

**Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка**

**Семенова Алла Василівна**

УДК: 378.05 + 378.12 + 379

**ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ  
ЗАСТОСУВАННЯ ПАРАДИГМАЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ  
У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

**Автореферат**

дисертації на здобуття наукового ступеня

доктора педагогічних наук

**Тернопіль – 2009**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Південноукраїнському державному педагогічному університеті  
ім. К.Д. Ушинського (м. Одеса).

**Науковий консультант:** доктор філософських наук, професор,

дійсний член АПН України

**ЗЯЗІОН Іван Андрійович,**

Інститут педагогіки і психології  
професійної освіти АПН України, директор.

**Офіційні опоненти:** доктор філософських наук, професор  
**ЄРШОВА-БАБЕНКО Ірина Вікторівна,**  
Одеський державний медичний університет,  
завідувач кафедри філософії;

доктор педагогічних наук, професор  
**РОМАНИШИНА Людмила Михайлівна,**  
Національна академія Державної прикордонної служби України імені Богдана  
Хмельницького,  
професор кафедри педагогіки і психології;

доктор педагогічних наук, професор  
**ШАХОВ Володимир Іванович,**  
Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського,  
професор кафедри педагогіки.

Захист відбудеться „29” жовтня 2009 року о 12.00 годині на засіданні спеціалізованої  
вченої ради Д 58.053.01 у Тернопільському національному педагогічному університеті імені  
Володимира Гнатюка за адресою: 46027, м. Тернопіль, вул. М. Кривоноса, 2, зал засідань.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Тернопільського національного  
педагогічного університету імені Володимира Гнатюка за адресою: 46027, м. Тернопіль,  
вул. М. Кривоноса, 2.

Автореферат розісланий „25” вересня 2009 р.

**Учений секретар**  
**спеціалізованої вченої ради**

**В.М. Чайка**

**Загальна характеристика роботи**

**Актуальність та доцільність проблеми** дослідження обумовлені необхідністю модернізації процесу професійної підготовки фахівців для забезпечення цілісного оновлення і приведення його у відповідність до тих змін, які відбуваються в соціальному, політичному, економічному, культурному просторі України, ураховуючи загальносвітові тенденції, а також упровадженням стратегії випереджувального розвитку особистості. Нове розуміння ролі вчителя, діяльність якого стає засобом, джерелом міжсуб'єктної взаємодії „особистість-учитель – особистість-учень”, зумовлює потреби конкретизувати методологічне, теоретико-методичне підґрунтя професійної підготовки майбутнього фахівця.

Теперішня система освіти в основних своїх рисах сформувалася під впливом певних філософських і педагогічних ідей, які виникли ще в кінці XVIII і на початку XIX ст. (Я. Коменський, І. Песталоцці, І. Герbart, Ф. Дістервег, Д. Дьюї та ін.). *Усталена модель освіти* еволюціонувала в деяких аспектах, однак у своїх основних характеристиках залишилася загалом незмінною, що констатується в більшості досліджень, присвячених проблемам сучасної ситуації в освіті. Зокрема, І. Зязюн, С. Максименко, О. Сухомлинська, А. Хуторський та ін. трактують сучасну ситуацію в освіті як період зміни освітньої парадигми, що сформувалася в умовах індустріальної культури та вступила в суперечність з новими соціальними, культурними і антропологічними реаліями постіндустріального суспільства. Одним із перспективних напрямів вирішення актуальних проблем освіти є розробка та впровадження у навчально-виховний процес науково обґрунтованих високоефективних технологій, які забезпечують гарантовану якість професійної підготовки майбутніх учителів, здатних до *саморозвитку* та *самовдосконалення*.

Вивчення освітнього знання як важливої підсистеми особистості подано в працях Л. Баженова, П. Бергера, Т. Лакмена, А. Бодальова, Е. Чудінова, В.Швириєва та ін. науковців. Основні принципи розробки та використання технологій навчання у вищому закладі освіти висвітлено в дослідженнях А. Алексюка, С. Архангельського, В. Беспалька, В. Бондаря, С. Гончаренка, Р. Гуревича, М. Євтуха, І. Зязюна, В. Лозової, В. Моляки, А. Нісімчука, Н. Ничкало, О. Пехоти, П. Підкасистого, І. Підласого, Л. Романишиної, В. Сидоренка, С. Сисоєвої та ін. учених.

Принципи, методи та критерії формування змісту навчання обґрунтовані в працях О. Коваленко, В. Краєвського, С. Смирнова та ін. педагогів. Питання проектних технологій в освіті висвітлюються в дослідженнях: В. Безрукової, Т. Бенькович, В. Болотова, В. Гаспарського, Н. Масюкової, В. Монахова, В. Рябова, Ю. Фролова та ін. учених. Протягом останніх років і у вітчизняній педагогіці з'явилося чимало праць, присвячених технологізації проектування: питання загальної організації проектної діяльності (П. Балабанов, Є. Григор'єв, В. Орлов та ін.); вивчення психологічних особливостей проектної діяльності (В. Моляко та ін.); педагогічні засади проектної діяльності (В. Безрукова, В. Гузеєв, Д. Левітес, Г. Ковальчук, О. Пехота, Є. Полат та ін.). Тематика

досліджень учених є досить широкою, проте залишаються не розв'язаними питання щодо впливу парадигм на освітній простір, як відкритої систему професійної підготовки майбутніх учителів та на якість результатів навчання.

Системи, що самоорганізуються (до яких належить і професійна підготовка майбутніх учителів і вчителів здатних до саморозвитку), є самостійним об'єктом аналізу в синергетиці та психосинергетиці і розкриті у працях В. Аршинова, О. Астаф'євої, В. Бранського, В. Віненка, І. Єршової-Бабенко, С. Кульневича, О. Князевої та ін. Водночас, незважаючи на значну кількість досліджень, в яких у тій чи іншій формі розглядається проблема взаємозалежності соціального буття і освіти, методологія її вивчення в педагогічному аспекті практично не розроблена, як не розроблена і синергетична прогностика освіти. Щодо освітнього простору (середовища) педагогічних навчальних закладів і професійної підготовки майбутніх учителів подібне дослідження здійснено вперше.

Об'єктами педагогічних досліджень постають питання управління якістю освіти, виховною системою, науково-дослідною роботою, вдосконалення структури і функцій управління (О. Дахін, І. Зязюн, Л. Карамушка, Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ та ін.). Незважаючи на результативність здійснюваних досліджень, у професійній підготовці майбутніх учителів ключовою проблемою залишається компетентність, ініціативність, продуктивність роботи викладачів, розробка і реалізація проектів, програм освітніх маршрутів суб'єктів освітнього простору. Адже в науковій літературі питання імперативу особистісно-професійних парадигм фахівців в його цілісності не одержали достатнього розвитку і простежуються побічно у вузькому аспекті – переважно в межах вирішення того, в чий інтерес повинен будуватися процес освіти – суспільства, держави чи особистості. Окрім того, обґрунтування синергетичного підходу під час вивчення окремих аспектів освітньої дійсності тільки починає змістовно досліджуватися.

Застосування парадигмального моделювання є одним з найбільш актуальних у науці постнекласичного етапу. Воно розглянуто в аспекті пристосування до освітнього середовища як відкритої нелінійної системи, що самоорганізується. Зокрема, концепція парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів, структура відповідних моделей-концептів у проектуванні індивідуальних освітніх маршрутів професійної підготовки ґрунтовно ще не вивчені.

Натомість, дослідження останніх років, узагальнення даних наукових джерел і практичний досвід професійної підготовки майбутніх учителів дали змогу виявити **суперечності**, що сформувалися в теорії і методиці професійної педагогічної освіти, зокрема, між:

– потребами сучасного українського суспільства в активних, конкурентоспроможних, самодостатніх і самореалізованих особистостях, які налаштовані на успішне вирішення проблем,

та часто репродуктивним характером професійної підготовки, що не сприяє задоволенню означених потреб;

– основними стереотипами про вимоги до сформованості найважливіших особистісно-професійних якостей і обмеженими можливостями управління розвитком цих якостей за допомогою традиційних методів навчання;

– потребою в оперативності й адресності професійно-педагогічної підготовки, що сприяє саморозвитку як студентів, так і викладачів, та підходами до формулювання педагогічних завдань без варіативної складової;

– необхідністю опанування обсягами інформації з предметних галузей, що невпинно збільшуються, і обмеженими можливостями їх засвоєння в певні терміни за допомогою використання традиційних дидактичних засобів подання їх змісту;

– системою освіти, що збудована відповідно до ідеалів і норм класичної науки, і відкритою моделлю освіти, зміст якої повинен бути різноманітним і варіативним;

– змістом і цілями сучасної освіти та необхідністю врахування інновацій, що в практиці часто випереджають зміни в програмах базової професійно-педагогічної освіти.

Означені проблеми і суперечності в розвитку освітніх систем і процесів підготовки педагогічних кадрів визначили **проблему дослідження**, яка полягає у вдосконаленні професійної підготовки майбутніх учителів відповідно до потреб сьогодення на ґрунті постнекласичної методології шляхом розробки та реалізації концепції парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу, який є відкритою системою, що самоорганізується.

Застосування парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів дасть змогу: зберегти суб'єктність у сучасних умовах та самореалізовуватися у майбутній професійній діяльності майбутнім учителям; визначити особливості функціонування і перспективи розвитку освітнього простору навчального закладу, що внесе адекватні об'єктивним потребам суспільства зміни у професійно-педагогічну освіту та сприятиме її ефективності.

Викладене вище й визначило вибір теми дослідження: „**Теоретичні і методичні засади застосування парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів**”.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження виконане відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи кафедри педагогіки Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського (м. Одеса) за темою „Професійно-педагогічні засади підготовки фахівців” (№ 0105U000190).

Тема дисертації затверджена на засіданні вченої ради Південноукраїнського державного педагогічного університету ім. К.Д. Ушинського (м. Одеса) (протокол № 4 від 25 листопада 2005

року) та узгоджена рішенням Ради з координації наукових досліджень у галузі педагогіки та психології в Україні (протокол № 10 від 20 грудня 2005 року).

**Об'єкт дослідження:** професійна підготовка майбутніх учителів.

**Предмет дослідження:** система парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу.

**Мета дослідження:** обґрунтувати концепцію парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів на основі синергетичного підходу і розробити методики застосування парадигмального моделювання в освітньому просторі педагогічного навчального закладу.

**Провідна ідея дослідження** полягає у: розробці теоретичних та методичних засад застосування парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі (середовищі) як відкритої нелінійної системи, що самоорганізується, на ґрунті постнекласичної методології; переосмисленні цільових наставлень освітнього процесу із знанневоцентованих на плюралістичні, що здатні забезпечити ефективність професійної підготовки майбутніх учителів; визнанні функціонування особистісно-професійної парадигми суб'єкта освітнього простору педагогічного навчального закладу як феномена, що відображає особливості і ціннісні наставлення сучасного вчителя.

**Концепція дослідження** полягає у поетапному моделюванні складних системних педагогічних об'єктів (середовищ) з урахуванням розвитку ідей системного, інформаційного, акмеологічного, компетентнісного підходів відповідно до кожної моделі-концепта як „цілого у цілому” на ґрунті основних положень синергетичного підходу, як сучасного етапу постнекласичної науки, що має загальнонауковий характер, оскільки всім складним системам, що розвиваються, притаманні синергетичні властивості.

Розвиток цих систем здійснюється як самоорганізація або структурна перебудова, удосконалення зв'язків і якісні зміни відбуваються через взаємодію між собою складників, підсистем, елементів, як цілого у цілому. Ці зміни на різних рівнях (у параметрах систем) можуть бути виявлені, виміряні й осмислені як закономірності синергетичних перетворень. Синергетичний підхід забезпечує можливість ліквідувати протистояння технічної, природничо-наукової і гуманітарної освіти з фундаменталізацією змісту всього навчального процесу вищої школи через концепцію парадигмального моделювання.

Визнання за процесом функціонування особистісно-професійної парадигми суб'єктів освітнього простору статусу відкритого системного об'єкта, як основи подальших прогресивних перетворень, виявляє ракурси аналізу парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів у термінах синергетики: взаємозв'язок її структурних елементів; забезпечення цілісності функціонування у контексті множинних системних проєкцій; ієрархія моделей-

концептів; шляхи забезпечення дієвості взаємоузгодженості всіх рівнів (горизонтальний – вертикальний), засобів аналізу і модернізації стану об'єктів (цілепокладання, зміст, структура).

Реалізація фрактального принципу синергетики в побудові концепції парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу спонукає до появи феноменів, які позначені в даній роботі як фрактал і композиційний фрактал. Фрактал, як категорія синергетики, припускає самоподібність площин освітнього простору; композиційний фрактал, перш за все, ґрунтується на принципі „модель в моделі”. Означена відкрита система моделювання спирається на фрактальний принцип синергетики: образ особистісно-професійної парадигми вчителя подібний образу освітньої парадигми. Дані аналогії дали змогу пояснити побудову відповідних моделей концепції парадигмального моделювання в термінах синергетики.

Створення концепції парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу та її реалізація у дослідно-експериментальному режимі ґрунтуються на: основних положеннях наукового постнекласичного „м'якого” моделювання, що забезпечило можливість визначити найбільш суттєві риси моделей-концептів; трактування взаємодії як основної ланки професійної підготовки майбутнього вчителя.

Провідна ідея та основні положення концепції втілені в загальній **гіпотезі дослідження** про те, що продуктивність професійної підготовки майбутніх учителів буде відповідати вимогам сьогодення завдяки застосуванню парадигмального моделювання цього процесу в освітньому просторі педагогічного навчального закладу на ґрунті постнекласичної методології шляхом:

– систематизації парадигмальних процесів у просторі педагогічних досліджень з виявленням відповідних етапів;

– визначення теоретико-методологічних основ концепції парадигмального моделювання в термінах синергетики, її значущості в освітньому просторі педагогічного навчального закладу;

– проектування та впровадження моделей-концептів парадигмального моделювання в процес професійної підготовки майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу на основі злагодженої багатоканальної взаємодії та загального синергетичного підходу;

– розробки та використання критеріально-діагностичного інструментарію для перевірки успішності функціонування особистісно-професійних парадигм і ефективності застосування парадигмального моделювання.

Відповідно до об'єкта, предмета, концепції та гіпотези для досягнення мети дослідження були визначені такі **взаємопов'язані завдання**:

1) визначити зміст досліджуваних понять „моделювання”, „парадигма”, „особистісно-професійна парадигма”, „парадигмальне моделювання у професійній підготовці”; конкретизувати

їх структуру, розробити критерії педагогічного діагностування, показники та рівні оцінки ефективності застосування парадигмального моделювання з позицій постнекласичної методології;

2) вивчити психолого-педагогічні та історичні передумови парадигмального моделювання в контексті сучасної теорії і методики педагогічної освіти з обґрунтуванням генезису фрактального принципу самоподібності у складних системних педагогічних об'єктах;

3) розробити концепцію парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу з обґрунтуванням теоретичних положень, закономірностей, принципів, моделей-концептів та їх складових;

4) перевірити ефективність застосування парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів як цілісного підґрунтя підвищення якості професійної підготовки майбутніх учителів шляхом поетапного моделювання відповідних концептів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу;

5) визначити перспективи і розробити методичні рекомендації щодо застосування парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів.

**Методологічні засади дослідження** визначаються: філософськими ідеями єдності світу і трансдисциплінарної єдності наукового знання; положеннями про загальний зв'язок і цілісність явищ та процесів розвитку суспільства; працями науковців, в яких представлені концепції вивчення особистості як відкритої системи, що саморозвивається; синергетичним підходом, що заснований на ідеях цілісності сприйняття світу, нелінійності, глибинного взаємозв'язку хаосу і порядку, випадковості і необхідності, гуманістичної педагогіки, саморозвитку особистості в процесі професійної діяльності, загальна теорія професійної діяльності.

**Теоретичною основою дослідження** є ідеї, положення і висновки за такими напрямками: *теорії моделювання* (В. Міхеєв, А. Уйюмов, В. Штофф та ін.); *проектування освітніх систем і педагогічне проектування* (Н. Алексєєва, В. Дудченко, В. Лазарєв, М. Поташник та ін.); *загальна теорія систем* (Р. Акофф, Л. Берталанфі, В. Лекторський, В. Садовський, У. Ешбі та ін.); *синергетика* (І. Добронравова, С. Курдюмов, І. Пригожин, Г. Хакен та ін.); *психосинергетика* (І. Єршова-Бабенко); *соціосинергетика* (О. Донченко); *теорія інформації* (А. Братко, І. Мелік-Гайказян, Д. Чернавський та ін.); *закономірності становлення і розвитку особистості* (Б. Ананьєв, Г. Костюк, С. Максименко, С. Рубінштейн та ін.); *діяльність суб'єкта* (П. Анохін, О. Леонтєв, Н. Тализіна та ін.); *теорії парадигм* (В. Аршинов, Г. Балл, Дж. Баркер, Г. Корнетов, С. Кульневич, Т. Кун та ін.); *теорії імперативу* (І. Кант, Є. Днепров, А. Субетто, Е. Тоффлер та ін.); *діалектика педагогічних досліджень* (В. Загв'язинський, В. Краєвський, В. Ледньов та ін.); *особистісний і діяльнісний підходи в їх органічній єдності* (І. Бех, Л. Виготський, В. Мадзігон, Н. Ничкало, М. Сметанський та ін.); *загальна і педагогічна інноватика* (К. Ангеловські, А. Кочетов, Л. Подимова, С. Степанов, А. Субетто, І. Юсуфбекова та ін.); *теорія професійної*



компетентності (О. Овчарук, О. Пометун та ін.); акмеологічна теорія (О. Деркач, Н. Кузьміна, І. Якиманська та ін.); управлінська діяльність в освіті (В. Афанасьєв, В. Бондар, О. Мороз, В. Пікельна, С. Сисоєва, О. Цокур та ін.).

Для реалізації поставлених завдань, з метою перевірки гіпотези застосовувалися такі **методи дослідження**, які взаємно доповнювали один одного:

**теоретичні** – логіко-історичний аналіз і синтез філософських, психолого-педагогічних праць, офіційних і нормативних документів, навчальних програм, підручників і навчальних посібників; аналіз робіт в галузі теорії наукових революцій, парадигмальних концепцій освіти, філософії, педагогіки щодо досліджуваної проблеми; вивчення, аналіз та узагальнення досвіду педагогічної освіти й виховання школярів та студентів, підготовки вчителів до професійної діяльності у школі; аналіз і систематизація виявлених видів парадигм в освіті з метою визначення стану і теоретичного обґрунтування проблеми парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів;

**емпіричні** – педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний та порівняльний) для виявлення ефективності застосування парадигмального моделювання; педагогічне спостереження за навчальною діяльністю студентів, тестування, бесіди з викладачами, анкетування й соціологічні опитування викладачів, студентів та вчителів загальноосвітніх шкіл для збору емпіричних даних; метод експертної оцінки і статистичний аналіз результатів педагогічного експерименту з метою перевірки гіпотези дослідження.

**Організація дослідження.** Дослідження проводилось протягом 2001-2008 років і охоплювало кілька етапів науково-педагогічного пошуку.

На першому етапі (2001-2002 рр.) вивчено стан розробки досліджуваної проблеми в її теоретичному і практичному аспектах, визначено підходи до реалізації поставлених завдань, створено програму і розроблено методологію дослідження, висунуто його гіпотезу.

На другому етапі (2003-2004 рр.) проаналізовано та узагальнено передовий педагогічний досвід професійної освіти майбутніх учителів, проведено теоретичний аналіз цієї проблеми й визначено шляхи її розв'язання, проведено констатувальний експеримент.

На третьому етапі (2005-2006 рр.) здійснювалась дослідно-експериментальна перевірка висунутої гіпотези, концептуальних положень дослідження на базі загальноосвітніх навчально-виховних та вищих педагогічних закладів різних рівнів системи освіти; систематизовано й узагальнено результати дослідно-експериментальної роботи; зроблено теоретичні висновки.

На четвертому етапі (2007-2008 рр.) систематизовано та оформлено результати дослідження у формі докторської дисертації, опубліковано монографію, навчально-методичні посібники, запропоновано і впроваджено низку методичних рекомендацій та розробок для вчителів загальноосвітніх шкіл і викладачів вищих педагогічних закладів освіти.

**Експериментальна база дослідження.** Для дослідно-експериментальної роботи було обрано Південноукраїнський державний педагогічний університет ім. К.Д. Ушинського (м. Одеса), а також 7 міських та сільських шкіл. Всього у різних видах експерименту взяли участь 1920 учнів, 177 вчителів і 90 керівників загальноосвітніх шкіл, 2098 студентів і 62 викладачі вищих педагогічних закладів освіти.

**Наукова новизна** одержаних результатів полягає у визначенні й обґрунтуванні теоретичних і методичних засад застосування парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів, урахувавши особливості функціонування особистісно-професійних парадигм в освітньому просторі педагогічного навчального закладу.

*Уперше:*

– розроблено і теоретично обґрунтовано концепцію парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу з конкретизацією *закономірностей*, підходів і принципів (*компетентнісний підхід*: автономії навчальних закладів, безперервності освіти; *інформаційний підхід*: виокремлення інформаційних зв'язків сигналів з шуму, вірогідності процесу, „чорного ящика”; *акмеологічний підхід*: активності суб'єкта, суб'єктної діяльності, операційно-технологічного зворотного взаємозв'язку, особистісної орієнтованості, саморозвитку; *системний підхід*: цілісності, структурованості; взаємозалежності структури і середовища, ієрархічності, множинності опису систем; *синергетичний підхід*: нелінійності, нестійкості та незамкнутості, динамічності ієрархічності, фрактальності) що складається з *п'яти моделей-концептів* (образу ідеалізованої особистісно-професійної парадигми, функціональна модель моніторингу, процесуальна модель освітнього маршруту, подолання пізнавально-психологічних бар'єрів – механізмів зміни парадигми, інтеграційна модель освітнього простору), які узгоджуються із *етапами* (результатами) парадигмального моделювання (I – когнітивно-мотиваційний, II – діагностично-цільовий, III – спрямовуючи-визначаючий, IV – коректуючи-оптимізуючий, V – узагальнюючий) та забезпечують інтеграцію форм і видів взаємодії суб'єктів за *складниками* (ціннісному, цільовому, процесуальному, прогностичному, управлінському);

– розроблено науково-методичне забезпечення (концептуальна система парадигмального моделювання, програми та зміст навчального курсу „Освітні технології управління навчально-виховним процесом” за блоками: „Теорія самоорганізації соціальних систем”, „Акмеолого-синергетичні засади педагогічної діяльності”, „Педагогічні парадигми”, методичні рекомендації щодо проведення інтерактивних лекційно-семінарських та самостійних занять (на основі інтерактивних тренінгів, вирішення змодельованих завдань, ділових ігор, самопрезентацій, шляхом закріплення опанованого матеріалу тощо), програму „Освітній маршрут” з методичним забезпеченням кожної теми, діагностичну карту індивідуального освітнього маршруту).

Дослідження забезпечило можливість *конкретизувати*:

– *подібність мікро- і макромоделей-концептів*, яка вважається визначальною для дії фрактального принципу, що розглянутий на різних рівнях функціонування: від рівня особистісно-професійної парадигми суб'єкта до рівня освітнього простору.

*Удосконалено*: критерії оцінки ефективності застосування парадигмального моделювання (професійно-рефлексивний, проектувально-прогностичний, функціональний, професійно-мотиваційний, самоактуалізаційний), показники і схарактеризовано рівні функціонування всіх моделей-концептів, методики, які забезпечили можливість з'ясувати рівень функціонування особистісно-професійних парадигм у майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу.

*Дістали подальшого розвитку*: категорії та поняття парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів (особистісно-професійна парадигма, парадигмальне моделювання); наукові уявлення про постнекласичну методологію застосування парадигмального моделювання: ідеї синергетичного підходу, що визначає загальні принципи функціонування нелінійних відкритих систем у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу, систематизація теоретичних уявлень про парадигми і імператив у порівнянні, розгляді їх складових категорій.

**Теоретичне значення** дослідження полягає у:

– *визначенні психолого-педагогічних та історичних передумов* парадигмального моделювання в контексті сучасної теорії і методики педагогічної освіти, які ґрунтуються на генезис фрактального принципу самоподібності у складних системних педагогічних об'єктах; доведено, що розвиток освіти в загальному інноваційному контексті може бути інтерпретований як процес „зміни парадигм”.

– *встановленні методологічних закономірностей* застосування парадигмального моделювання в професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу із визначенням змісту парадигмальних процесів;

– *систематизації парадигмальних процесів* у просторі педагогічних досліджень, яка виявляється в типологізації освітніх парадигм, виокремленні імперативу парадигм і співвідношення між цими категоріями у сучасному освітньому просторі (у визначенні моделей-концептів на підставі виявлених ознак);

– *обґрунтуванні мети, об'єктів, принципів* парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів, здатних активно, інноваційно впливати на освітні процеси на мікрорівні та виявляти особливості організації і процесуального функціонування педагогічних парадигм закладів освіти;

– *обґрунтуванні особливостей функціонування особистісно-професійних парадигм учителя та визначенні механізмів їх зміни, які впливають на ефективність професійної підготовки майбутніх учителів.*

Положення і висновки, що запропоновані в роботі, сприяють подальшій розробці такої галузі знання як синергетика педагогіки, допомагають більш активному зближенню гуманітарних і природничо-математичних наук. Також дане дослідження може стати імпульсом до розширення параметрів парадигмального аналізу проблем професійної освіти загалом.

**Практичне значення** одержаних результатів дослідження полягає у:

– *реалізації синергетичного підходу* для побудови процесу професійної підготовки майбутніх учителів, що дало змогу розкрити механізми взаємодії моделей-концептів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу в різних площинах функціонування;

– *можливості використання розробленої і обґрунтованої концепції* парадигмального моделювання у підготовці педагогічних кадрів, способів її практичної реалізації для підвищення ефективності педагогічної освіти;

– *впровадженні парадигмального моделювання* у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу;

– *розробці методичних рекомендацій*, що орієнтують діяльність учителів школи на реалізацію парадигмального моделювання у побудові освітнього процесу.

Отримані емпіричні дані та висновки покладені в основу науково-методичних рекомендацій з організації і процесуального забезпечення діяльності педагогічного колективу у загальноосвітній школі, спецкурсу, варіативного компонента програми підготовки фахівців педагогічного навчального закладу „Освітні технології управління навчально-виховним процесом”, варіативних планів перепідготовки вчителів для закладів післядипломної освіти. Результати дослідно-експериментальної роботи дали змогу реалізувати програму „Освітній маршрут”. Запропонована автором система застосування парадигмального моделювання може застосовуватись керівниками навчальних закладів для покращення результатів професійної підготовки майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу. Розроблені моделі-концепти та методики визначення рівнів оцінки ефективності застосування парадигмального моделювання в освітньому просторі педагогічного навчального закладу можуть слугувати психолого-педагогічними проектами вдосконалення роботи навчальних закладів, методичних служб освіти. Одержані результати можуть бути використані при створенні методичних посібників із педагогіки та психології, у налагодженні сучасної системи педагогічної освіти України.

**Упровадження результатів дослідження.** Результати виконаного дослідження впроваджено в навчальний процес ПДПУ ім. К.Д. Ушинського (м. Одеса) (акт про впровадження

від 19.09.08 № 2143); Гуманітарного університету „Запорізький інститут державного та муніципального управління” (акт про впровадження від 15.10.08); Одеського національного університету імені І.І. Мечнікова (акт про впровадження від 12.11.08); Бендерської гімназії № 3 ім. І. П. Котляревського (Придністровська Молдавська республіка) (акт про впровадження від 27.10.08 № 28); Роксоланівської ЗОШ Одеської обл. (акт про впровадження від 26.08.08 № 1); Білгород-Дністровської ЗОШ № 6 (акт про впровадження від 31.08.08); ЗОШ № 2 м. Білгород-Дністровський (акт про впровадження від 01.09.08 № 1); Петрівської ЗОШ Одеської обл. (акт про впровадження від 12.09.08); Усатівської ЗОШ Одеської обл. (акт про впровадження від 19.09.08 № 15); ЗОШ с. Кремидівка Одеської обл. (акт про впровадження від 23.10.08 № 102); Ізмаїльського загальноосвітнього політехнічного ліцею (акт про впровадження від 24.10.08 № 73).

Результати дослідження можуть бути використані викладачами педагогічних дисциплін для вдосконалення навчального процесу у вищих закладах освіти III-IV рівнів акредитації, а також закладах післядипломної освіти.

**Вірогідність і аргументованість наукових висновків і результатів** дослідження забезпечувалися: методологічною і теоретичною обґрунтованістю його вихідних позицій; багатовимірним аналізом соціально-економічних і психолого-педагогічних явищ; застосуванням комплексу різноманітних взаємопов'язаних методів досягнення мети; реалізацією визначених завдань; несуперечністю і чітким визначенням теоретико-методологічних позицій; належною тривалою дослідною перевіркою гіпотези, теоретичних ідей; репрезентативністю вибірки, значним обсягом емпіричних даних, коректністю їх статистичної оцінки; об'єктивністю критеріїв оцінювання кількісних та якісних показників результатів експерименту; апробацією результатів дослідження в колах наукової громадськості.

**Апробація результатів дисертаційного дослідження** здійснювалася на:

– *міжнародному симпозіумі*: „Революція в університетській освіті: глобалізація та індивідуалізація – погляд у майбутнє” (Одеса, 2007);

– *міжнародних наукових конференціях*: „Стратегія качества в промышленности и образовании (Болгария, Варна 2005); „Духовний розвиток особистості: методологія, теорія і практика” (Луганськ, 2005); „Стратегія якості у промисловості і освіті” (Болгарія, Варна, 2006); „Духовний розвиток особистості: методологія, теорія і практика” (Луганськ, 2006); „Досвід правового розвитку Великого князівства Литовського (1529-1588 рр.)” (Одеса, 2009);

– *міжнародних науково-практичних конференціях*: „К. Д. Ушинський і сучасність: пріоритетні напрямки розвитку професійної освіти” (Одеса, 2004); „Україна – суб'єкт європейського освітнього простору” (Київ, 2005); „Акмеологія – наука XXI століття: розвиток професіоналізму” (Київ, 2007); „Професіоналізм педагога в контексті європейського вибору України” (Ялта, 2008); „Формування професіоналізму майбутнього фахівця в контексті вимог

Болонського процесу” (Одеса, 2008); „Шестые Пригожинские чтения: проблема времени – постнеклассический взгляд (Одесса, 2009); „Приднестровье в современном политическом и социально-экономическом пространстве” (ПМР, Тирасполь, 2009);

– *всеукраїнській науково-методичній конференції*: „Гуманітарна освіта та виховання у вищому технічному навчальному закладі” (Дніпродзержинськ, 2008);

– *всеукраїнських науково-практичних конференціях*: „Професійне становлення педагога в умовах модернізації вищої освіти” (Одеса, 15-16 лист. 2005); „Професіоналізм педагога: європейський вибір України” (Ялта, 2005); „Методологія і методика інтерактивного навчання у вищій школі” (Умань, 2007).

Хід і результати дослідження на різних його етапах обговорювались і були схвалені на: засіданнях кафедри педагогіки (2001-2008р.р.) і на науково-методичних радах інституту фізики і математики ПДПУ ім. К.Д. Ушинського (2002-2008р.р.); обласних курсах підвищення кваліфікації вчителів; семінарах інститутів післядипломної освіти.

Кандидатська дисертація на тему „Професійна діяльність учителя з розвитку творчих здібностей старшокласників на уроках природничо-математичного циклу” захищена у 2001 році в Південноукраїнському державному педагогічному університеті ім. К.Д. Ушинського. Матеріали кандидатської дисертації у тексті докторської дисертації не використовувалися.

**Публікації.** Результати дисертаційного дослідження опубліковано у 40 наукових працях: 1 монографії, 4 навчальних посібниках (з грифом МОН України), 1 навчально-методичному посібнику, 1 словнику-довіднику, 21 одноосібній статті у фахових виданнях, 2 статтях у збірках наукових праць, 10 збірках матеріалів і тез конференцій. Одноосібних праць – 35. Загальний обсяг авторського доробку з теми дослідження становить 58,1 друкованого аркуша.

**Структура роботи.** Дисертація складається зі списку умовних скорочень, вступу, чотирьох розділів, висновків з кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Повний обсяг роботи – 663 сторінки (обсяг основного тексту – 391 сторінка, додатків – 196 сторінок). У тексті ілюстративний матеріал поданий у 16 таблицях та 13 рисунках. Список використаних джерел налічує 633 найменування, з них 38 – іноземними мовами.

### **Основний зміст дисертації**

У **вступі** обґрунтовано актуальність проблеми, визначено об’єкт, предмет і мету дослідження, сформульовано його гіпотезу та основні завдання, викладено методологічні та теоретичні основи, охарактеризовано методи дослідження, розкрито наукову новизну, теоретичну і практичну значущість одержаних результатів, висвітлено напрямки впровадження та апробації результатів експериментального дослідження.

У першому розділі „Передумови розробки теоретичних основ застосування парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів” подано розгорнену постановку проблеми і обґрунтовано вибір категоріально-понятійного апарату.

Грецьке слово „*paradeigma*” (ρᾶσιδείγμα) – буквально те, що зумовлює характер прояву, маніфестації, залишаючись за межами цього прояву („*para*” – понад, над, через, біля, а „*deigma*” – прояв, маніфестація, *paradeigm* – приклад, зразок), що також означає патерн, модель, прототип. В античній і середньовічній філософії парадигма характеризувала галузь вічних ідей як прототип, зразок; у російській релігійній філософії парадигма розглядалася поряд з поняттям „Софія”, яке має сенс „зразка”, „ідеалу”, що спрямовує творчу активність. Популяризації поняття „парадигма” у позитивістській філософії сприяв Дж. Бергман, проте пріоритет у його вживанні і поширенні належить Т. Куну, який визначає його як принципове поняття соціології та історії науки. Найбільше це поняття поширюється після його дослідження в роботі „Структура наукових революцій” (1962), де автор наводить біля двадцяти значень цього поняття. У теперішній час існують розбіжності у вживанні та інтерпретації поняття „парадигма” в науковій літературі.

*Імператив* є незмінною частиною парадигми. Різнобічний аналіз літературних джерел дав нам змогу побудувати структуру парадигми: центром цієї структури, її „ядром” є імператив, навколо якого поєднуються такі складові: самовдосконалення, інновації, прогнозування. Парадигмальна зміна цілей освіти визначає нове розуміння ролі викладача, його функцій, здібностей, професійних уявлень, що передбачають компетентність і майстерність, які впливають на якість результатів міжсуб’єктної взаємодії. Сучасні тенденції оцінювання ефективності якості освіти описані трьома характеристиками: з позицій змісту; процесу навчання та результатів. Наразі у практиці найбільшого поширення набули такі педагогічні парадигми, як: „знання, вміння, навички”, когнітивна парадигма розвивального навчання, гуманістична, прагматична, об’єктивного сенсу, компетентнісна. Спираючись на доробки сучасних вітчизняних науковців (І. Бех, І. Зязюн, С. Максименко, Н. Ничкало та ін.), імператив педагогічних парадигм ми можемо пояснити гуманістичним підходом в освіті, у центрі якого – особистість – найважливіша цінність суспільства.

Кожний суб’єкт у межах власної особистісно-професійної парадигми сприймає реальність, що змінюється. Але тільки взаємодія у відкритій системі сприяє якнайповнішому розвитку суб’єкта. Інноваційність як характеристика особистісно-професійних парадигм в інформаційному освітньому середовищі визначає орієнтири особистісного потенціалу самоорганізації, що базуються на *синергетичному* постулаті про самоорганізацію людської свідомості: просування викладача на більш високий рівень професійної діяльності та характеризує більш високий рівень його активності. Залежно від ставлення вчителів до інновацій, визначено *горизонтальну ієрархічну структуру* успішності функціонування особистісно-професійних парадигм: 1) новатори;

2) передовики; 3) середні; 4) завершальні; 5) останні. Інновації, як складова парадигми, функціонують за єдиними законами та залежать від впливу системоутвірного чинника.

Конструктивно педагогічна парадигма створюється педагогами-новаторами, творчі здібності яких не дають змоги їм автоматично тиражувати педагогічний досвід. Створення і зміна парадигми на нову вимагає від особистості емоційної, інтелектуальної і етичної напруги. Спираючись на праці Г. Лаврентьєва, щодо умов опанування педагогічними інноваціями, було виокремлено *обов'язкові вимоги усвідомлення* особистістю будь-якої парадигми.

Комунікативні зв'язки суб'єктів педагогічної взаємодії утворюють інформаційне середовище, що виокремлює його з більш широкого соціокультурного контексту. Відносини між суб'єктами з позиції інновації та усвідомлення особистісно-професійної парадигми майбутнього вчителя обумовлені процесами трансляції інформації. У такому аспекті *інформаційне середовище* є сукупністю джерел інформації і смислового поля, в якому поширюється інформація, що рухається в часі та організації (а відтак існує можливість цілеспрямованого зовнішнього впливу на суб'єктів інновації) та характеризується *відкритістю*. Адже будь-яке прискорення руху інформації усередині системи призводить до зростання в ній інформаційних потоків, що обертаються, до самоорганізації системи. Інноваційність, як прояв функціонування особистісно-професійних парадигм в інформаційному середовищі, визначає орієнтири особистісного потенціалу самоорганізації, що базуються на *синергетичному* постулаті про самоорганізацію людської свідомості.

У науковій літературі широко вживане визначення, запропоноване Г. Хакеном: „Синергетика – сукупний колективний ефект взаємодії великої кількості підсистем, що призводить до утворення стійких структур і самоорганізації у складних системах”. У вітчизняному знанні також існували численні передумови для формування нового наукового світогляду. Традиції, що започатковані Л. Мандельштамом, А. Богдановим та ін., одержали нове звучання в контексті синергетики та виступили основою для подальших розробок у цьому напрямі в працях В. Аршинова, В. Василькової, І. Добронравової, О. Донченко, І. Єршової-Бабенко, І. Ільєвої, О. Князевої, С. Курдюмова та ін.

*Відкритість* системи обумовлює здатність постійно обмінюватися змістом (чи то енергія чи то інформація) з навколишнім середовищем і мати як джерела, так і стоки енергії. Одержання інформації зворотного зв'язку стає безперервним процесом, що поєднує діагностику з прогнозуванням. Однак така інформація може „запізнюватися”, а навчальний процес необхідно продовжувати далі.

Сукупність можливостей переходу системи в іншу якість виникає в *біфуркаційних точках* – критичних точках, „навколо яких поведінка системи стає нестійкою”. Управління цим рухом як напрям до того або іншого *аттрактора* ((від англ. „to attract” – привертати, притягувати)



синонімічне поняттям „мета”, „кінцевий стан” – відносно стійкий стан системи, який наче „притягує” до себе безліч „траєкторій” нестійкої системи, що визначаються різними початковими умовами, в околі якого система неминуче еволюціонує до стійкого стану і може знаходитися в ньому доти, доки через ті чи інші причини знов не прийде до нестійкості) можливе з боку суб’єкта (людини), особливо в точках біфуркації.

*Фрактал* визначає проміжні, „дробові” стани еволюціонуючого об’єкта, охоплюючи час його становлення та існування, фіксує, з одного боку, фундаментальність не того ЩО відображається, а ЯК та, з іншого боку, означає взаємоподібність дробових структур будь-якого масштабу. Взаємодія у відкритій системі сприяє якнайповнішому розвитку суб’єкта: можуть виникати поєднання, до яких не дійде жоден з суб’єктів окремо. Така взаємодія суб’єктів, які пізнають один одного, іншими словами є пізнанням фрактала.

*Синергетичний підхід* надає можливості визначити нову більш успішну особистісно-професійну парадигму вчителя і спрогнозувати її можливі зміни.

**У другому розділі „Науково-теоретичні основи парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу”** досліджено „освітній простір” як соціально-педагогічну категорію, теоретичні аспекти моделювання в професійній підготовці майбутніх учителів у освітньому просторі педагогічного навчального закладу з урахуванням нових тенденцій суспільного розвитку; охарактеризовано освітній простір педагогічного навчального закладу, розкрито гносеологічну сутність понять „модель”, „моделювання”; визначено зміст концепції парадигмального моделювання.

У сучасній педагогічній науці категорія „освітній простір” існує порівняно недавно. У дослідженнях, починаючи з 80-х рр. ХХ ст., питання освіти вивчалися з погляду цілісного процесу взаємозв’язків з навколишнім світом. Теорія освітнього простору розробляється в науковій літературі 90-х рр. ХХ ст. (В. Болотов, В. Гінецінський, В. Серіков та ін.). До цього в наукових розробках для позначення подібних категорій застосовувалися поняття „середовище”, „система”, „світ”.

*Освітня система* є більш широким поняттям, ніж *освітній простір*. Поняття „освітня система” є „інваріантним” для аналізу будь-якої освітньої установи на будь-якому освітньому маршруті (школа, професійний коледж, вищий навчальний заклад), а також застосовується для аналізу підсистем: факультет, спеціальність, спеціалізація, кафедра, суб’єкти взаємодії, як безпосередньо підсистеми, так і як самостійної освітньої системи. У межах загального освітнього простору можуть бути виділені свої підпростори – освітні середовища.

*Освітнє середовище* – це динамічна єдність його суб’єктів і відносин, а *процес професійної підготовки* – це процес послідовної зміни відносин студента і викладача з освітнім середовищем, своєрідний „шлях” суб’єктів освітнього процесу в освітньому просторі. Такий „шлях” є

індивідуальним освітнім маршрутом, мета якого визначає спрямованість руху суб'єкта в освітньому просторі.

*Освітній простір* є підсистемою соціального простору, що має відповідну специфіку та пов'язаний з цільовими настановами освіти; сукупність суб'єктів, між якими встановлені структуровані різноманітні відносини: цільові, змістовні, процесуальні, управлінські (організаційні); складна, цілісна, відкрита система, в якій відбуваються освітні процеси та яка на ґрунті синергетики самоорганізовується і еволюціонує.

Загальна описова інформаційна модель освітнього простору з позиції *інформаційного підходу* пояснюється: а) протяжністю освітнього простору у часі та обширі; б) рухом системи у часі та структурі. Таким чином, спрямованість розвитку сучасного освітнього простору педагогічного навчального закладу має напрям: від конструктивного характеру комунікативних відносин в освітньому просторі до успішності функціонування особистісно-професійної парадигми майбутнього вчителя.

Усвідомлення власної особистісно-професійної парадигми майбутнім учителем в освітньому просторі – з'ясування імперативу, наявних та можливих стереотипів – відбувається у процесі взаємодії суб'єктів освітнього простору: викладача, студента і середовища між ними. Категоріальний аналіз особистісно-професійної парадигми з позицій синергетичного підходу дав змогу стверджувати, що така особистісно-професійна парадигма є фракталом еволюціонуючої відкритої системи парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів, яка бере активну участь у формуванні цілісної світоглядної картини світу суб'єктів освітнього простору.

Змістовно парадигмальне моделювання об'єднує такі основні процеси: навчання, планування, управління, коригування. Концептуальна система парадигмального моделювання (зв'язок концептів, закономірностей, етапів та складників моделі особистісно-професійної парадигми) подана у вигляді таблиці 1.

Модель-концепт функціонує у середині сформованої концептуальної системи в режимі розуміння-пояснення, займає своє чітко позначене і обґрунтоване місце на тому або іншому її рівні.

Таблиця 1

## Концептуальна система парадигмального моделювання

Підходи і принципи	Концепти	Закономірності	Етапи	Складники
1	2	3	4	5
<p><b>КОМПЕТЕНТНІСНИЙ підхід:</b></p> <p>– автономії навчальних закладів (первинна відповідальність за якість освіти покладається на навчальний заклад і забезпечує можливість перевірки якості системи навчання в державних межах;</p> <p>– <i>безперервності освіти</i></p>	<p>Модель образу ідеалізованої особистісно-професійної парадигми (<i>прогностична модель особистісно-професійної парадигми</i>)</p>	<p><i>Перша закономірність</i> – парадигмальне моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів спирається на гуманістичні цінності, має довгостроковий ефект, що спостерігається у перспективі та узгоджується з його результатами з боку норм загальнонолюдської моралі: зміна ієрархії цінностей на пряму пов'язана з ненасильницьким способом зміни ціннісних орієнтацій майбутнього фахівця із збереженням його суб'єктності і можливості саморозвитку</p>	<p>I етап – <b>когнітивно-мотиваційний</b> – підготовка викладачів до парадигмального моделювання (прийняття різноманітня індивідуально-особистісних особливостей суб'єктів освітнього простору, вивчення імперативів їхніх особистісно-професійних парадигм (ціннісних орієнтацій тощо)</p>	<p><b>Ціннісний</b> – визначає особливості особистості, що виявляються у вибіркового ставленні до різних проявів функціонування парадигм, фіксуються в потребах, мотивах, ставленнях, оцінках особистості та дають змогу педагогу задовольнити власні і суспільні потреби</p>
<p><b>ІНФОРМАЦІЙНИЙ підхід:</b></p> <p>– виокремлення інформаційних зв'язків у середині системи;</p> <p>– виокремлення сигналу з шуму;</p> <p>– вірогідності процесу;</p> <p>– „чорного ящика” – система (її елементи, структура) представлена у вигляді „чорного ящика”: є вхід, що описується змінними, які виникають поза системою під впливом зовнішніх причин, і вихід, який характеризує результат дії системи</p>	<p>Модель системи оцінювання якості функціонування особистісно-професійної парадигми – успішності парадигми (<i>функціональна модель моніторингу</i>)</p>	<p><i>Друга закономірність</i> – парадигмальне моделювання у професійній підготовці поширюється на всі види педагогічної діяльності, адже це всебічний, незворотний процес, який передбачає осмислення існуючої парадигми, становлення та зміну особистісно-професійних парадигм майбутнього вчителя на більш успішні</p>	<p>II етап – <b>діагностично-цільовий</b> – проведення моніторингу наявних особистісно-професійних парадигм у студентів і викладачів (систематична діагностика рівня усвідомленості особистісно-професійних парадигм суб'єктами, що взаємодіють в освітньому просторі)</p>	<p><b>Цільовий</b> – містить завдання побудови моделі особистісно-професійної парадигми на основі багатоканальної взаємодії</p>

## Концептуальна система парадигмального моделювання

Підходи і принципи	Концепти	Закономірності	Етапи	Складники
<p><b>АКМЕОЛОГІЧНИЙ підхід:</b>  – <i>активності суб'єкта</i> – єдності свідомості та діяльності, психологічного детермінізму;  – <i>суб'єктної діяльності</i> – співвідношення імпліцитного та експліцитного, потенційного і реального;  – <i>моделювання</i> оптимізації, операціонально-технологічного зворотного зв'язку;  забезпечення єдності окремих частин дисципліни, спадкоємність її ідей, взаємозв'язку основних понять;  – <i>особистісної орієнтованості</i>, орієнтація змісту і організації матеріалу на потреби студентів, на становлення суб'єктної позиції в самопізнанні і саморозвитку</p>	<p><b>Модель стратегії системного забезпечення якості підготовки майбутніх фахівців (процесуальна модель освітнього маршруту)</b></p>	<p><b>Третя закономірність</b> – монополії на стимулювання зміни особистісно-професійної парадигми не існує: можлива зміна керівника як персоналізатора парадигмального моделювання в освітньому просторі; соціально-педагогічним чинником, що відіграє роль головної рушійної сили та домінує протягом усього періоду професійної підготовки (діяльності), є процес саморозвитку і самореалізації особистості учителя з точки зору його освітнього маршруту</p>	<p>III етап – <b>спрямовуючий-визначальний</b> – раціональна побудова багатоканальної взаємодії всіх суб'єктів освітнього простору педагогічного навчального закладу (вибір адекватних форм та методів побудови (моделювання) освітніх траєкторій зміни особистісно-професійних парадигм, що спрямовані на успішність функціонування парадигми в освітньому просторі)</p>	<p><b>Процесуальний</b>  – супровід підготовки учасників у середині освітнього простору за напорами багатоканальної взаємодії</p>
<p><b>СИСТЕМНИЙ підхід:</b>  – <i>цільності</i> – принципова незводимість властивостей системи до суми властивостей її елементів; залежність кожного від його місця, функцій і т.ін. усередині цілого;  – <i>структурованості</i> – можливість опису системи через встановлення її структури (мережі зв'язків і відносин); обумовленість поведінки системи не стільки поведінкою її окремих елементів, скільки властивостями її структури;</p>	<p><b>Модель подолання пізнавально-психологічних бар'єрів – механізмів зміни парадигми, (продуктивна модель рефлексії)</b></p>	<p><b>Четверта закономірність</b> – у кінцевому результаті парадигмальне моделювання в професійній підготовці майбутніх учителів призводить до такого стану освітньої системи, який можна назвати множиною суб'єктних професійно-управлінських вершин з визначеними особливостями функціонування і</p>	<p>IV етап – <b>коректуючий-оптимізаційний</b> – впровадження відповідних дисциплін, створення банку курсів навчання, залучення зовнішніх інформаційних ресурсів, внесення організаційних і змістовних змін у процес навчання</p>	<p><b>Прогностичний</b>  – створення і накопичення банку матеріалів по аналізу і прогнозу функціонування педагогічних парадигм, залучення зовнішніх</p>

<p>— <i>взаємозалежності</i> структури і середовища</p> <p>— система формує і проявляє свої властивості в процесі взаємодії з середовищем, і виступає при цьому провідним активним елементом взаємодії;</p> <p>— <i>ієрархічності</i> — кожний елемент системи, у свою чергу, може розглядатися як система, а досліджувана в даний момент система є одним з елементів більш глобальної системи;</p> <p>— <i>множинності</i> опису кожної системи, оскільки через принципову складність кожної системи її пізнання вимагає побудови безлічі різних моделей, кожна з яких описує лише окремий аспект системи</p>		<p>перспективами розвитку освітнього простору педагогічного навчального закладу</p>	<p>(багатоаспектність і міжпредметна спрямованість їх застосування, участь у позааудиторних, педагогічно-виховних заходах, прогнозування і корекція наставлень майбутньої діяльності)</p>	<p>інформаційних ресурсів, прогностичний супровід процесу професійної підготовки</p>
<p><b>СИНЕРГЕТИЧНИЙ підхід:</b></p> <p>— <i>нелійності</i> — неоднозначність, сполучення абстрактно-логічного і образно-інтуїтивного, раціонального й ірраціонального способів мислення. Локальна попередбачуваність означає неможливість прогнозу логіки, хаотичність, випадковість становлення ведуть до діалогічності;</p> <p>— <i>несвійкості та незамкнутості</i> — визнання хаосу як необхідного творчого моменту реальності, що самоорганізовується (порядок і безпорядок є невід’ємними один від одного);</p> <p>— <i>динамічної ієрархічності</i> — пізнання зовнішньої реальності в своєму розвитку сполучається з пізнанням внутрішньої реальності;</p> <p>— <i>фрактальності (загальної подібності, гомоморфізму)</i> — визначення проміжних, „дробових” станів еволюціонуючого об’єкта, охоплюючи час становлення та існування</p>	<p><b>Модель системного управління якістю підготовки майбутніх учителів (інтеграційна модель освітнього простору)</b></p>	<p><b>П’ять закономірність</b> — парадигмальне моделювання є всебічним процесом з визначеною нерівномірністю у професійній підготовці майбутніх учителів: обов’язково передбачає гомогенізацію (уніфікацію) всіх видів професійної діяльності вчителя із збереженням елементів гетерогенності, що забезпечує успішність майбутньої професійної діяльності молодого вчителя (тобто підготовка майбутніх учителів із застосуванням парадигмального моделювання сумісна з полікультурністю середовища)</p>	<p>V етап — <b>узагальнювальний</b> — узагальнення цілеспрямованої діяльності щодо застосування системи парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів всіма суб’єктами освітнього простору педагогічного навчального закладу (рефлексія, аналіз одержаних результатів тощо)</p>	<p><b>Управлінський</b> — суб’єкти і функції управління професійною підготовкою (організаційна, діагностична, творча, аналітико-оцінна)</p>

Проблемам *моделювання в педагогіці* присвячені праці багатьох учених (Н. Бордовська, О. Вербіцький, О. Кочергін, В. Попков, Є. Троїцький, В. Штофф та ін.). Аналіз досліджень системної динаміки моделювання (Дж. Форрестер, Р. Шеннон, Дж. Шрайбер та ін.) надав змогу зробити висновок про перспективність використання цього методу в педагогічних дослідженнях, зокрема, пов'язаних з професійною підготовкою майбутніх фахівців в освітньому просторі навчального закладу. Проектування спрямовано на створення моделей, що є запланованими, (майбутніх) процесів і явищ (на відміну від моделювання, яке може поширюватися і на минулий досвід з метою його більш глибокого осмислення).

Кінцевим результатом застосування парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів є не тільки побудова моделі особистісно-професійної парадигми вчителя, що є системоутвірним чинником системи, а також і прогнозування можливих індивідуальних освітніх маршрутів майбутніх учителів в освітньому просторі. Практичний досвід використання певних моделей-концептів системи парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів свідчить, що побудова окремої моделі-концепта не визначає всіх особливостей системи і тому є недостатньо ефективним засобом забезпечення успішності цього процесу. Тоді як система парадигмального моделювання надає змогу повністю реалізувати різноманітні можливості побудови моделей-концептів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу.

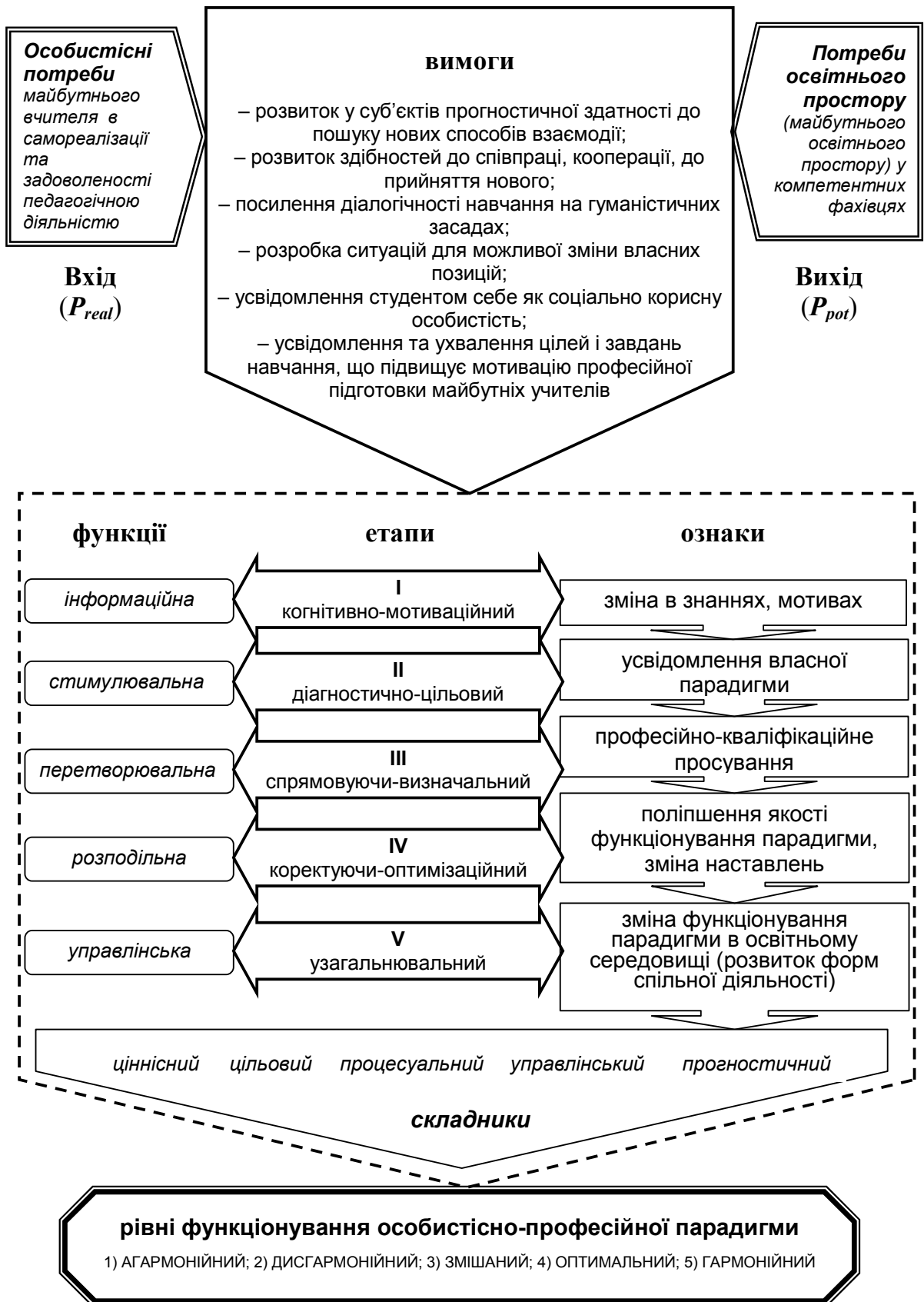
**У третьому розділі „Організаційно-методичні засади системи парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу”** визначено організаційно-методичні засади системи парадигмального моделювання, що реалізуються у моделях-концептах: прогностичній особистісно-професійній парадигмі; функціональній моделі моніторингу; процесуальній моделі освітнього маршруту; продуктивній моделі рефлексії; інтеграційній моделі освітнього простору; досліджено процеси функціонування і зміни особистісно-професійних парадигм, що ініціюються властивостями освітнього простору педагогічного навчального закладу.

*Педагогічне прогнозування* – пізнавальна діяльність, яка спрямована на випереджувальне одержання інформації про об'єкт чи суб'єкт педагогічної дійсності в майбутньому на науковій основі. *Об'єктами прогнозування* є індивідуальні освітні маршрути особистісного зростання, способи їх втілення в реальні програми саморозвитку. Вітчизняні дослідники специфіки особистісно орієнтованого навчання (В. Андрущенко, І. Бех, М. Євтух, І. Зязюн, О. Пехота, О. Савченко та ін.) наголошують на необхідності розгляду студента як суб'єкта, якому необхідно допомогти в його самоорганізації. Таку самоорганізацію науковці розглядають як продукт роботи його внутрішньоособистісних механізмів розвитку і функціонування.

Особливістю *прогностичної моделі особистісно-професійної парадигми* в умовах освітнього простору є усвідомлення тих властивостей особистості, які дають змогу майбутньому вчителю з певним ступенем упевненості з'ясувати власні особистісно-професійні потреби та порівняти їх з професійними вимогами. Під час такого моделювання відповідним чином конкретизуються, демонструються і, можливо, змінюються всі складові особистісно-професійної парадигми. Для того щоб процес функціонування особистісно-професійних парадигм майбутніх учителів був успішним, необхідне проведення свідомих дій всіма суб'єктами освітнього простору, що сприяють переходу від *існуючих* парадигм ( $P_{real}$ ) до *ідеалізованих* ( $P_{pot}$ ) шляхом постійного реагування на внутрішні зміни освітнього простору, організаційні можливості подолання пізнавально-психологічних бар'єрів, що існують у різних підсистемах (середовищах) освітнього простору педагогічного навчального закладу, а також зовнішні зміни соціального простору. Між наявними результатами професійної діяльності в межах сталої особистісно-професійної парадигми і бажаними результатами може бути розрив (невідповідність) –  $P_{pot} \neq P_{real}$ , що є ознакою ефективності функціонування парадигми. Наочно *модель образу ідеалізованої особистісно-професійної парадигми (прогностичної моделі особистісно-професійної парадигми)* подано на рис. 1.

Педагогічний моніторинг забезпечує різні групи суб'єктів освітнього простору якісною, об'єктивною і своєчасною інформацією про результати професійної підготовки. Наочно побудова *моделі оцінювання якості функціонування особистісно-професійних парадигм* (функціональна модель моніторингу) подібна до попередньої. Більш високий рівень складності полягає у змісті моделі-концепта. А саме: „*входом*” є особистісно-професійні парадигми майбутніх учителів, „*вихід*” – „*парадигми освітнього простору*”; *принципи моніторингу*: всеосяжність, систематичність, незалежність, періодичність, забезпечення динамічності, спадкоємність, перспективність; визначені *змінні оцінювання* (адекватність змісту професійної діяльності сучасному рівню науки, оцінок знанням, профілю освітніх установ змісту педагогічної практики; наявність у достатній мірі для забезпечення освітнього процесу навчально-методичних рекомендацій, інформаційних ресурсів; ефективність використання технічних засобів; організація проходження педагогічної практики, роботи з інформаційними ресурсами (у тому числі самостійної)).

Конкретизовано *зміст і функції* кожного етапу: *I етап* пояснюється „обліковою” функцією з „визначенням пріоритетних аспектів оцінювання”; *II етап* – „аналітичною” функцією з безпосереднім оцінюванням відповідно до цілей; *III етап* – „комунікативна” функція з „формулюванням пропозицій шляхів удосконалення”; *IV етап* – „оптимізаційна” функція з „коректуванням цілей наступного циклу”; *V етап* – „оцінна” функція з „упровадженням ухвалених рішень в освітньому просторі” на визначених *рівнях моніторингу*: 1) базовому; 2) динамічному; 3) інформаційно-типологічному; 4) конкурентно - комплексному; 5) універсальному.



**Рис. 1. Модель ідеалізованої особистісно-професійної парадигми (прогностична модель особистісно-професійної парадигми)**



*Модель стратегії забезпечення якості підготовки майбутніх фахівців* (процесуальна модель освітнього маршруту) має циклічний характер та віддзеркалює поступове залучення до цієї роботи як зацікавлених сторін, так і об'єктів оцінювання. „Входом” моделі є „результати моніторингу особистісно-професійних парадигм; діяльність керівника-персоніфікатора”, „вихід” – „індивідуальний освітній маршрут; стратегії забезпечення якості професійної підготовки майбутніх учителів”. *Принципами* побудови освітнього маршруту визначено: узгодженість; схвалення; реалістичність; гнучкість; вимірність. При цьому *методичними підставами* є: логічна інформація фахово-педагогічного змісту, яка пов'язана з необхідністю збереження, трансляції ідей; фіксація логічної інформації у свідомості майбутнього вчителя; канали трансляції інформації пов'язані з рівнями взаємодії суб'єктів в освітньому просторі; сприйняття інформації: характеристики перцептивної системи, що визначають рівні самоорганізації внутрішнього образу. З позицій *компетентнісного підходу* педагогічна компетентність учителя (навчальна, культурна, соціальна, здоров'язбережувальна, компетентність з ІКТ) і є відповідним атрактором (з позицій теорії синергетики) – метою професійної підготовки майбутніх учителів (адже будь-який освітній маршрут спрямовується на досягнення означеної мети) у зв'язку з постійною трансформацією соціального досвіду, модернізацією сфери професійної освіти, створенням найрізноманітніших різновидів авторських педагогічних систем, зростанням рівня вимог соціуму до фахівця. *Рівні побудови освітнього маршруту*: 1) виконавський; 2) функціональний; 3) диференційований; 4) комплексний; 5) лідерський.

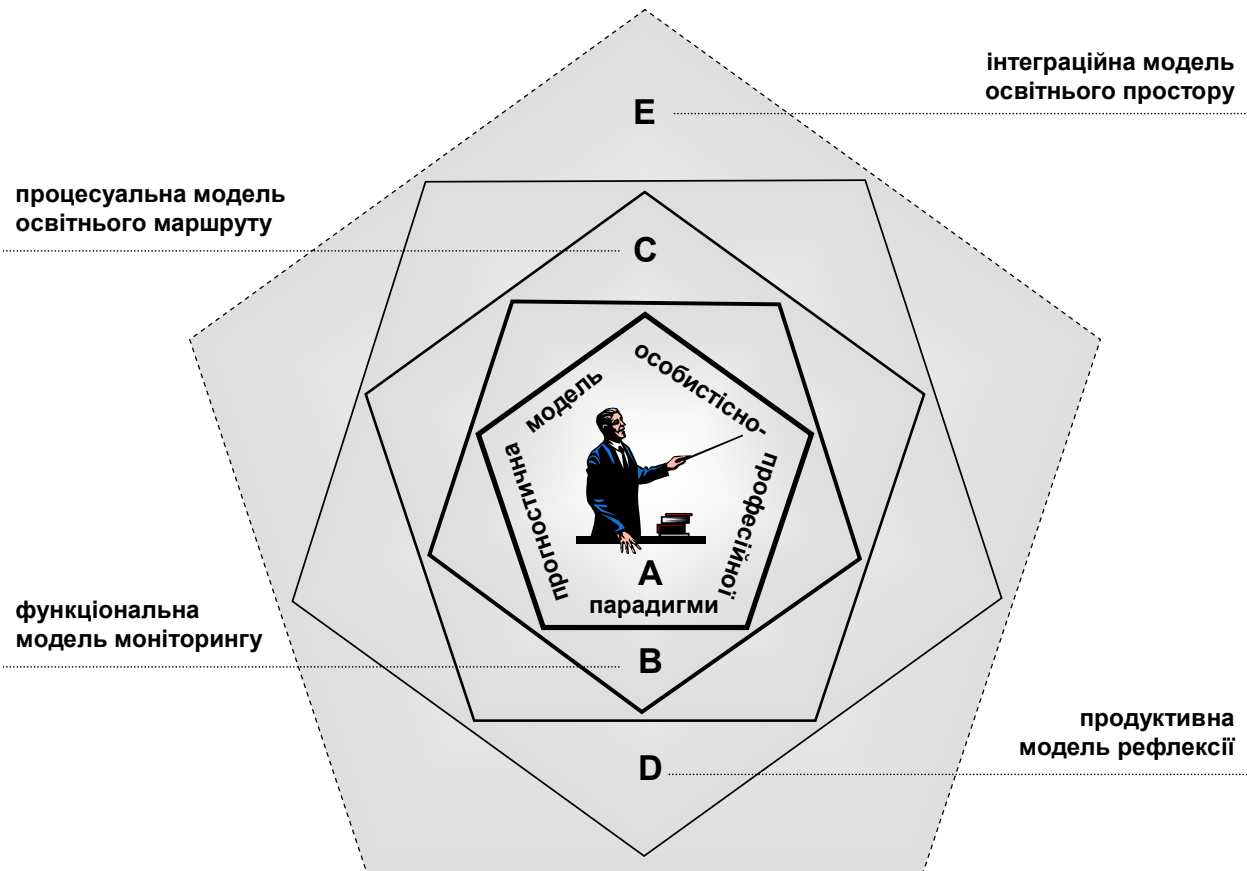
Сутність пізнавально-психологічного бар'єру полягає в тенденції користуватися штампами, готовими звичними формами. Негативний вплив бар'єрів полягає в тому, що вирішення завдання не тільки надмірно звужує сферу пошуку гіпотез, але і напрям мислення вже наперед задається штампом. *Механізм рефлексії* заснований на соціальній подвійності: на взаємодії суб'єкта-виконавця і суб'єкта-контролера, що дає змогу особі критично визначити ставлення до своєї виконавської діяльності. Звичність, типовість ситуації провокує дію стереотипу. *Модель подолання пізнавально-психологічних бар'єрів – механізмів зміни парадигми* (продуктивна модель рефлексії) містить: *принципи зміни парадигми* (поглинання рефлексії; ситуативності; сюжетно-ігрового моделювання ситуацій; організованого повчального спілкування; доступності), *вимоги* (осмислення складових особистісно-професійної парадигми як відкритої системи; здійснення самоаналізу якості навчання; усвідомлення та подолання стереотипів діяльності; створення емоційно-позитивного освітнього середовища активної взаємодії; максимальне напруження сил під час розв'язання професійних ситуацій; реконструкція та перетворення уявлень; надання майбутнім учителям свободи щодо вибору способів дії). „Входом – ситуативним рішенням” є пізнавально-психологічні бар'єри сталої особистісно-професійної парадигми, „виходом – надситуативним рішенням” – нова особистісно-професійна парадигма. Змістом першого блоку,

який об'єднує I, II та III етапи, було з'ясування пізнавально-психологічних бар'єрів, розкриття інноваційного потенціалу постійного розвитку групи (із застосуванням пізнавальних завдань, анкет та опитувальників). Другий блок характеризує процес залучення майбутніх учителів до комунікативної діяльності загального професійного та особистісного характеру та об'єднує IV й V етапи шляхом застосування мотивованих професійно орієнтованих ситуацій. *Рівні подолання пізнавально-психологічних бар'єрів*: 1) непродуктивний; 2) репродуктивний; 3) змішаний; 4) продуктивний та 5) креативний. У процесі подолання пізнавально-психологічних бар'єрів використовувалися такі *механізми*: „аналіз через синтез”; „асоціативність”; „взаємодія інтуїтивного і логічного”; „евристичні прийоми”; прийоми і техніки фасилітаційного спілкування, до яких можна віднести вербальні методи непрямого управління тощо.

*Модель системного управління якістю підготовки майбутніх учителів* (інтеграційна модель освітнього простору) спирається на вимоги системного управління (дієвий педагогічний гуманізм; соціально-економічні, правові, загальнопрофесійні знання і вміння; знання, уміння та здібності, що забезпечують особистісно орієнтоване спілкування та педагогічну фасилітацію; соціальний інтелект; наднормативна професійно-педагогічна активність; соціально-психологічна толерантність; педагогічна рефлексія; організованість; соціальна відповідальність; сенсомоторні здібності) та віддзеркалює відповідні *принципи організації* (об'єктивної та суб'єктивної новизни; цілісності та гнучкості освітнього середовища; активності та внутрішньої мотивації суб'єктів; особистісного самовизначення; орієнтації на особистісне зростання). „*Входом*”, який ґрунтується на практиці функціонування освітнього простору, є некритичний опис освітнього простору; спрощений підхід до аналізу функціонування парадигми освітнього простору, що позбавлений координації з боку організаційних структур університетів, „*виходом*” – інтеграційна парадигма освітнього простору; теоретичний опис функціонування особистісно-професійних парадигм; удосконалення застосування сучасних ІКТ, самоосвіта.

Моделі-концепти ми розглядаємо як фрактальні структури (у всіх моделях визначено ідентичні етапи, кількість рівнів, кількість показників, тобто існує відповідна подібність) експериментальної системи парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу (рис. 2). Системоутвірним чинником (фракталом) побудованої експериментальної системи парадигмального моделювання є прогностична модель особистісно-професійної парадигми майбутнього вчителя (**A**). Відтак, згорнута модель (**A**) при першому ітераційному перетворенні розгортається в модель оцінювання якості функціонування особистісно-професійної парадигми (**B**), потім у модель стратегії забезпечення якості підготовки майбутніх фахівців (**C**), наступним перетворенням стає модель подолання пізнавально-психологічних бар'єрів – механізмів зміни парадигм (**D**) і після останньої ітерації – модель системного управління якістю підготовки майбутніх учителів (**E**). Зауважуючи

на те, що освітній простір є відкритою системою, продовження траєкторії до нового атрактора буде відбуватися вже в новому освітньому просторі.



**Рис. 2. Система парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу**

У четвертому розділі „Експериментальне впровадження системи парадигмального моделювання у професійну підготовку майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу та оцінка її ефективності” на підґрунті концепції парадигмального моделювання професійній підготовці майбутніх учителів, визначених моделях-концептах, ідеях синергетики, на основі акмеологічного, інформаційного та системного підходів описано впровадження системи парадигмального моделювання у професійну підготовку майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу та визначено ефективність її функціонування.

Вибір критеріїв ефективності системи парадигмального моделювання в освітньому просторі педагогічного навчального закладу *ґрунтувався* на тому, що:

*по-перше*, процес професійної підготовки майбутніх учителів здійснюється у взаємозв'язку цілісності взаємовпливів суб'єктів в освітньому просторі;

*по-друге*, охоплює сутнісні характеристики моделей концепції парадигмального моделювання;

*по-третє*, враховує ролі та місце функціонування особистісно-професійних парадигм у системі професійної підготовки;

*по-четверте*, спирається на методологічні принципи, методи і методики для вивчення закономірностей застосування парадигмального моделювання. Було виокремлено відповідні критерії оцінки її ефективності. Конкретизація *показників* оцінювання за визначеними критеріями розкриває мотиваційно-ціннісний зміст особистісно-професійної парадигми майбутнього вчителя.

Реалізація моделі стратегії забезпечення якості підготовки майбутніх фахівців ґрунтувалася на даних опитування: близько 89 % студентів фізико-математичного факультету ПДПУ вважають самовдосконалення – реальним кроком для успішного орієнтування в майбутньому освітньому просторі. Проте при високих показниках рівня продуманості свого життєвого шляху лише 29 % серед опитаних майбутніх учителів дійсно роблять конкретні кроки у напрямі підготовки до здійснення своїх планів, 27,3 % не планують своє життя, живуть за принципом „як буде, так і буде”. З цих позицій нами було розроблено проект стратегічного плану індивідуального освітнього маршруту, який містить такі *розділи*: анотацію для керівника; розділи, присвячені поточному стану (результати попереднього моніторингу), розробці комплексної стратегії освітнього маршруту і, нарешті, контролю за результатами проходження маршруту. Результати моніторингу стали основою для проектування індивідуальних освітніх маршрутів студентами–майбутніми вчителями.

У виборі стратегії і тактики використання діагностичних засобів було враховано те, що використання тих чи інших методів обумовлене двохаспектним цілепокладанням діагностичної роботи, що проводилася: діагностика як засіб виявлення сутності досліджуваного явища і як засіб усвідомлення особистісно-професійних парадигм учасниками експерименту, для яких вона могла стати додатковим стимулом до рефлексії, самопізнання, самоосмислення. Наприклад, за критерієм „проектувально-прогностична спрямованість” значуща перевага виявилася за ознаками „відповідальність за прийняття рішень” (+16), „наявність стратегічних професійних цілей” (+9) і „комплексне подолання труднощів” (+12) та ін. При подальшому аналізі даних, для оцінки зв'язку між рівнями за моделями-концептами початкову матрицю з частотної перекладено на основі рангової кореляції Спірмена (табл. 2) в рангову.

**Порівняння результатів розв'язання педагогічних завдань-ситуацій студентами  
експериментальних (ЕГ)  
і контрольних (КГ) груп 2, 3, 5-го курсів**

Параметри	2 ЕГ	2 КГ	3 ЕГ	3 КГ	5 ЕГ	5 КГ
умови	19	9	20	12	21	15
питання	23	11	19	12	22	15
дані	18	10	19	15	20	14
невідоме	24	16	24	13	25	17
без помилок	17	7	16	11	19	14
погано	2	5	3	7	3	8
<i>1-й рівень</i> агармонійний	12	6	11	7	15	8
<i>2-й рівень</i> дисгармонійний	4	10	5	9	3	9
<i>3-й рівень</i> змішаний	6	4	5	9	3	6
<i>4-й рівень</i> оптимальний	4	5	4	1	5	3
<i>5-й рівень</i> гармонійний	3	4	3	1	4	5
прав. узагальнення	20	10	21	12	22	16
прав. розв'язання	22	20	24	23	23	23
кількість студентів	26	25	25	26	26	26

Для цього випробуваням пропонувалися педагогічні завдання-ситуації. У рядках „умови”, „питання”, „данні”, „невідоме” показаний відсоток студентів, що правильно визначили, відповідно: умови, питання, дані, невідомі параметри в завданні. Нижче – два рядки, що показують кількість студентів, які виконали завдання без помилок і незадовільно. Потім подано дані по кількості студентів, що виконували завдання на 1, 2, 3, 4, 5-му рівнях складності. „Прав. узагальнення” – кількість майбутніх учителів, що правильно сформулювали завдання за даних умов. „Прав. розв'язання” – кількість студентів, які успішно вирішили свої завдання; „% прав. узагальнення” – загальний відсоток студентів, що правильно сформулювали завдання; „% успішно розв'язання” – загальний відсоток студентів, які успішно вирішили задачу. Слід зазначити, що дана електронна таблиця надавала можливість працювати з даними в будь-якій формі: графічній, діаграмній, кругових секторів та ін., додаткова обробка чисельного масиву при цьому не була потрібна. Визначивши рівні функціонування особистісно-професійної парадигми, на завершення формувального експерименту було визначено комплексний стан рівнів за визначеними моделями за допомогою зіставлення сукупних даних контрольних зрізів на констатувальному і заключному етапах дослідження. Підсумкові результати дослідження наведені в таблиці 3.

**Динаміка зміни рівнів функціонування особистісно-професійних парадигм майбутніх учителів \* (2004-2008 рр.)**

Рівні функціонування особистісно-професійних парадигм майбутніх учителів	Експериментальні групи			Контрольні групи		
	констат. етап (%)	заключн. етап (%)	G*	констат. етап (%)	заключн. етап (%)	G*
агармонійний	3,0	–	-3,0	3,0	3,0	0,0
дисгармонійний	4,5	–	-4,5	5,0	4,0	-1,0
змішаний	47,0	9,2	-37,8	40,0	35,0	-5,0
оптимальний	34,4	60,0	+25,6	44	45,3	+1,3
гармонійний	11,1	30,8	+19,7	8,0	12,7	+4,7

\*Примітка: Абсолютний приріст показника **G\*** віддзеркалює різницю між початковим і кінцевим досліджуваними показниками.

Аналіз даних, одержаних у процесі зіставлення підсумкових результатів діагностики в експериментальних і контрольних групах, показав певну тенденцію до домінування більш високого рівня функціонування особистісно-професійних парадигм майбутніх учителів у студентів експериментальних груп. Водночас лише невелика частина студентів контрольних груп досягла високого (гармонійного) рівня. Причини цього полягають в тому, що в умовах традиційного за суттю процесу професійної підготовки майбутніх учителів, здійснюваного за логікою когнітивної парадигми, неможливе повною мірою додержання відповідних вимог до всіх виокремлених моделей парадигмального моделювання у процесі професійної підготовки майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу.

### ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне узагальнення і нове вирішення проблеми застосування парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів. Обґрунтовано теоретико-методологічні засади з конкретизацією відповідних моделей-концептів. Розроблено концепцію системи парадигмального моделювання у професійній підготовці в освітньому просторі педагогічного навчального закладу.

1. Грунтуючись на позиціях сучасної науки про те, що всі природні середовища є відкритими нелінійними і такими, що самоорганізуються, *моделювання* є опосередкованим теоретичним або практичним дослідженням об'єкта (середовища), завдяки якому безпосередньо вивчається не сам об'єкт, а деяка допоміжна штучна або природна система, що: 1) знаходиться в реальній відповідності з об'єктом; 2) здатна заміщати його в певних відносинах; 3) надає, під час її дослідження, нову інформацію про об'єкт.

У педагогіці *моделювання* репрезентує чіткий зв'язок елементів, що формують уявлення про те, як ефективно змінити педагогічну реальність з метою максимального наближення до узагальненої моделі, що ідеалізується. Розвиток теорії моделювання складних педагогічних систем професійної підготовки фахівців ґрунтується на багатоканальній взаємодії всіх суб'єктів в освітньому просторі. Педагогічний аспект парадигмального моделювання розглядається в роботі як процес побудови моделей відкритих нелінійних динамічних об'єктів системи освіти як „цілого у цілому” з позицій постнекласичної методології моделювання складних системних об'єктів (середовищ) у професійній підготовці майбутніх учителів.

На основі результатів аналізу наукової літератури з'ясовано, що *особистісно-професійна парадигма* – система поглядів і уявлень, в межах яких особистість сприймає навколишній світ, усвідомлює себе в соціумі та передбачає майбутні зміни, що має конкретні логічно пов'язані та взаємообумовлені складові: онтологічну – імператив та гносеологічні – інновацію, самовдосконалення, прогнозування, а також характеризується функціональністю, поширеністю, адаптивністю, динамізмом, поліваріантністю та керованістю.

*Парадигмальне моделювання* – процес вивчення та побудови змістовних імітаційних динамічних моделей відповідних парадигм, орієнтований на горизонтальні (на рівні процесу) та вертикальні (на рівні системи) взаємозв'язки шляхом ідентифікації, пояснення механізмів функціонування, прогнозування наслідків у більших системах, частиною яких вони є чи можуть бути (в межах яких парадигми функціонують чи можуть функціонувати), з метою вибору найбільш продуктивної парадигми. Змістовно парадигмальне моделювання об'єднує такі основні процеси: навчання, планування, управління, коригування.

*Парадигмальне моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів* – це спеціально організоване моделювання побудови взаємодії всіх суб'єктів освітнього процесу, що визначається цінностями суб'єктів (індивідуальними, особистісними, соціальними), їх позиціями і прагненнями, спрямованими на усвідомлення суб'єктом існуючої особистісно-професійної парадигми, прогнозування та її можливої зміну. Цінності та позиції суб'єкта у такому аспекті детермінують цілі, зміст багатоканальної взаємодії.

2. Успішність застосування парадигмального моделювання в професійній підготовці майбутніх учителів визначається на ґрунті побудованого критеріально-оцінного апарату шляхом

побудови *п'ятиярусного* структурно-системного *критерію*. Математичні дії спрямовані на обчислення даних з урахуванням вагових коефіцієнтів вимірювальних ознак. У зв'язку з тим, що концепція парадигмального моделювання відображає зв'язок концептів (моделей), а також ураховуючи специфіку змісту їх складників, було виокремлено відповідні *критерії вимірювання*.

Системи професійної підготовки майбутніх учителів у XXI столітті знаходяться у перехідній стадії свого розвитку. Ця „системна перехідність” пронизує навіть усі сфери життєдіяльності людини, її прояви є на різних рівнях культури, науки, освіти, що створює у суспільстві ситуацію невизначеності та нестійкості. Таке становище відповідає періодам інтенсивних змін, коли процеси, що пов'язані з реформуванням соціально-економічної, політичної та освітньої систем, розвиваються паралельно з соціокультурним оновленням, сприяючи новому типу культури – інформаційно-комунікативному.

**3.** Синергетичний підхід забезпечує можливість ліквідувати протистояння технічної, природничо-наукової та гуманітарної освіти і фундаменталізацією змісту всього навчального процесу професійної школи. Синергетика є черговим етапом розвитку теорії систем – теорією еволюціонуючих систем (евосу). *Педагогічна синергетика* – частково науковий рівень теорії самоорганізації, що з'явилася як узагальнення рішень цілком певних завдань, пов'язаних з колективними взаємодіями, відкритими системами, їх переходами від нестійкого до стійкого стану. Така теорія зосереджується на поточній поведінці і прогнозуванні функціонування особистісно-професійної парадигми у майбутньому. У контексті сучасної теорії і методики професійної освіти *педагогічна синергетика* є галуззю педагогічного знання, світогляд якої відображений в теорії, принципах відповідних типів самоорганізації педагогічних систем.

Функціонування освітнього простору педагогічного навчального закладу проявляється в одержаних результатах, що виходять за його межі та реалізуються у *подальшому новому іншому* освітньому просторі на *індивідуальному освітньому маршруті особистості*. Освітній простір педагогічного навчального закладу відповідає ознакам евосу. В евосі зберігається *спадкова породжуюча структура* (найстійкіша частина), яка сама себе відтворює і зберігає (поки евос існує). В освітньому просторі педагогічного навчального закладу це – формальна організаційна структура факультетів, спеціальностей, груп. Гевосом в освітньому просторі педагогічного навчального закладу є *імператив особистісно-професійної парадигми* суб'єктів простору (студентів, викладачів).

Прийняття *особистісно-професійної парадигми* майбутнього вчителя як *фрактала* дає змогу побудувати її модель та, врахувавши ітеративні перетворення, керувати процесом професійної підготовки майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу на особистісно-орієнтованих позиціях концепції парадигмального моделювання.



Синергетика пропонує *принципово новий підхід до прогнозування*, яке, в аспекті нашого дослідження, є складовою парадигми: виходити не з аналізу наявної ситуації і безпосередніх тенденцій її розвитку, а з розуміння окремих цілей розвитку, тобто структур-атракторів еволюції складних систем. Реалізація модернізації змісту професійної підготовки майбутніх учителів на підґрунті синергетичного підходу дасть можливість майбутньому вчителю вибудовувати навколо однієї загальної ще багато бокових траєкторій (освітніх маршрутів), що дасть змогу показати характер вірогідності процесів, різноманіття можливостей шляхів розвитку систем і способів управління ними.

4. *Концепти парадигмального моделювання* (системотворчі елементи концепції як особливої форми організації дисциплінарного (наукового) знання загалом є певним чином впорядкованим та ієрархізованим мінімумом, що утворює *концептуальну схему (систему)*, а їх знаходження і встановлення зв'язків між собою визначає суть концептуалізації) описують *об'єкт, процес і продукти* моделювання (парадигми) в контексті освітніх маршрутів суб'єктів освітнього простору. Відповідно до теоретичних аспектів парадигмального моделювання в професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу концептами визначено:

1. Модель образу ідеалізованої особистісно-професійної парадигми (*прогностична модель особистісно-професійної парадигми*) (А).

2. Модель оцінювання якості функціонування особистісно-професійних парадигм – *успішності парадигм (функціональна модель моніторингу)* (В).

3. Модель стратегії забезпечення якості підготовки майбутніх фахівців (*процесуальна модель освітнього маршруту*) (С).

4. Модель подолання пізнавально-психологічних бар'єрів – *механізмів зміни особистісно-професійної парадигми (продуктивна модель рефлексії)* (D).

5. Модель системного управління якістю підготовки майбутніх учителів (*інтеграційна модель освітнього простору*) (Е).

Проаналізовані у даній роботі підходи стали підґрунтям для конкретизації низки специфічних *закономірностей* парадигмального моделювання.

Ієрархічність та відкритість моделювання концептів призводить до того, що частина елементів „входу” будь-якої моделі залежить від інших рівнів ієрархії, а також від зовнішніх умов освітнього простору. Кожна наступна модель-концепт містить у собі всі попередні (складники, цілі, форми, засоби), а отже послідовність етапів у всіх моделях парадигмального моделювання залишається незмінною. Ураховуючи те, що освітній простір є відкритою системою, продовження траєкторії до нового атрактора буде здійснюватися вже в новому освітньому просторі.

5. Сутність реалізації концепції парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу полягає у побудові *моделей-концептів*.

Ефективними методами визначення рівнів розробки освітніх маршрутів були різні способи організації освітнього середовища на ґрунті „ситуацій успіху”. Самооцінка як процес визначення ефективності функціонування особистісно-професійної парадигми щодо розв’язання професійних завдань для досягнення колективних цілей дозволяє виявити розриви між наявним рівнем професійної педагогічної підготовки та необхідним на конкретному етапі навчання. Зацікавленими учасниками в побудові моделі стратегії забезпечення якості підготовки майбутніх фахівців є, принаймні, сам майбутній учитель та його керівник-персоніфікатор, викладач.

Результатом реалізації індивідуального освітнього маршруту в освітньому просторі педагогічного навчального закладу є осмислення студентом своєї професійної позиції і вибудовування власного освітнього маршруту професійного розвитку в педагогічній діяльності у майбутньому освітньому просторі; одержання суб’єктами інформації про механізми подолання пізнавально-психологічних бар’єрів в освітньому просторі вищого навчального педагогічного закладу. Це допомагає здійснити орієнтацію власних позицій під час побудови та корекції індивідуальних освітніх маршрутів; сформувати ці позиції; реалізувати завдання свого індивідуального освітнього маршруту. Водночас зміст продуктивної моделі рефлексії формує *новий зміст* системи професійної підготовки в цілому.

6. Діагностика ефективності застосування концепції парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів, аналіз якісних та кількісних змін процесу функціонування особистісно-професійних парадигм здійснювалися *поетапно*, як під час побудов окремої моделі-концепта (як етапи контрольних зрізів), так і під час впровадження експериментальної концепції парадигмального моделювання загалом.

Одержані дані на констатувальному етапі експерименту не виявили чітких закономірностей в змінах особистісно-професійних парадигм на більш успішні. У цілому функціонування особистісно-професійних парадигм студентів педагогічного навчального закладу знаходилося на змішаному рівні і недостатньо пов’язане з майбутньою педагогічною діяльністю.

Протягом формувального експерименту в усвідомленні студентами особистісно-професійних парадигм відбувалися якісні та кількісні зміни. Результати діагностики усвідомленості студентами власних особистісно-професійних парадигм (загалом) та їх можливої зміни у майбутньому (Групова методика „Мої життєві плани”. – А.С.) показали, що на другому курсі усвідомлення студентами власних особистісно-професійних парадигм та уявлення про майбутнє обмежені найближчою тимчасовою перспективою. Більшість випробовуваних всі очікувані нормативні події (досягнення високого рівня добробуту, професійної майстерності)

планували на найближчі п'ять років. Уявлення ідеалізувалися, відзначалися „утопічністю”, характеризувалися „спрощеним” баченням майбутнього і містили невелику кількість очікуваних подій. На початку були наявні настановлення на професійні досягнення; проте вони ще виявлялися невизначеними і багато в чому нереалістичними. Вже в найближчому майбутньому студенти бачили себе професіоналами, що самореалізовувалися, але не вказували, якими шляхами вони цього досягнуть. У них були сформовані уявлення про порівняно віддалене майбутнє в професійній, сімейній та інших сферах життєдіяльності. В планах на майбутнє домінувала середня перспектива (до 10 років).

Аналіз даних, одержаних під час зіставлення підсумкових результатів діагностики в експериментальних і контрольних групах, показав певну тенденцію до збільшення більш високого рівня функціонування особистісно-професійних парадигм майбутніх учителів у студентів експериментальних груп. Водночас лише невелика частина студентів контрольних груп досягла високого (гармонійного) рівня. Причини цього нами вбачаються у тому, що в межах традиційного процесу професійної підготовки майбутніх учителів, здійснюваного за логікою когнітивної парадигми, неможливе повною мірою додержання відповідних вимог до всіх виокремлених моделей парадигмального моделювання у процесі професійної підготовки майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу.

Проведений формувальний експеримент позитивно позначився і на рівнях функціонування кожної моделі-концепта системи парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів. Так, посилилися взаємозв'язки між коефіцієнтом сформованості, категоріями парадигми в освітньому просторі і яскравістю-чіткістю уявлень, категоріями образу особистісно-професійної парадигми і уявленнями про професійне майбутнє та ін. Спостереження за поведінкою і навчально-педагогічною діяльністю студентів експериментальної групи засвідчили, що вони оволоділи професійними вміннями, стали більш упевненими, навчилися усвідомлено планувати, контролювати і аналізувати свою поведінку і професійно-педагогічну діяльність.

Відсоткове співвідношення результатів експериментальних груп указує на достатню ефективність розробленої концепції парадигмального моделювання, а також можливість її застосування в умовах реального процесу професійної підготовки майбутніх учителів у педагогічних навчальних закладах. Оцінка частотного зсуву підтвердила значний загальний зсув особистісно-професійних парадигм майбутніх учителів у бік зміни образу ідеалізованої особистісно-професійної парадигми (прогностичної моделі).

7. Методики, що були розроблені і застосовані в роботі, відображають загальні уявлення про особистісно-професійну парадигму. Організація спецкурсу „Освітні технології управління навчально-виховним процесом” полягала у проведенні інтерактивних лекційно-семінарських (на основі інтерактивних методик) шляхом вирішення змодельованих завдань, ділових ігор та ін.) та

самостійних (шляхом закріплення опанованого матеріалу тощо) занять. На міжпредметному рівні здійснювався зв'язок із навчальними предметами, що містять загальні наукові положення теорії і практики за фахом.

Вибір напрямку освітнього маршруту майбутнім учителем здійснюється в межах його професійної педагогічної підготовки за фахом та поширюється на всі види педагогічної діяльності. Освітні маршрути є динамічними структурами, адже вони передбачають усвідомлення та зміну особистісно-професійних парадигм майбутніх учителів на більш успішні. Майбутні вчителі також можуть виступати в ролі керівників-персоніфікаторів парадигмального моделювання відповідних груп цих же спеціальностей на факультеті. Позиція: студент у ролі керівника-персоніфікатора – вчитель для однокурсників містить у собі потенціал для реалізації прихованих резервів професійної самопідготовки майбутніх учителів.

**8.** Ураховуючи те, що освітні установи концентрують витрати на забезпечення навчального процесу ТЗН, впровадження розробленої нами концепції парадигмального моделювання у професійну підготовку не потребує додаткових коштів, що свідчить про її економічну доцільність. Освітнім установам не потрібно додаткових, позапланових економічних витрат для упровадження парадигмального моделювання, яке не вимагає використання нових технічних систем (засобів) навчання, а також розробки і упровадження кардинально нових технологій навчання в процес професійної підготовки майбутніх учителів. Процес упровадження означених інновацій не вимагає інтенсифікації навчального процесу і може відбуватися в плановому режимі кожної освітньої установи-учасника.

Таким чином, упровадження запропонованої експериментальної концепції парадигмального моделювання у професійну підготовку майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу показало достатньо високу її ефективність і забезпечило можливість у значній мірі оптимізувати процес професійної підготовки майбутніх учителів.

Перспективи подальших досліджень полягають у застосуванні парадигмального моделювання у післядипломній освіті фахівців, а також для визначення ефективних стратегій розвитку освіти та пріоритетних напрямів її першочергової модернізації.

#### **Список опублікованих праць за темою дослідження:**

##### **Монографії**

1. Семенова А. В. Парадигмальне моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів : монографія / Алла Семенова. — Одеса : Юридична література, 2009. — 504 с.

2. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / [З. Н. Курлянд, Р. І. Хмелюк, А. В. Семенова та ін.] ; за ред. З. Н. Курлянд. — [2-е вид., перероб. і доп.]. — К. : Знання, 2005. — 399 с. — (Лист МОН України від 06.08.02 № 1/11-2693). — Авторським є розділ Специфіка професійної діяльності вчителя з розвитку мотивації учнів щодо успішності навчальних досягнень. — С. 331—340.

3. Семенова А. В. Основи психології і педагогіки : навч. посіб. / А. В. Семенова, Т. Ю. Осипова, Р. С. Гурін. — К. : Знання, 2006. — 319 с. — (Лист МОН від 16.05.05 № 14/18.2-1090). — Авторськими є розділи : Методи психолого-педагогічних досліджень. — С. 19—37 ; Особистість та управління процесом її формування. — С. 82—170 ; Сутність і структура професійної діяльності. — С. 171—184 ; Я-концепція. — С. 185—200 ; Поняття системи освіти, її структура. — С. 216—220 ; Принципи освіти в Україні. — С. 221 ; Завдання закладів освіти. — С. 221—224.

4. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / [З. Н. Курлянд, Р. І. Хмелюк, А. В. Семенова та ін.] ; за ред. З. Н. Курлянд. — [3-тє вид., перероб. і допов.]. — К. : Знання, 2007. — 495 с. — (Лист МОН України від 06.08.02 № 1/11-2693). — Авторським є розділи : Специфіка професійної діяльності вчителя з розвитку мотивації учнів щодо успішності навчальних досягнень. — С. 333—342 ; Формування професійної компетентності фахівців засобами парадигмального моделювання. — С. 432—486.

5. Основи психології і педагогіки : навч. посіб. / [А. В. Семенова, Т. Ю. Осипова, Р. С. Гурін, А. М. Ващенко] ; за ред. А. В. Семенової. — [2-е вид., випр. і допов.]. — К. : Знання, 2007. — 341 с. — (Лист МОН України від 16.05.05 № 14/18.2-1090). — Авторськими є розділи : Методи психолого-педагогічних досліджень. — С. 19—37 ; Особистість та управління процесом її формування. — С. 86—171 ; Сутність і структура професійної діяльності. — С. 185—198 ; Я-концепція. — С. 199—214 ; Поняття системи освіти, її структура. — С. 230—234 ; Принципи освіти в Україні. — С. 235 ; Завдання закладів освіти. — С. 235—238 ; Педагогічні парадигми. — С. 246—256.

#### **Навчально-методичні посібники**

6. Семенова А. В. Розвиток професійної компетентності фахівців засобами парадигмального моделювання (інтерактивний тренінг) : навч.-метод. посіб. / Алла Василівна Семенова. — Одеса : СВД Черкасов М. П., 2006. — 130 с.

#### **Словники**

7. Словник-довідник з професійної педагогіки / за ред. А. В. Семенової. — Одеса : Пальміра, 2006. — 364 с.

#### **Статті у фахових виданнях з педагогічних наук**

8. Семенова А. В. Педагогічні технології організації та управління самостійною роботою студентів як засіб підвищення ефективності підготовки майбутніх фахівців / А. В. Семенова // Наука і освіта. — 2004. — № 4—5. — С. 148—152.

9. Семенова А. В. Організація та управління самостійною роботою студентів як засіб підвищення ефективності підготовки майбутніх фахівців / Семенова Алла Василівна // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Педагогіка і психологія : зб. статей.— Ялта : РВВ КГУ, 2005. — Вип. 8, Ч. 1. — С. 289—293.

10. Семенова А. В. Сучасні педагогічні технології ефективного делегування повноважень щодо управління самостійною роботою студентів / А. В. Семенова // Духовність особистості : методологія, теорія і практика : зб. наук. праць / гол. ред. : Г. П. Шевченко. — Луганськ : Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2005. — Вип. 3. — С. 158—164.

11. Семенова А. Розвиток творчих здібностей учнів в аспекті парадигмального моделювання / Алла Семенова // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Педагогіка. — 2007. — № 9. — С. 3—7.

12. Семенова А. В. Інтерактивний тренінг, як засіб парадигмального моделювання / Семенова А. В. // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи : зб. наук. праць Уманського держ. пед. ун-ту ім. Павла Тичини / гол. ред. Н. С. Побірченко. — Умань : УПДПУ імені Павла Тичини, 2007. — Вип. 19. — С. 202—208.

13. Семенова А. Парадигмальне моделювання як напрямок підвищення ефективності управління інноваційним освітнім процесом у навчальному закладі / Семенова Алла // Науковий вісник Чернівецького університету : зб. наук. праць.— Чернівці : Рута, 2007. — Вип. 335 : Педагогіка та психологія. — С. 161—170.

14. Семенова А. Прогностична модель особистісно-професійної парадигми як концепт системи парадигмального моделювання професійної підготовки майбутніх учителів / Алла Семенова // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Педагогіка. — 2008. — № 4. — С. 32—37.

15. Семенова А. Концепція системи парадигмального моделювання професійної підготовки майбутніх учителів / Алла Семенова // Вища школа : науково-практичне видання. — 2008. — № 11. — С. 52—62.

16. Семенова А. В. Результати дослідно-експериментальної роботи щодо застосування парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів / А. В. Семенова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.— 2008. — № 12. — С. 112—116.

17. Семенова А. В. Характеристика продуктивної моделі рефлексії як механізму зміни особистісно-професійної парадигми / А. В. Семенова // Наука і освіта. — 2008. — № 8/9. — С. 198—202.

18. Семенова А. В. Сутність моніторингу успішності функціонування особистісно-професійних парадигм майбутніх учителів / Семенова А. В. // Социальные технологии. Актуальные проблемы теории и практики : межд. межвузов. сб. научн. работ. — Запорожье : КПУ, 2008. — С. 373—379.

19. Семенова А. Інтеграційна модель освітнього простору педагогічного навчального закладу в аспекті системного управління якістю підготовки майбутніх учителів / Алла Семенова // Науковий вісник Чернівецького університету : зб. наук. праць. — Чернівці : Рута, 2008. — Вип. 406 : Педагогіка та психологія. — С. 138—144.

20. Семенова А. В. Сутність особистісно-професійної парадигми вчителя / Семенова А. В. // Педагогічний процес : теорія і практика : зб. наук. праць інституту педагогічної освіти і освіти дорослих АПН України. — Київ : ЕКМО, 2008. — Вип. 4. — С. 338—347.

21. Семенова А. В. Обґрунтування вибору критеріїв, показників та рівнів оцінки ефективності застосування системи парадигмального моделювання / А. В. Семенова // Духовність особистості : методологія, теорія і практика : зб. наук. праць / Г. П. Шевченко. — Луганськ : Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2008. — Вип. 1 (24). — С. 158—166.

22. Семенова А. В. Застосування діагностичних методик визначення рівня функціонування особистісно-професійних парадигм майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу / А. В. Семенова // Духовність особистості : методологія, теорія і практика : зб. наук. праць / гол. ред. : гол. ред. : Г. П. Шевченко. — Луганськ : Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2008. — Вип. 2 (25). — С. 186—195.

23. Семенова А. В. Фрактальний принцип синеретики при побудові системи парадигмального моделювання професійної підготовки майбутніх учителів / А. В. Семенова // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. Педагогіка і психологія. — 2008. — Вип. 25. — С. 235—240.

24. Семенова А. В. Аналіз психолого-педагогічних, історичних тенденцій та теоретичних основ парадигмального моделювання в контексті теорії і методики педагогічної освіти / А. В. Семенова // Збірник наукових праць. Ч. 2. / Державна прикордонна служба України,

Національна академія державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького. — Хмельницький : НАДПСУ, 2008. — № 47/2. — С. 51—54.

25. Семенова А. В. Розробка процесуальної моделі освітнього маршруту як стратегії забезпечення якості підготовки майбутніх учителів / Семенова Алла Василівна // Проблеми сучасної педагогічної освіти. Педагогіка і психологія : зб. статей. — Ялта : РВВ КГУ, 2008. — Вип. 20, Ч. 2. — С. 188—194.

26. Семенова А. В. Впровадження експериментальної системи парадигмального моделювання професійної підготовки майбутніх учителів / Семенова А. В. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. — 2009. — № 1. — С. 122—125.

27. Семенова А. В. Аналіз результатів впровадження системи парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів / Семенова А. В. // Педагогічний процес : теорія і практика : зб. наук. праць інституту педагогічної освіти і освіти дорослих АПН України. — Київ : ЕКМО, 2009. — Вип. 1. — С. 187—196.

28. Семенова А. В. Модель подолання психологічних бар'єрів у процесі організації навчально-пізнавальної діяльності майбутніх учителів / Семенова А. В. // Педагогічний процес : теорія і практика : зб. наук. праць інституту педагогічної освіти і освіти дорослих АПН України. — Київ : ЕКМО, 2009. — Вип. 2. — С. 255—264.

#### **Статті у збірках наукових праць**

29. Семенова А. В. Андрогогическая модель профессионального саморазвития учителя / А. В. Семенова // Сучасні проблеми навчання і виховання : зб. наук. праць. Червень 2004. ; упор. І. О. Бартенєва, З. Н. Курлянд, О. М. Яцій. — Одеса : ПДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2004. — С. 15—16.

30. Семёнова А. В. Методологические основы теории парадигмального моделирования в профессиональной подготовке будущих учителей / А. В. Семёнова // Акмеология деятельности : сб. научн. трудов ; под. ред. Н. В. Кузьминой, В. Н. Гладковой, С. Д. Пожарского ; Научный учебный центр „Социальная синергетика”. — СПб. : РТП ЛГУ, 2007. — С. 229—235.

#### **Матеріали симпозіумів та конференцій**

31. Семенова А. В. Організація спільної роботи викладача спецдисциплін і майстра виробничого навчання щодо керівництва технічною творчістю тих, хто навчається / Семенова А. В. // К. Д. Ушинський і сучасність: пріоритетні напрямки розвитку професійної освіти : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Одеса, 21—22 жовт. 2004 р.) / М-во освіти і науки,



Пувденноукр. держ. пед. ун-т. ім. К. Д. Ушинського. — Одеса : ПДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2004. — С. 60—63.

32. Семенова А. В. Перспективи безперервної освіти в аспекті підвищення якості професійної підготовки фахівців / А. В. Семенова // Україна – суб'єкт європейського освітнього простору : матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. (Київ, 24—25 трав. 2005 р.) / М-во освіти і науки, Асоціація навч. закл. України приват. форми власності. — К. : Європ. ун-т, 2005. — С. 258—262.

33. Семенова А. В. Формування позитивної професійної Я-концепції шляхом розвитку міжособистісних відносин / А. В. Семенова // Стратегия качества в промышленности и образовании : сб. науч. ст. по материалам межд. конф. (Варна, Болгария 3-10 июня 2005 г.) // Научный журнал Техн. ун-та Варна : спецвыпуск / М-во образ. и науки, ГИПОпром. — Днепропетровськ : Пороги ; Варна : ТУ-Варна, 2005. — С. 242—245.

34. Семенова А. В. Проблеми застосування парадигмальних моделей у професійній підготовці майбутніх фахівців / А. В. Семенова // Стратегия качества в промышленности и образовании : материалы II-ой Междунар. конф. (Болгария, Варна, 2—9 июня 2006 г.) ; научный журнал Техн. ун-та Варна : спецвыпуск / М-во образ. и науки, ГИПОпром. — Днепропетровськ : Пороги ; Варна : ТУ-Варна, 2006. — С. 41—43.

35. Семенова А. В. Парадигмальне моделювання як засіб підвищення якості професійної освіти / А. В. Семенова // Матеріали міжвуз. наук.-практ. конф. [„Сучасні напрямки розвитку Сухопутних військ ЗС України”], (Одеса, 28—29 листопада 2006 р.) / М-во оборони, Одеський орд. Леніна ін-т Сухопутних військ. — Одеса : ОІСВ, 2006. — С. 56—57.

36. Семенова А. В. Аспекти парадигмального моделювання щодо професійної підготовки майбутніх учителів у роботах К. Д. Ушинського / А. В. Семенова // Революція в університетській освіті : глобалізація та індивідуалізація — погляд у майбутнє : матеріали Міжнародного симпозіуму, присвяченого 190-й річниці Південноукр. держ. пед. ун-ту ім. К. Д. Ушинського (Одеса, 25—30 трав. 2007 р.). — Одеса : ПДПУ ім. К. Д. Ушинського ; Стамбул : [б. в.], 2007. — С. 110—111.

37. Семенова А. В. Розробка процесуальної моделі освітнього маршруту як стратегії забезпечення якості підготовки майбутніх учителів / Семенова Алла Василівна // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. [„Професіоналізм педагога в контексті європейського вибору України”], (Ялта, 18—20 вер. 2008 р.). Ч. 4. / М-во освіти і науки, Кримський гуманітарний університет. — Ялта : РВВ КГУ, 2008. — С. 90—92.

38. Семенова А. В. Продуктивна модель рефлексії як механізм зміни особистісно-професійної парадигми / А. В. Семенова // Гуманітарна освіта та виховання у вищому технічному

навчальному закладі : матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. (Дніпродзержинськ, 6—7 жовт. 2008 р.). Т. 29 / гол. ред. І. В. Секрет. — Дніпродзержинськ : ДДТУ, 2008. — С. 100—102.

39. Семенова А. В. Інтеграційна модель освітнього простору педагогічного навчального закладу в аспекті системного управління якістю підготовки / А. В. Семенова // Відкрита професійна освіта : стратегії та перспективи. Дні науки — 2008 р. : зб. тез доповідей у 3 т. / Класичний приватний ун-т. (Запоріжжя, 23—24 жовт. 2008 р.) ; ред. кол. В.М. Огаренко та ін. — Запоріжжя : КПУ, 2008. — Т. 3. — С. 280—282.

40. Семенова А. В. Особенности функционирования личностно-профессиональной парадигмы субъекта в образовательном пространстве / Семенова Алла Васильевна // Проблема времени – постнеклассический взгляд : материалы междунар. науч.-практ. конф. [„Шестые Пригожинские чтения“], (Одесса, 25 янв. 2009 г.) ; труды Одесского отделения Украинского синергетического общества. / Одесс. отдел-е Укр. синерг. общ-ва., Ин-т нов. технологий „Альфа“, каф. филос. ОГМУ. — Одесса : ОГМУ, 2009. — Вып. 6, Ч. 3. — С. 19—29.

## АНОТАЦІЇ

**Семенова А.В. Теоретичні та методичні засади застосування парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – „Теорія і методика професійної освіти”. – Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка. – Тернопіль, 2009.

У дисертації досліджено й обґрунтовано теоретичні та методичні засади парадигмального моделювання та необхідність його застосування у професійній підготовці майбутніх учителів. Визначено п'ятирусний структурно-системний критерій успішності застосування парадигмального моделювання в професійній підготовці майбутніх учителів. Розроблено методику діагностики. Зазначено, що моделі концепції парадигмального моделювання складають ієрархічну динамічну систему. Теоретично обґрунтована система парадигмального моделювання у професійній підготовці майбутніх учителів в освітньому просторі педагогічного навчального закладу. Засобом реалізації змістового аспекту виступив спецкурс „Освітні технології управління навчально-виховним процесом”.

**Ключові слова:** парадигма, система, концепт, модель, парадигмальне моделювання.

**Семенова А.В. Теоретические и методические основы применения парадигмального моделирования в профессиональной подготовке будущих учителей. – Рукопись.**

Диссертация на соискание научной степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.04 – „Теория и методика профессионального образования”. – Тернопольский национальный педагогический университет имени Владимира Гнатюка. – Тернополь, 2009.

В диссертации исследованы и обоснованы теоретические и методические основы парадигмального моделирования, а также необходимость его применения в профессиональной подготовке будущих учителей.

*Парадигмальное моделирование в профессиональной подготовке будущих учителей* – специально организованное моделирование взаимодействия между субъектами образовательного процесса, определяющееся ценностями субъектов (индивидуальными, личностными, социальными); их позициями и стремлениями направленными на осознание, прогнозирование и возможное изменение субъектом существующей личностно-профессиональной парадигмы.

Сущность парадигмального моделирования состоит в изучении, построении личностно-профессиональных парадигм субъектов образовательного пространства в процессе профессиональной подготовки на основе акмеолого-синергетического подхода, как методологической базы концептуализации.

Модели концепции парадигмального моделирования составляют иерархическую динамическую систему. Образовательное пространство является открытой системой, которая не может рассматриваться независимо от других общественных институтов. Концептами парадигмального моделирования в образовательном пространстве педагогического учебного заведения определены:

1. *Модель образа идеализированной личностно-профессиональной парадигмы* (прогностическая модель личностно-профессиональной парадигмы) (самоорганизовывающаяся система, направленная на личностное и профессиональное развитие учителя, содержащая взаимосвязанные составляющие, этапы, функции, признаки и требования. Наличие многоканальных взаимосвязей отличает модель от действительно существующей личностно-профессиональной парадигмы учителя).

2. *Модель системы оценивания качества функционирования личностно-профессиональной парадигмы – успешности парадигмы* (функциональная модель мониторинга) (система, основанная на принципах мониторинга, содержащая переменные оценивания, функции, этапы, методы, уровни мониторинга в образовательном пространстве).

3. *Модель стратегии системного обеспечения качества подготовки будущих специалистов* (процессуальная модель образовательного маршрута) (определяет стратегии системного обеспечения качества подготовки будущих специалистов). Образовательный маршрут является целенаправленным интеллектуально-материальным установлением соотношений, связей, зависимостей, форм и процедур саморазвития, осуществляемого личностью).

4. *Модель преодоления познавательно-психологических барьеров* – (продуктивная модель рефлексии) (сущность которой заключается в осознании собственной личностно-профессиональной парадигмы и изменении ее на более успешную в существующем образовательном пространстве, преодолении стереотипов деятельности и мышления, изменении стратегии и тактики собственного образовательного маршрута путем развития профессионально-ориентированной рефлексии).

5. *Модель системного управления качеством подготовки будущих учителей* (интегративная модель образовательного пространства) (объединяет все конкретизированные в исследовании модели и этапы, а также составляет соответствующую систему, содержащую определенные составные).

В связи с тем, что концептуальная система парадигмального моделирования отображает связь концептов (моделей), а также учитывая специфику составляющих были конкретизированы соответствующие критерии измерения: 1) профессионально ориентированная рефлексия; 2) проэктировочно-прогностическая направленность; 3) функциональная направленность; 4) профессионально-педагогическая мотивация к нововведениям; 5) потребность в саморазвитии, самоактуализации.

Полученные в исследовании данные подтвердили гипотезу об эффективности применения парадигмального моделирования в профессиональной подготовке будущих учителей в образовательном пространстве педагогического учебного заведения.

**Ключевые слова:** парадигма, система, концепт, модель, парадигмальное моделирование.

**Semenova A.V. Theoretical and methodical basis of application of paradigmatic modeling in professional preparation of future teachers. – Manuscript.**

The thesis is for obtaining the scientific degree of the doctor of pedagogical sciences in the speciality 13.00.04 – „Theory and methods of professional education”. – Ternopil Volodymyr Hnatyuk National pedagogical University. – Ternopil, 2009.

In the dissertation theoretical and methodical bases of paradigmatic modeling and the necessity of its application in professional preparation of future teachers are explored and grounded. A five-level structural-systematic criterion of success of the usage of paradigmatic modeling in the professional preparation of future teachers has been established. The technique of diagnostics has been developed. It is indicated that the models of the conception of paradigmatic modeling compose the hierarchical dynamical system. The system of paradigmatic modeling of professional preparation of future teachers in the educational space of pedagogical educational establishment is theoretically grounded. The special course “Pedagogical technologies of administration of the teaching and educational process” appeared to be means of realization of the content aspect.

**The keywords:** paradigm, system, concept, model, paradigmatic modeling.