоорганізацію в підсистемі Б
	тим слабше підсистема Б пригнічує саморуйнування в підсистемі А		тим слабше підсистема А пригнічує саморуйнування в підсистемі Б
Чим вищий рівень розвитку підсистеми Б	тим слабше у підсистемі Б стимулює саморуйнування підсистема А	Чим вищий рівень розвитку підсистеми А та чим нижчий	тим слабше у підсистемі А стимулює саморуйнування підсистема Б



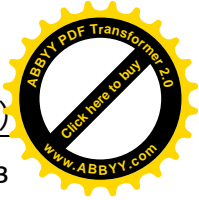
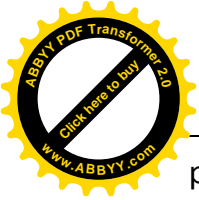
та чим нижчий рівень розвитку підсистеми А,	тим слабше у підсистемі Б пригнічує самоорганізацію підсистема А	рівень розвитку підсистеми Б,	тим слабше у підсистемі А пригнічує самоорганізацію підсистема Б
<i>Прямо пропорційна залежність впливів при асинхронії зі значною різницею у рівнях розвитку підсистем особистості (низький рівень розвитку більш розвиненої підсистеми А і високий рівень розвитку менш розвиненої підсистеми Б системи «особистість»)</i>		<i>Прямо пропорційна залежність впливів при асинхронії зі значною різницею у рівнях розвитку підсистем дефекту (низький рівень розвитку більш розвиненої підсистеми Б і високий рівень розвитку менш розвиненої підсистеми А системи «дефект»)</i>	
Чим вищий рівень розвитку підсистеми А та чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б,	тим слабше підсистема А стимулює самоорганізацію в підсистемі Б	Чим вищий рівень розвитку підсистеми Б та чим нижчий рівень розвитку підсистеми А,	тим слабше підсистема Б стимулює самоорганізацію в підсистемі А
	тим слабше підсистема А пригнічує саморуйнування в підсистемі Б		тим слабше підсистема Б пригнічує саморуйнування в підсистемі А
Чим вищий рівень розвитку підсистеми А та чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б,	тим слабше у підсистемі А стимулює саморуйнування підсистема Б	Чим вищий рівень розвитку підсистеми Б та чим нижчий рівень розвитку підсистеми А,	тим слабше у підсистемі Б стимулює саморуйнування підсистема А
	тим слабше у підсистемі А пригнічує самоорганізацію підсистема Б		тим слабше у підсистемі Б пригнічує самоорганізацію підсистема А
Чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б та чим вищий рівень розвитку підсистеми А,	тим слабше підсистема Б стимулює самоорганізацію в підсистемі А	Чим нижчий рівень розвитку підсистеми А та чим вищий рівень розвитку підсистеми Б,	тим слабше підсистема А стимулює самоорганізацію в підсистемі Б
	тим слабше підсистема Б пригнічує саморуйнування в підсистемі А		тим слабше підсистема А пригнічує саморуйнування в підсистемі Б
Чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б та чим вищий рівень розвитку підсистеми А,	тим слабше у підсистемі Б стимулює саморуйнування підсистема А	Чим нижчий рівень розвитку підсистеми А та чим вищий рівень розвитку підсистеми Б,	тим слабше у підсистемі А стимулює саморуйнування підсистема Б
	тим слабше у підсистемі Б пригнічує самоорганізацію підсистема А		тим слабше у підсистемі А пригнічує самоорганізацію підсистема Б
<i>Обернено пропорційна залежність впливів при асинхронії зі значною різницею у рівнях розвитку підсистем особистості (високий рівень розвитку</i>		<i>Обернено пропорційна залежність впливів при асинхронії зі значною різницею у рівнях розвитку підсистем дефекту (високий рівень розвитку</i>	



<i>більш розвиненої підсистеми А і низький рівень розвитку менш розвиненої підсистеми Б системи «особистість»)</i>		<i>більш розвиненої підсистеми Б і низький рівень розвитку менш розвиненої підсистеми А системи «дефект»)</i>	
Чим вищий рівень розвитку підсистеми А та чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б,	тим сильніше підсистема А стимулює самоорганізацію в підсистемі Б	Чим вищий рівень розвитку підсистеми Б та чим нижчий рівень розвитку підсистеми А,	тим сильніше підсистема Б стимулює самоорганізацію в підсистемі А
	тим сильніше підсистема А пригнічує саморуйнування в підсистемі Б		тим сильніше підсистема А пригнічує саморуйнування в підсистемі Б
Чим вищий рівень розвитку підсистеми А та чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б,	тим сильніше у підсистемі А стимулює саморуйнування підсистема Б	Чим вищий рівень розвитку підсистеми Б та чим нижчий рівень розвитку підсистеми А,	тим сильніше у підсистемі Б стимулює саморуйнування підсистема А
	тим сильніше у підсистемі А пригнічує самоорганізацію підсистема Б		тим сильніше у підсистемі Б пригнічує самоорганізацію підсистема А
Чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б та чим вищий рівень розвитку підсистеми А,	тим сильніше підсистема Б стимулює самоорганізацію в підсистемі А	Чим нижчий рівень розвитку підсистеми А та чим вищий рівень розвитку підсистеми Б,	тим сильніше підсистема А стимулює самоорганізацію в підсистемі Б
	тим сильніше підсистема Б пригнічує саморуйнування в підсистемі А		тим сильніше підсистема А пригнічує саморуйнування в підсистемі Б
Чим нижчий рівень розвитку підсистеми Б та чим вищий рівень розвитку підсистеми А,	тим сильніше у підсистемі Б стимулює саморуйнування підсистема А	Чим нижчий рівень розвитку підсистеми А та чим вищий рівень розвитку підсистеми Б,	тим сильніше у підсистемі А стимулює саморуйнування підсистема Б
	тим сильніше у підсистемі Б пригнічує самоорганізацію підсистема А		тим сильніше у підсистемі А пригнічує самоорганізацію підсистема Б

Наведемо приклад двох типів компенсації (які можна назвати «компенсація відсутності необхідності підсистеми в самоорганізації» та «компенсація нездатності підсистеми до самоорганізації») в системі «особистість» дітей з ПФП (табл. 1). У системі «дефект», яка має менш розвинену підсистему А і більш розвинену підсистему Б, також спостерігаються вказані типи компенсації (табл. 1).

**1. Компенсація відсутності необхідності підсистеми в самоорганізації.** Більш розвинена підсистема стимулює саморуйнування і пригнічує самоорганізацію в менш розвиненій підсистемі (яка все ж таке має можливість самоорганізовуватись, але не реалізує її), компенсує порівняно низький рівень

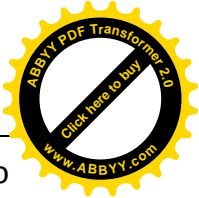
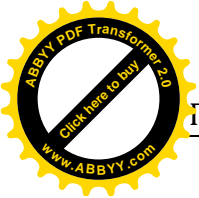


розвитку менш розвиненої підсистеми та відсутність у неї необхідності в самоорганізації.

Так, добре розвинена механічна пам'ять (підсистема А) компенсує недостатній розвиток мислення (підсистема Б) і пригнічує його самоорганізацію: дитина не намагається думати, якщо здатна пригадати матеріал. Напевно, у дітей з порушеннями інтелекту тому недостатньо розвинене мислення, що відносно добре розвинена механічна пам'ять. Отже, потрібно створити такі умови, в яких дитина не зможе згадати певний матеріал і вимушена буде використовувати мислення для виконання цікавого завдання. Необхідно показати дитині, що часто у житті відсутня можливість отримати готову відповідь на питання шляхом пригадування інформації, а тому доводиться шукати її шляхом порівняння, аналізу, систематизації, узагальнення, конкретизації фактів чи абстрагування, щоб визначити оптимальний варіант розв'язання проблеми.

**2. Компенсація нездатності підсистеми до самоорганізації** – компенсація більш розвиненою підсистемою нездатності менш розвиненої підсистеми до самоорганізації. Підсистема А компенсує порівняно низький рівень розвитку підсистеми Б, яка пригнічує саморуйнування і стимулює самоорганізацію підсистеми А в тому випадку, якщо самоорганізація в підсистемі Б неможлива. Наприклад, при дуже низькому зорі (підсистема Б), який не може покращитись, у дитини компенсаторно підвищується гострота слуху (самоорганізація підсистеми А). Але оскільки підсистема Б починає менше використовуватись, то виникає загроза того, що в ній розпочнеться саморуйнування, яке стимулюється підсистемою А. Ось чому необхідно робити все для того, щоб дитина продовжувала користуватися зором з такою ж інтенсивністю, як і до компенсаторного розвитку слуху.

На прикладі системи «особистість» розглянемо вплив зон розвитку підсистем А і Б, у яких вони знаходяться в момент взаємодії, на силу стимулювання і пригнічення в підсистемах вертикальних процесів самоорганізації та саморуйнування. У системі «особистість» сила стимулювання самоорганізації (і пригнічення саморуйнування), яка діє на підсистему Б з боку підсистеми А, пропорційна рівню розвитку підсистеми Б. Сила стимуляції саморуйнування (і пригнічення самоорганізації), яка діє з боку підсистеми Б на підсистему А, пропорційна рівню розвитку підсистеми А. Поки ці сили врівноважені, підсистеми не можуть розвиватись ані прогресивно, ані регресивно. Але сила впливу підсистем одна на одну залежить і від зони розвитку, в якій знаходиться кожна з них у момент їхньої взаємодії. З метою підкреслення впливу саме зон розвитку підсистем А і Б на результат їхньої взаємодії абстрагуємося від рівнів розвитку підсистем особистості (більш розвиненої підсистеми А й менш розвиненої підсистеми Б) та рівнів розвитку підсистем дефекту (більш розвиненої підсистеми Б й менш розвиненої підсистеми А) і будемо називати їх «підсистема № 1» та «підсистема № 2».



Коли підсистема № 1 знаходиться в зоні актуального прогресивного розвитку (при такій її системній властивості, як самоорганізація) та в зоні регресивного розвитку (при такій її системній властивості, як саморуйнування), вона має ієрархічну структуру, яка забезпечує їй високу рівноважність (стійкість до змін під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів), а отже, ініціативу у взаємодії з підсистемою № 2. Коли підсистема № 1 знаходиться в зоні актуального прогресивного розвитку (при такій її системній властивості, як саморуйнування) та в зоні актуального регресивного розвитку (при такій її системній властивості, як самоорганізація), вона має фрактальну структуру, сила її впливу на підсистему № 2 дещо знижується. Фрактальна структура є менш стійкою, ніж ієрархічна, оскільки між ієрархічними рівнями розпались старі зв'язки, відбувся процес деієрархізації підсистеми, розширились її масштаби і знизилась активність. У зонах найближчого прогресивного та регресивного розвитку в підсистемі № 1 накопичуються флуктуації та зростає поріг її чутливості до впливів, що не дозволяє їй виконувати провідну роль під час взаємодії з підсистемою № 2 (табл. 2, 3).

Відповідь підсистеми, на яку впливають, також залежить від зони її розвитку. Якщо підсистема № 2 має ієрархічну структуру, то її нерівноважність змінити найважче. Змінити нерівноважність підсистеми з фрактальною структурою дещо легше. Найпростіше змінити нерівноважність підсистеми № 2, якщо вона знаходиться у зонах найближчого прогресивного чи регресивного розвитку (табл. 2, 3). Але поки підсистеми різних рівнів розвитку знаходяться в однакових зонах розвитку, вони не можуть ані стимулювати, ані пригнічувати як самоорганізацію, так і саморуйнування одна одної.

Усе вищезазначене стосується і дефекту з тією різницею, що в системі «особистість» більше розвинена підсистема А і менше розвинена підсистема Б, а в системі «дефект», навпаки, більше розвинена підсистема Б і менше розвинена підсистема А.

Таблиця 2

**Особливості зон розвитку систем, в яких відбувається самоорганізація**

Зона актуального розвитку		Зона найближчого розвитку	
прогресивного	регресивного	прогресивного	регресивного
Асимптотична стадія	Квазістаціонарна стадія	Мезофаза, третій стан	
LS-режим без загострення	HS-режим без загострення (режим охолодження)	LS-режим із загостренням	HS-режим із загостренням
Режим локалізації процесів, стискання масштабів	Режим спадання активності, розширення масштабів	Режим зростання інтенсивності процесів	Режим розтікання по старих слідах
Простий аттрактор.	Дивний аттрактор.	Період	Період



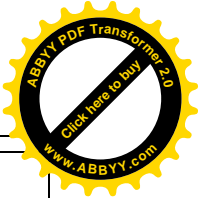
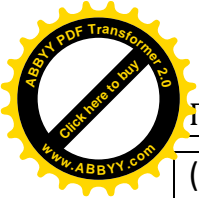
Структура ієрархічна	Структура фрактальна	накопичення флуктуацій, які сприяють приєднанню елементів до системи. Створюється ієрархічна структура. Зникає фрактальна структура.	накопичення флуктуацій, які сприяють видаленню елементів із системи. Створюється фрактальна структура. Зникає ієрархічна структура.
Між ієрархічними рівнями системи сформувались нові зв'язки	Між ієрархічними рівнями системи розпались старі зв'язки	Між ієрархічними рівнями системи формуються нові зв'язки	Між ієрархічними рівнями системи розпадаються старі зв'язки
Працюють прямі та обернені негативні зв'язки в системі		Працюють прямі та обернені позитивні зв'язки в системі	
Зростає поріг чутливості системи до впливів, оскільки нерівноважність її низька		Знижується поріг чутливості системи до впливів, оскільки нерівноважність її висока	
Перед переходом системи в найближчу зону розвитку біфуркації не відбувається		Перед переходом системи в актуальну зону розвитку відбувається біфуркація	
Є базою виникнення емерджентних якостей системи		Є передумовою виникнення емерджентних якостей системи	
Система знаходиться у рівноважному стані. Розвиток відбувається циклічно (є два стани системи): 1) період активації коливаль, (період використання певних знань, умінь, навичок); 2) період інактивації коливаль, відносного спокою системи (період, у якому певні знання, уміння, навички не використовуються).		Система знаходиться у нерівноважному стані й функціонує за законами детермінізму. Розвиток відбувається лінійно.	

Слід звернути увагу на те, що для системи, що саморуйнується, прогресом є знищення, розпад, саморуйнування, а регресом – створення, відновлення, самоорганізація.

Таблиця 3

### Особливості зон розвитку систем, в яких відбувається саморуйнування

Зона актуального розвитку		Зона найближчого розвитку	
прогресивного	регресивного	прогресивного	регресивного
Квазістаціонарна стадія	Асимптотична стадія	Мезофаза, третій стан	
HS-режим без загострення	LS-режим без загострення	HS-режим із загостренням	LS-режим із загостренням



(режим охолодження)			
Режим спадання активності, розширення масштабів	Режим локалізації процесів, стискання масштабів	Режим розтікання по старих слідах	Режим зростання інтенсивності процесів
Дивний аттрактор (деієрархізація). Структура фрактальна	Простий аттрактор (ієрархізація). Структура ієрархічна	Період накопичення флуктуацій, які сприяють видаленню елементів із системи. Створюється фрактальна структура Зникає ієрархічна структура	Період накопичення флуктуацій, які сприяють приєднанню елементів до системи. Створюється ієрархічна структура. Зникає фрактальна структура
Між ієрархічними рівнями системи розпались старі зв'язки	Між ієрархічними рівнями системи сформувались нові зв'язки	Між ієрархічними рівнями системи розпадаються старі зв'язки	Між ієрархічними рівнями системи формуються нові зв'язки
Працюють прямі та обернені негативні зв'язки в системі		Працюють прямі та обернені позитивні зв'язки в системі	
Зростає поріг чутливості системи до впливів, оскільки нерівноважність її низька		Знижується поріг чутливості системи до впливів, оскільки нерівноважність її висока	
Перед переходом системи в найближчу зону розвитку біфуркації не відбувається		Перед переходом системи в актуальну зону розвитку відбувається біфуркація	
Є базою виникнення емерджентних якостей системи		Є передумовою виникнення емерджентних якостей системи	
Система знаходиться у рівноважному стані. Розвиток відбувається циклічно (є два стани системи): 1) період активації коливальних, (період використання певних знань, умінь, навичок); 2) період інактивації коливальних, відносного спокою системи (період, у якому певні знання, уміння, навички не використовуються).		Система знаходиться у нерівноважному стані й функціонує за законами детермінізму. Розвиток відбувається лінійно.	

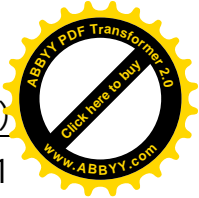
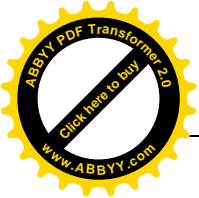


Схема 1

**Порядок зміни елементів у системах «особистість» і «дефект»** (стрілками вказаний напрямок процесів самоорганізації та саморуйнування систем)

Саморуйнування системи «дефект»	Найгірше для особистості (Найкраще для дефекту)	Самоорганізація системи «дефект»	
	↓		↑
	Дуже погане для особистості (Дуже хороше для дефекту)		
	↓		↑
	Погане для особистості (Хороше для дефекту)		
↓	↑		
<i>Зміна системних властивостей особистості та дефекту</i>			
Самоорганізація системи «особистість»	Не дуже хороше для особистості (Не дуже погане для дефекту)	Саморуйнування системи «особистість»	
	↓		↑
	Хороше для особистості (Погане для дефекту)		
	↓		↑
	Дуже хороше для особистості (Дуже погане для дефекту)		
↓	↑		
Найкраще для особистості (Найгірше для дефекту)			

Таблиця 4

**Кореляція вертикальних процесів самоорганізації та саморуйнування систем «особистість» і «дефект» у дітей з ПФП**

<b>Самоорганізація системи «особистість»</b>		<b>Саморуйнування системи «дефект»</b>	
Зона найближчого розвитку (прогрес самоорганізації)	Процеси протікають когерентно		Зона найближчого розвитку (прогрес саморуйнування)
Зона актуального розвитку (прогрес самоорганізації)	З'являється пізніше	З'являється раніше	Зона актуального розвитку (прогрес саморуйнування)
	Але після появи існують одночасно		
Зона найближчого розвитку (регрес самоорганізації)	Процеси протікають когерентно		Зона найближчого розвитку (регрес саморуйнування)
Зона актуального розвитку (регрес самоорганізації)	З'являється раніше	З'являється пізніше	Зона актуального розвитку (регрес саморуйнування)
	Але після появи існують одночасно		
<b>Саморуйнування системи «особистість»</b>		<b>Самоорганізація системи «дефект»</b>	
Зона найближчого розвитку (прогрес саморуйнування)	Процеси протікають когерентно		Зона найближчого розвитку (прогрес самоорганізації)

Зона актуального розвитку (прогрес саморуйнування)	З'являється раніше	З'являється пізніше	Зона актуального розвитку (прогрес самоорганізації)
	Але після появи існують одночасно		
Зона найближчого розвитку (регрес саморуйнування)	Процеси протікають когерентно		Зона найближчого розвитку (регрес самоорганізації)
Зона актуального розвитку (регрес саморуйнування)	З'являється пізніше	З'являється раніше	Зона актуального розвитку (регрес самоорганізації)
	Але після появи існують одночасно		

Ми розглянули вертикальні зв'язки між підсистемами у системах «особистість» і «дефект» у дітей з ПФП. Проаналізуємо характеристики визначених зв'язків.

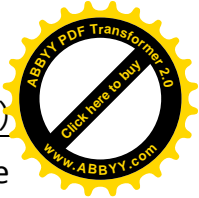
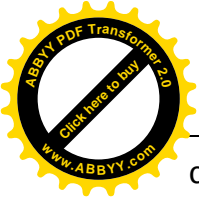
Вертикальні зв'язки є істотними, адже забезпечують таке співвідношення кількості та якості елементів і підсистем особистості та дефекту, при якому:

1) зміни сутності процесів у певній підсистемі системи «особистість» (вона активна) обов'язково супроводжуються змінами сутності процесів у відповідній підсистемі системи «дефект» (вона пасивна); але якщо в системі «особистість» (вона активна) відбуваються зміни, а система «дефект» не має підсистеми, що є відповідною підсистемі особистості, то змінюється можливість реалізації процесів абілітації та подальшого розвитку підсистеми дефекту, що є відповідною підсистемі особистості;

2) зміни сутності процесів у певній підсистемі системи «дефект» (вона активна) обов'язково супроводжуються змінами сутності процесів у відповідній підсистемі системи «особистість» (вона пасивна); але якщо в системі «дефект» (вона активна) відбуваються зміни, а система «особистість» не має підсистеми, що є відповідною підсистемі дефекту, то змінюється можливість реалізації процесів абілітації та подальшого розвитку підсистеми особистості, що є відповідною підсистемі дефекту.

Таким чином, прямі процеси корекції, розвитку, абілітації, реабілітації та компенсації можуть змінитись на обернені (і обернені – на прямі), оскільки зміна системних властивостей однієї підсистеми з необхідністю приводить до зміни системних властивостей іншої підсистеми. Тобто зміна самоорганізації на саморуйнування в системі «дефект» супроводжується зміною саморуйнування на самоорганізацію в системі «особистість», а також зміна саморуйнування на самоорганізацію в системі «дефект» супроводжується зміною самоорганізації на саморуйнування в системі «особистість» (схема 1, табл. 4).

Щодо зміни сутності процесів у підсистемах особистості постає кілька запитань. Чому підсистема А може стимулювати і самоорганізацію, і саморуйнування в підсистемі Б? Чому підсистема Б може стимулювати і



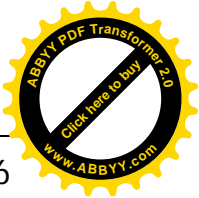
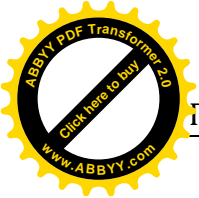
самоорганізацію, і саморуйнування в підсистемі А? Чому підсистема А може пригнічувати і самоорганізацію, і саморуйнування в підсистемі Б? Чому підсистема Б може пригнічувати і самоорганізацію, і саморуйнування в підсистемі А? Так відбувається тому, що підсистеми мають можливість виступати одна для одної позитивними і негативними морфогенами залежно від їх здатності до зміни власних системних властивостей чи необхідності в такій зміні (табл. 9, 10). Усе це стосується і дефекту з тією різницею, що в системі «особистість» більше розвинена підсистема А і менше розвинена підсистема Б, а в системі «дефект», навпаки, більше розвинена підсистема Б і менше розвинена підсистема А.

Як же змінюються системні властивості підсистем? На прикладі системи «особистість» розглянемо вплив зон розвитку підсистем А і Б, у яких вони знаходяться в момент взаємодії, на зміну їх системних властивостей. У тому випадку, якщо підсистема А активна, а підсистема Б пасивна, системні властивості підсистеми А не впливають ані на самоорганізацію, ані на саморуйнування підсистеми Б, а впливають тільки на рівень розвитку підсистеми А та на зони розвитку, в яких знаходяться підсистеми на момент взаємодії (табл. 5, 7). У тому випадку, якщо підсистема Б активна, а підсистема А пасивна, системні властивості підсистеми Б не впливають ані на самоорганізацію, ані на саморуйнування підсистеми А, а впливають тільки на рівень розвитку підсистеми Б та на зони розвитку, в яких знаходяться підсистеми на момент взаємодії (табл. 6, 8). У системі «дефект», яка має менш розвинену підсистему А і більш розвинену підсистему Б, системні властивості підсистем змінюються так само, як і в системі «особистість».

Таблиця 5

**Пряма залежність взаємних впливів активної підсистеми А і пасивної підсистеми Б у системі «особистість» при вертикальних процесах корекції, розвитку, абілітації й реабілітації**

	<b>Підсистема А самоорганізується чи саморуйнується і має ієрархічну структуру</b>	<b>Відповідь на вплив підсистеми Б, яка не має ієрархічної структури</b>
<b>Підсистема Б самоорганізується</b>	Підсистема А стимулює самоорганізацію в підсистемі Б	Швидкість самоорганізації підсистеми Б зростає
<b>Підсистема Б саморуйнується</b>	Підсистема А стимулює самоорганізацію в підсистемі Б	Зміна системних властивостей підсистеми Б із саморуйнування на самоорганізацію



Таблиця 6

**Пряма залежність взаємних впливів активної підсистеми Б і пасивної підсистеми А у системі «особистість» при вертикальних процесах корекції, розвитку, абілітації й реабілітації**

	<b>Підсистема Б самоорганізується чи саморуїнується і має ієрархічну структуру</b>	<b>Відповідь на вплив підсистеми А, яка не має ієрархічної структури</b>
<b>Підсистема А самоорганізується</b>	Підсистема Б стимулює саморуїнування в підсистемі А	Зміна системних властивостей підсистеми А із самоорганізації на саморуїнування
<b>Підсистема А саморуїнується</b>	Підсистема Б стимулює саморуїнування в підсистемі А	Швидкість саморуїнування підсистеми А зростає

Таблиця 7

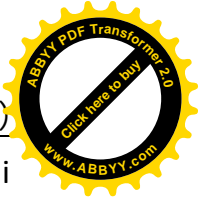
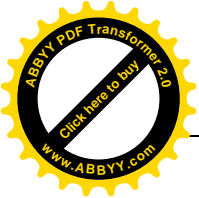
**Обернена залежність взаємних впливів активної підсистеми А і пасивної підсистеми Б у системі «особистість» при вертикальному процесі компенсації**

	<b>Підсистема А самоорганізується чи саморуїнується і має ієрархічну структуру</b>	<b>Відповідь на вплив підсистеми Б, яка не має ієрархічної структури</b>
<b>Підсистема Б самоорганізується</b>	Підсистема А стимулює саморуїнування в підсистемі Б	Зміна системних властивостей підсистеми Б із самоорганізації на саморуїнування
<b>Підсистема Б саморуїнується</b>	Підсистема А стимулює саморуїнування в підсистемі Б	Швидкість саморуїнування підсистеми Б зростає

Таблиця 8

**Обернена залежність взаємних впливів активної підсистеми Б і пасивної підсистеми А у системі «особистість» при вертикальному процесі компенсації**

	<b>Підсистема Б саморуїнується і має ієрархічну структуру</b>	<b>Відповідь на вплив підсистеми А, яка не має ієрархічної структури</b>
<b>Підсистема А самоорганізується</b>	Підсистема Б стимулює самоорганізацію в підсистемі А	Швидкість самоорганізації підсистемі А зростає
<b>Підсистема А саморуїнується</b>	Підсистема Б стимулює самоорганізацію в підсистемі А	Зміна системних властивостей підсистеми А із саморуїнування на самоорганізацію



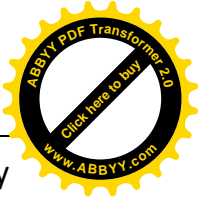
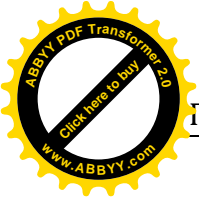
Чому ж підсистеми, які мають різні рівні розвитку, змінюють системні властивості? На зміну системних властивостей пасивної підсистеми (підсистеми № 2) під час взаємодії її з активною підсистемою (підсистемою № 1) впливають рівень розвитку активної підсистеми та зони розвитку, в яких знаходяться обидві підсистеми на момент взаємодії. Системні властивості активної підсистеми залишаються тими ж і не впливають на зміну системних властивостей пасивної підсистеми. На нашу думку, системні властивості підсистеми № 2 змінюються, якщо вона знаходиться у зонах найближчого прогресивного чи регресивного розвитку, в яких має високу нерівноважність, тому знижується поріг чутливості її до впливів. Активна підсистема, яка впливає на пасивну підсистему, виступає для останньої фактором морфогенезу (позитивним морфогеном) чи морфодеструкції (негативним морфогеном), стимулюючи в ній виникнення самоорганізації чи саморуйнування (табл. 9). Оскільки у вказаних зонах розвитку пасивна підсистема функціонує за законами детермінізму, то чим сильніший вплив справляє на неї активна підсистема, тим більша ймовірність зміни системних властивостей пасивної підсистеми із самоорганізації на саморуйнування чи навпаки.

Таблиця 9

**Реакції (відповіді) підсистем на вплив позитивних і негативних морфогенів**

<b>Морфогени</b>	<b>Підсистеми, які знаходяться у зонах найближчого прогресивного та регресивного розвитку</b>	<b>Системні властивості, які виникають у підсистем після впливу на них морфогенів</b>
Позитивний для самоорганізації морфоген сприяє самоорганізації та перешкоджає саморуйнуванню	Підсистема, що самоорганізується	Самоорганізація
Негативний для самоорганізації морфоген перешкоджає самоорганізації та сприяє саморуйнуванню		Саморуйнування
Позитивний для саморуйнування морфоген сприяє саморуйнуванню та перешкоджає самоорганізації	Підсистема, що саморуйнується	Саморуйнування
Негативний для саморуйнування морфоген перешкоджає саморуйнуванню та сприяє самоорганізації		Самоорганізація

Таким чином, підсистеми виступають одна для одної факторами морфогенезу (утворення ієрархічної чи фрактальної макроскопічних структур) та морфодеструкції (руйнування ієрархічної чи фрактальної макроскопічних структур) залежно від їх здатності до зміни власних системних властивостей чи необхідності в такій зміні.

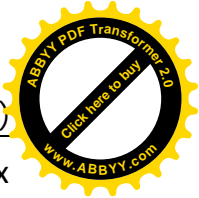


Отже, унаслідок зміни системних властивостей взаємодіючих підсистем у системах «особистість» і «дефект» змінюється сутність вертикальних процесів корекції, розвитку, абілітації, реабілітації, компенсації.

Визначені вертикальні зв'язки є не випадковими, а необхідними, тому що постійно реалізуються в системах «особистість» і «дефект» та їхніх підсистемах за наявності стабільних умов: по-перше, функціонування в одній системі мінімум двох підсистем різних рівнів розвитку; по-друге, знаходження зазначених підсистем у різних зонах розвитку на момент взаємодії. За цих умов з необхідністю реалізується залежність сили взаємного вертикального впливу підсистем одна на одну від рівня їх розвитку, різниці у рівнях розвитку та зон розвитку, в яких знаходяться підсистеми на момент взаємодії. А оскільки в системах «особистість» і «дефект» функціонує значна кількість подібних підсистем, то очевидно, що вказані внутрішньосистемні та міжсистемні зв'язки особистості й дефекту постійно повторюються у просторово-часовому відношенні. Отже, ці зв'язки є загальними для всіх аналогічно розвинених підсистем. При асинхронному розвитку особистості й дефекту визначені зв'язки постійно повторюються і діють доки, доти рівень розвитку підсистем А і Б однієї системи коливається в межах двох–чотирьох зон розвитку двох і більше витків спіралі (етапів розвитку). При гетерохронному розвитку мають значення тільки зони розвитку, в яких знаходяться підсистеми на момент взаємодії, адже різниця рівнів розвитку підсистем коливається в межах двох-чотирьох зон розвитку одного витка спіралі. При синхронному розвитку підсистеми одного рівня розвитку знаходяться в однакових зонах розвитку, тому ці підсистеми припиняють стимулювати і пригнічувати самоорганізацію та саморуйнування одна в одній, і зміни в них відбуваються когерентно. Але оскільки системи «особистість» і «дефект» дітей з ПФП мають надзвичайно малу кількість підсистем, які мають синхронний розвиток (який, крім того, триває дуже недовго), то цією кількістю у межах системи можна знехтувати. Отже, вертикальні взаємозв'язки між підсистемами А і Б за умови асинхронного розвитку цих підсистем можна вважати загальними і повторюваними.

Доки в дитини з інтелектуальною недостатністю рівень розвитку механічної пам'яті перевищуватиме рівень розвитку мислення, доти дитині буде важко (а тому не захочеться) розмірковувати над завданнями помірної складності: навіть думати, здогадуватися про щось, якщо це можна просто пригадати. Таким чином, з необхідністю буде повторюватись компенсаторний процес стимуляції саморуйнування та пригнічення самоорганізації мислення підсистемою пам'яті, яка має системні властивості самоорганізації. На нашу думку, причиною виникнення вказаного компенсаторного процесу є відсутність у дитини гострої потреби у прогресивному розвитку мислення. Отже, потрібно створити особистісно значущу ситуацію дефіциту знань (а пізніше – умінь і навичок), в якій дитина вимушена буде застосувати мисленнєвий процес для успішного розв'язання проблеми.





Визначені зв'язки є стійкими, тривалими, оскільки зберігаються в системах протягом усього періоду їх існування. На жаль, існує ще багато патологічних станів та процесів, які сучасна наука не може скоригувати повністю. Доки системи «особистість» і «дефект» матимуть кожна хоча б по дві підсистеми, різниця рівнів розвитку яких коливається в межах двох–чотирьох зон розвитку двох і більше витків спіралі, доти у названих системах існуватимуть зазначені вертикальні зв'язки.

Таким чином, ми виявили, що міжсистемні та внутрішньосистемні вертикальні зв'язки систем «особистість» і «дефект» мають п'ять особливостей, які є обов'язковими характеристиками закону: істотність, необхідність, стійкість, повторюваність, загальність. «Закон – філософська категорія, яка відображає необхідне, істотне, стійке, повторюване, загальне для даної галузі відношення між явищами об'єктивної дійсності» [5, 164].

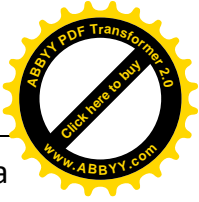
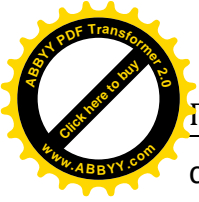
З метою визначення змісту і математичного формулювання законів, які пояснюють кореляцію міжсистемних та внутрішньосистемних вертикальних зв'язків систем «особистість» і «дефект», ми взяли за основу закон всесвітнього тяжіння, сформульований І. Ньютоном: «всі тіла притягаються одне до одного, сила всесвітнього тяжіння прямо пропорційна добутку мас тіл й обернено

пропорційна квадрату відстані між ними:  $F_T = G \frac{m_1 m_2}{R^2}$  ». Застосовуючи цей фізичний закон, ми помітили відповідність між категоріями фізики та спеціальної педагогіки:

Фізика	Спеціальна педагогіка
Тіла	Підсистеми систем «особистість» і «дефект»
Сила тяжіння	Сила взаємного впливу підсистем указаних систем
Маса тіл	Рівні розвитку та зони розвитку підсистем на момент взаємодії
Відстань між тілами	Різниця у рівнях розвитку підсистем на момент взаємодії Різниця у ступенях впливу зон розвитку підсистем на силу взаємного стимулювання та пригнічення самоорганізації та саморуйнування підсистем залежно від їхніх системних властивостей

Можна припустити, що в системах «особистість» і «дефект» діють принаймні два протилежні закони взаємного вертикального впливу підсистем:

1) прямий закон взаємного стимулювання та пригнічення вертикальних процесів самоорганізації та саморуйнування підсистем: усі підсистеми, які знаходяться у різних зонах розвитку і мають різні рівні розвитку, взаємно стимулюють й пригнічують процеси самоорганізації та саморуйнування одна в одній, і сила взаємного впливу таких підсистем прямо пропорційна добутку рівнів їх розвитку та добутку ступенів впливу зон розвитку підсистем і обернено пропорційна квадрату різниці рівнів їхнього розвитку та квадрату різниці



ступенів впливу зон розвитку підсистем. Цей закон характеризує прямі та обернені процеси розвитку, корекції, абілітації, реабілітації;

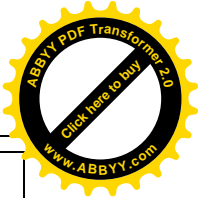
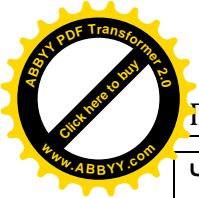
2) обернений закон взаємного стимулювання та пригнічення вертикальних процесів самоорганізації та саморуйнування підсистем: усі підсистеми, які знаходяться у різних зонах розвитку і мають різні рівні розвитку, взаємно стимулюють і пригнічують процеси самоорганізації та саморуйнування одна в одній, і сила взаємного впливу таких підсистем обернено пропорційна добутку рівнів їх розвитку та добутку ступенів впливу зон розвитку підсистем і прямо пропорційна квадрату різниці рівнів їх розвитку та квадрату різниці ступенів впливу зон розвитку підсистем. Цей закон характеризує прямий та обернений процес компенсації.

Таблиця 10

**Порівняльна характеристика прямого й оберненого законів взаємного стимулювання та пригнічення вертикальних процесів самоорганізації та саморуйнування підсистем у системах «особистість» і «дефект»**

Прямий закон взаємного стимулювання та пригнічення вертикальних процесів самоорганізації та саморуйнування підсистем		Обернений закон взаємного стимулювання та пригнічення вертикальних процесів самоорганізації та саморуйнування підсистем	
Прямі процеси розвитку, корекції, абілітації, реабілітації	Обернені процеси розвитку, корекції, абілітації, реабілітації	Прямий процес компенсації	Обернений процес компенсації
Система «особистість»	Система «дефект»	Система «особистість»	Система «дефект»
Обидві підсистеми (А і Б) здатні до самоорганізації	Обидві підсистеми (Б і А) здатні до самоорганізації	Підсистема А здатна до самоорганізації, а підсистема Б – <u>або не здатна</u> (і тоді підсистема Б стимулює самоорганізацію і пригнічує саморуйнування в підсистемі А), <u>або в її самоорганізації зараз немає необхідності</u> , тому що підсистема А пригнічує самоорганізацію і	Підсистема Б здатна до самоорганізації, а підсистема А – <u>або не здатна</u> (і тоді підсистема А стимулює самоорганізацію і пригнічує саморуйнування в підсистемі Б), <u>або в її самоорганізації зараз немає необхідності</u> , тому що підсистема Б

		стимулює саморуйнування в підсистемі Б	пригнічує самоорганізацію і стимулює саморуйнування в підсистемі А
Прямо пропорційна залежність впливів підсистем одна на одну		Обернено пропорційна залежність впливів підсистем одна на одну	
Сила впливу підсистеми А на підсистему Б прямо пропорційна рівню розвитку підсистеми А	Сила впливу підсистеми Б на підсистему А прямо пропорційна рівню розвитку підсистеми Б	Сила впливу підсистеми А на підсистему Б обернено пропорційна рівню розвитку підсистеми А	Сила впливу підсистеми Б на підсистему А обернено пропорційна рівню розвитку підсистеми Б
Чим більше розвинена підсистема Б, тим більше на неї впливає підсистема А	Чим більше розвинена підсистема А, тим більше на неї впливає підсистема Б	Чим менше розвинена підсистема Б, тим більше на неї впливає підсистема А	Чим менше розвинена підсистема А, тим більше на неї впливає підсистема Б
Чим менше розвинена підсистема Б, тим менше на неї впливає підсистема А	Чим менше розвинена підсистема А, тим менше на неї впливає підсистема Б	Чим більше розвинена підсистема Б, тим менше на неї впливає підсистема А	Чим більше розвинена підсистема А, тим менше на неї впливає підсистема Б
Сила впливу підсистеми Б на підсистему А прямо пропорційна рівню розвитку підсистеми Б	Сила впливу підсистеми А на підсистему Б прямо пропорційна рівню розвитку підсистеми А	Сила впливу підсистеми Б на підсистему А обернено пропорційна рівню розвитку підсистеми Б	Сила впливу підсистеми А на підсистему Б обернено пропорційна рівню розвитку підсистеми А
Чим більше розвинена підсистема А, тим більше на неї впливає підсистема Б	Чим більше розвинена підсистема Б, тим більше на неї впливає підсистема А	Чим менше розвинена підсистема А, тим більше на неї впливає підсистема Б	Чим менше розвинена підсистема Б, тим більше на неї впливає підсистема А
Чим менше розвинена підсистема А, тим менше на неї впливає підсистема Б	Чим менше розвинена підсистема Б, тим менше на неї впливає підсистема А	Чим більше розвинена підсистема А, тим менше на неї впливає підсистема Б	Чим більше розвинена підсистема Б, тим менше на неї впливає підсистема А

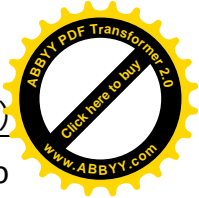
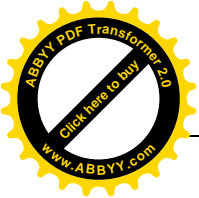


Чим більше відрізняються підсистеми за рівнем розвитку, тим слабше вони впливають на самоорганізацію та саморуйнування одна одної	Чим більше відрізняються підсистеми за рівнем розвитку, тим сильніше вони впливають на самоорганізацію та саморуйнування одна одної
Чим менше відрізняються підсистеми за рівнем розвитку, тим сильніше вони впливають на самоорганізацію та саморуйнування одна одної	Чим менше відрізняються підсистеми за рівнем розвитку, тим слабше вони впливають на самоорганізацію та саморуйнування одна одної
Усі підсистеми, які знаходяться у різних зонах розвитку і мають різні рівні розвитку, взаємно стимулюють і пригнічують процеси самоорганізації та саморуйнування одна в одній. Сила взаємного впливу таких підсистем прямо пропорційна добутку рівнів їх розвитку та добутку ступенів впливу зон розвитку підсистем й обернено пропорційна квадрату різниці рівнів їх розвитку та квадрату різниці ступенів впливу зон розвитку підсистем	Усі підсистеми, які знаходяться у різних зонах розвитку і мають різні рівні розвитку, взаємно стимулюють і пригнічують процеси самоорганізації та саморуйнування одна в одній. Сила взаємного впливу таких підсистем обернено пропорційна добутку рівнів їх розвитку та добутку ступенів впливу зон розвитку підсистем і прямо пропорційна квадрату різниці рівнів їх розвитку та квадрату різниці ступенів впливу зон розвитку підсистем
$F_{\text{впл.}} = \frac{a \times b \times c \times d}{(a-b)^2 \times (c-d)^2}$ <p>де                  Fвпл. – сила впливу підсистем одна на одну;                  а – рівень розвитку підсистеми А;                  б – рівень розвитку підсистеми Б;                  с – ступінь впливу зони розвитку підсистеми А;                  d – ступінь впливу зони розвитку підсистеми Б</p>	$F_{\text{впл.}} = \frac{(a-b)^2 \times (c-d)^2}{a \times b \times c \times d}$ <p>де                  Fвпл. – сила впливу підсистем одна на одну;                  а – рівень розвитку підсистеми А;                  б – рівень розвитку підсистеми Б;                  с – ступінь впливу зони розвитку підсистеми А;                  d – ступінь впливу зони розвитку підсистеми Б</p>

Таблиця 11

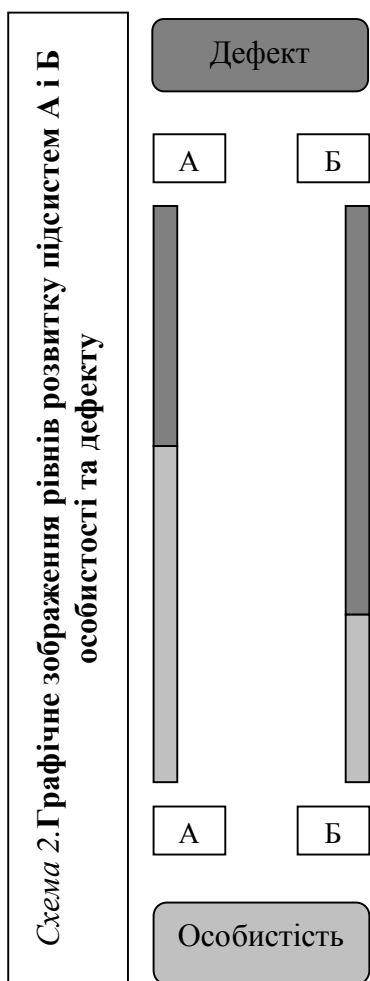
**Ступінь впливу зони розвитку підсистеми на силу взаємного стимулювання та пригнічення самоорганізації та саморуйнування підсистем залежно від їх системних властивостей**

Зони розвитку підсистем Системні властивості підсистем	Зона актуального прогресивного розвитку	Зона актуального регресивного розвитку	Зона найближчого прогресивного розвитку	Зона найближчого регресивного розвитку
Самоорганізація	4	3	2	1
Саморуйнування	3	4	1	2



Наведемо приклад практичного застосування прямого закону взаємного впливу вертикальних процесів у підсистемах А і Б системи «особистість» дитини з ПФП. Вікову норму розвитку будь-якої підсистеми приймемо за 10 умовних одиниць. Наприклад, діагностика показала, що підсистеми А і Б системи «особистість» самоорганізуються, і рівень розвитку підсистеми А становить 9 умовних одиниць від вікової норми (рахувати за пропорцією), рівень розвитку підсистеми Б – 6 умовних одиниць від вікової норми. Підсистема А знаходиться в зоні найближчого прогресивного розвитку, тому ступінь впливу зони розвитку підсистеми А на її власний рівень розвитку дорівнює 2. Підсистема Б знаходиться в зоні актуального прогресивного розвитку, тому ступінь впливу зони розвитку підсистеми Б на її власний рівень розвитку дорівнює 4. Визначимо силу взаємного впливу підсистем А і Б під час розвитку, корекції, абілітації та реабілітації, підставивши числові дані у формулу прямого закону взаємного стимулювання та пригнічення вертикальних процесів самоорганізації та саморуйнування підсистем А і Б.

$$F_{вл.} = \frac{9 \times 6 \times 2 \times 4}{(9 - 6)^2 \times (2 - 4)^2} = \frac{432}{36} = 12$$

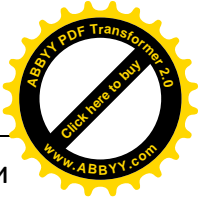


Чим більше число отримуємо в результаті підрахунків, тим більше підсистеми впливають на розвиток одна одної. Але у практичній діяльності зазвичай відсутня необхідність вираховувати числове значення сили впливу підсистем одна на одну. Достатньо графічного зображення рівнів розвитку та зон розвитку підсистем особистості та дефекту (схема 2, в якій *світло-сірими* прямокутниками позначено рівні розвитку підсистем А і Б системи «особистість», а *темно-сірими* прямокутниками – рівні розвитку підсистем А і Б системи «дефект»).

**Висновки.** Плануючи систему роботи з дитиною, корекційний педагог повинен урахувати результат, якого він хоче досягти: корекція чи компенсація дефекту, розвиток, абілітація чи реабілітація дитини з ПФП. Від запланованого результату роботи буде залежати система завдань, які повинні враховувати:

1) особливості розвитку підсистем системи «особистість», які будуть активованими під час виконання конкретного завдання, а саме: рівень розвитку підсистем, зони розвитку, в яких

знаходяться підсистеми на момент взаємодії, різницю в рівнях розвитку підсистем;



2) особливості розвитку підсистем системи «дефект», які можуть бути активованими під час виконання конкретного завдання, а саме: рівень розвитку підсистем, зони розвитку, в яких знаходяться підсистеми на момент взаємодії, різницю в рівнях розвитку підсистем;

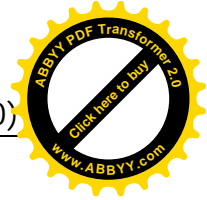
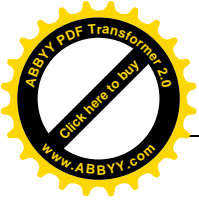
3) попередні зони актуального розвитку (рівні розвитку) підсистем, на активацію яких розраховане завдання на повторення, що відображає ступінь доступності завдання для конкретної дитини.

Ураховуючи ці дані, корекційний педагог зможе керувати вертикальними процесами у системах через створення оптимальних умов для стимулювання саморозвитку дитини, топологічно правильно впливати на необхідні підсистеми, з великою точністю передбачати результат виконання завдання (досягнення мети дитиною та педагогом) тощо. Прямий та обернений закони взаємного стимулювання і пригнічення вертикальних процесів самоорганізації та саморуйнування підсистем вищого та нижчого рівнів розвитку дозволяють виявити сутність змін, які відбуваються у системах «особистість» і «дефект» під час прямих й обернених процесів корекції, абілітації, реабілітації, розвитку та компенсації.

Таким чином, ми проаналізували характеристики асинхронного розвитку систем «особистість» і «дефект», визначили кореляцію міжсистемних та внутрішньосистемних вертикальних зв'язків у системах «особистість» і «дефект», що є теоретичною основою внутрішнього синергетичного механізму роботи з дітьми з ПФП. У подальшому необхідно з'ясувати теоретичні основи зовнішнього синергетичного механізму роботи з дітьми з ПФП, а також установити кореляцію горизонтальних зв'язків у системах «особистість» і «дефект», що дозволить уточнити практичне застосування законів взаємного впливу підсистем вищого та нижчого рівнів розвитку.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Алексеев П. В. Философия: учеб. / Алексеев П. В., Панин А. В. – [3-е изд., перераб. и доп.]. – М. : ТК Велби, Изд-во Проспект, 2003. – 608 с.
2. Виготський Л. С. Основні проблеми дефектології / Виготський Л. С. // Спеціальна психологія: Тексти : в 2 частинах. Ч. I. / [за ред. М. П. Матвеевої, С. П. Миронової]. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ, 1999. – С. 4–19.
3. Золотарьова Т. В. Прямі та обернені процеси між системами «особистість» і «дефект» у дітей з психофізичними порушеннями / Золотарьова Т. В. // Сучасні проблеми логопедії та реабілітації : матеріали I обл. наук.-практ.ї конф. – Суми : Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2010. – С. 210–222.
4. Князева Е. Н. Синергетика: нелинейность времени и ландшафты коэволюции / Князева Е. Н., Курдюмов С. П. – М. : КомКнига, 2007. – 272 с.
5. Тарелкін Ю. П. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / Ю. П. Тарелкін, В. О. Цикін. – Суми : Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2010. – 196 с.
6. Цикін В. А. Синергетика и образование: новые подходы : [монографія] / Цикін В. А., Брижатый А. В. – Сумы : СумГПУ, 2005. – 276 с.



## РЕЗЮМЕ

**Т. В. Золотарёва.** Корреляция вертикальных процессов в системах «личность» и «дефект» у детей с психофизическими нарушениями.

*В статье сделана попытка проанализировать характеристики асинхронного развития систем «личность» и «дефект» у детей с психофизическими нарушениями. Определены корреляции межсистемных и внутрисистемных вертикальных связей в системах «личность» и «дефект». Эти взаимосвязи лежат в основе прямых и обратных процессов коррекции, компенсации, абилитации, реабилитации и развития.*

**Ключевые слова:** подсистема, развитие, процесс, самоорганизация, саморазрушение, закон.

## SUMMARY

**T. Zolotaryova.** Correlation of vertical processes in systems «personality» and «defect» of children with psychophysical disorders.

*The author of the article makes an attempt to analyze descriptions of asynchronous development of systems «personality» and «defect» of children with psychophysical disorders. Correlations of intersystem and intrasystem vertical connections in systems «personality» and «defect» are determined in the article. These intercommunications are in basis of straight and reverse processes of correction, indemnification, habilitation, rehabilitation and development.*

**Key words:** subsystem, development, process, self-organization, self-destroy, law.

УДК 37.041

**Н. В. Коваленко**

Сумський державний педагогічний  
університет ім. А. С. Макаренка

## ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО КОМПОНЕНТА САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ

*У статті обґрунтовано актуальність формування інформаційного компонента самоосвітньої компетентності учнів, розглянуто його сутнісні особливості, подано результати дослідження рівня сформованості його складових, особливості його формування у процесі здійснення навчальних проектів.*

**Ключові слова:** самоосвітня компетентність учнів, інформаційний компонент самоосвітньої компетентності учнів, технологія навчальних проектів, тести компетентності.

**Постановка проблеми.** Розбудова системи освіти в Україні передбачає оновлення навчально-виховного процесу, зокрема увиразнення таких аспектів, які сприяють формуванню повноцінної самореалізованої особистості, здатної адекватно реагувати на запити сучасного інформаційного суспільства. Так, у «Концепції загальної середньої освіти (12-річна школа)», «Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти», «Критеріях оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти», наголошується на необхідності формування в учнів умінь самостійно вчитися, опрацьовувати різноманітну інформацію, здатності до самопізнання і самореалізації, виховання