

А. Л. Фрумкінакандидат філологічних наук,
доцент кафедри іноземних мов № 2
Національного університету «Одеська юридична академія»

ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ЇХ ІНТЕГРОВАНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Статтю присвячено проблемі моделювання в українській лінгводидактиці та обґрунтуванню доцільності моделювання процесу підготовки майбутніх учителів початкових класів до їх інтегрованої педагогічної діяльності. Зокрема, аналізуються поняття «моделювання педагогічних процесів», «дидактичне моделювання», «модель»; розглядаються моделі процесу навчання, компоненти моделі професійної підготовки вчителя; аналізується поняття «системність» і її характеристики; висвітлюються умови досягнення системності моделей; визначається педагогічна валідність та її комплексне (концептуальне, критеріальне і кількісне) обґрунтування.

Основна увага зосереджується на інтеграції викладання різних дисциплін, зокрема іноземної мови як засобу навчання інших предметів з урахуванням психологічних і вікових особливостей учнів. Визначається модель процесу підготовки майбутніх учителів початкових класів до їх інтегрованої педагогічної діяльності, що передбачає комплексність, під якою розуміється моделювання процесів навчання і виховання як невід'ємної частини будь-якої навчально-педагогічної діяльності.

Виховання автор пропонує здійснювати не тільки через зміст навчального предмета, а й реалізовувати як окремий структурний компонент навчально-виховного процесу, бо воно передбачає вирішення виховних завдань щодо усунення раптово виникаючих проблем між учнями на уроці, активізацію їх діяльності за рахунок підвищення внутрішньої мотивації до виконання навчальних завдань, підтримання уваги до пояснення нового матеріалу.

Дидактична модель, яка пропонується, включає цілі навчання і виховання, елементи предмету навчання, компоненти змісту навчання, методи і способи навчання, діяльність учасників процесу навчання: педагога й учнів, етапи педагогічного процесу, контроль результатів навчання, а також форму взаємозв'язку в цілісному процесі навчання. Для досягнення системності моделі рекомендується дотримання таких дидактичних принципів її організації, як наочність, визначеність, об'єктивність, послідовність у виборі педагогічних дій для досягнення цілей певної діяльності. Врахування цих принципів дозволить систематизувати педагогічний процес і наочно уявити його в динаміці.

Ключові слова: моделювання, модель, системність, педагогічна валідність, інтегрована педагогічна діяльність, майбутні вчителі початкових класів.

Постановка проблеми. Моделювання є одним із методів наукового дослідження, який широко застосовується як у педагогіці, так і в лінгводидактиці. Він дозволяє обґрунтувати весь зміст процесу навчання, який планується, та його структуру залежно від предмета, що досліджується, й організаційних можливостей його засвоєння. Метод моделювання дозволяє розчленувати весь процес навчання на взаємопов'язані частини, які поступово ускладнюються, і теоретико-експериментальним шляхом встановити можливі методи засвоєння кожної з них. Саме моделювання, застосування якого дозволяє спрогнозувати розвиток педагогічного процесу, орієнтує педагогів на досягнення кінцевих результатів навчання, забезпечує засвоєння й ефективне використання нових технологій, розвиває системне бачення розв'язання проблем, слугує дієвим фактором поліпшення якості навчального процесу [11, с. 10].

Автор вважає, що один зі шляхів вирішення завдання по досягненню ефективної підготовки майбутніх учителів початкових класів до їх інтегрованої педагогічної діяльності полягає в науково обґрунтованому моделюванні процесів навчання. Тому варто врахувати в процесі моделювання всі можливі складники, які зможуть максимально спростити педагогам планування процесу навчання різних предметів і в той же час гарантувати їх високу ефективність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми моделювання в педагогіці досліджувало чимало науковців. Так, дидактичний аспект моделювання процесу навчання представлено в роботах В. Безрукової (1993), В. Беспалько (1989), С. Гончаренко (2008), І. Зязюн (2010), В. Краєвського (2001), В. Оконь (1990), В. Пикельної (2001), Г. Суходольського (1976), А. Хуторського (2008), Р. Шеннона (1978), В. Штоффа (1966). Моделювання навчання професійної діяльно-

сті майбутніх викладачів висвітлюється в дослідженнях Н. Волкової (2013), К. Гнезділової (2011), В. Кушнір (2003), Р. Матушинського (2000), Т. Пехоти (2001).

Моделювання структури змісту навчання дошкільнят і молодших школярів обґрунтовується в працях Н. Бібік, А. Богуш (2007), Н. Вашуленко (2002), О. Савченко (1999). Моделювання структури змісту навчання різних предметів учнів середніх і старших класів загальноосвітніх шкіл наведено в дослідженнях А. Климентенко (1984), Р. Мартинової (2004), Г. Рогової (1991), В. Ільченко (1999), В. Плахотник (1992). Моделювання інтегрованих процесів навчання різних дисциплін та іноземної мови досліджували такі науковці, як С. Боднар (2016), І. Левчик (2014), І. Миркович (2017), О. Попель (2015), Н. Приміна (2017), Н. Сальник (2018).

Незважаючи на результати цих і багатьох інших наукових досліджень, спрямованих на моделювання процесів навчання будь-яким дисциплінам школярів і студентів, а також моделювання підготовки майбутніх учителів до їх професійної діяльності, автор не знаходить жодної моделі, яка забезпечує процес підготовки майбутніх учителів молодших класів до інтегрованого навчання будь-якого предмету іноземною мовою. У зв'язку з цим вважає за потрібне дослідити більш детально не тільки сутність самого моделювання педагогічних процесів, а й значення інтеграції викладання різних дисциплін, зокрема іноземної мови як засобу навчання інших предметів, з урахуванням психологічних і вікових особливостей учнів.

Мета статті – проаналізувати поняття «моделювання» як одного з методів наукового дослідження в лінгводидактиці, обґрунтувати доцільність моделювання процесу підготовки майбутніх учителів початкових класів до їх інтегрованої педагогічної діяльності і визначити власну теоретичну конструкцію моделі. Завданнями є: 1) проаналізувати сутність поняття «моделювання педагогічних процесів»; 2) розглянути оделі процесу навчання; 3) визначити теоретичну конструкцію моделі процесу підготовки майбутніх учителів початкових класів до їх інтегрованої педагогічної діяльності.

Виклад основного матеріалу. Автор розглядає визначення поняття «моделювання» більш детально. Це поняття трактується Г. Суходольським як «процес створення ієрархії моделей, у якому реально-існуюча система моделюється в різних аспектах і різними засобами. При цьому реальний процес, який моделюється, не існує, він лише знаходиться в свідомості того, хто моделює» [12]. Більш детально визначення педагогічного моделювання автор знаходить у роботах О. Савченко. Вчена розглядає це поняття в трьох аспектах: 1) «метод дослідження об'єктів на їх моделях-аналогах; 2) побудова і вивчення моде-

лей реально існуючих предметів і явищ і спеціально сконструйованих предметів і явищ; 3) розуміння моделі у навчанні як змісту, який треба засвоїти, і засобу засвоєння» [10, с. 358–359].

Інший дослідник В. Кушнір у своєму трактуванні педагогічного моделювання схиляється до першої з названих О. Савченко позицій. Він також вважає, що це «опосередковане практичне чи теоретичне дослідження педагогічного об'єкта, при якому безпосередньо вивчається не сам об'єкт, а деяка допоміжна штучна система, яка перебуває в об'єктивній відповідності об'єкту пізнання; здатна заміщати його у певних відношеннях; у підсумку при дослідженні об'єкта дає інформацію про цей об'єкт моделювання» [6, с. 53].

Педагогічне моделювання конкретизовано поняттям дидактичне моделювання в дослідженні І. Зязюна та Г. Сагач, під яким учені розуміють «систему дій, що забезпечує адекватне засвоєння (розуміння) модельованих властивостей, зв'язків і відношень об'єкта (природного чи соціокультурного), який пізнається і перетворюється. Об'єктами дидактичного моделювання є природні та штучні системи, а суб'єктом – людська свідомість» [5, с. 67].

Результатом будь-якого дидактичного / педагогічного моделювання є модель процесу навчання. А. Дахін розглядає модель як штучно створений об'єкт у вигляді схеми, фізичних конструкцій, знакових форм або формул, який, будучи подібним до досліджуваного об'єкта або явища, відображає і відтворює в більш простому й узагальненому вигляді структуру, властивості, взаємозв'язок і відношення між елементами цього об'єкта [4, с. 22]. Це положення збігається з думкою В. Штоффа, який під моделлю вважає «уявлювану або матеріально реалізовану систему, яка відображає або відтворює об'єкт дослідження, здатна замінити його так, що її вивчення дасть нову інформацію про об'єкт» [16, с. 19]. Адекватність моделі досягається деталізацією педагогічних дій, які залежать від цілей діяльності, її змісту як смислового, так і структурного, а також способів засвоєння і досягнутих результатів навчання, зауважує Р. Мартинова (2019). Тому до складу моделей навчання будь-якого освітнього курсу і моделей професійної підготовки вчителя належать такі компоненти:

1) цільовий (цілемотиваційний, соціально-цільовий), в межах якого вирішується питання «З якою метою здійснюється професійна підготовка вчителя?» або «Що має стати результатом професійної підготовки вчителя?»;

2) змістовий (змістово-діяльнісний, змістово-процедурний) – виявляє специфіку змісту професійної підготовки, побудованої з урахуванням комплексу принципів;

3) процесуальний (діяльнісний, технологічний, діяльнісно-процедурний) – вміщує характеристику

основних форм професійної підготовки, засобів її здійснення, в тому числі авторський складник процесу професійної підготовки;

4) результативний (оцінно-результативний, оцінно-рефлексивний, дослідницько-рефлексивний, аксіологічний), яким детерміновано співвіднесення мети і результату розробленої моделі, здійснюється перевірка отриманих результатів у процесі експерименту [9, с. 276]. Сукупність цих компонентів у моделі процесу навчання будь-якого освітнього курсу призводить до системності.

Основною характеристикою будь-якої моделі є її системність. Вона проявляється, за визначенням Р. Мартинової, у таких характеристиках:

1) в її цілісності, яка полягає в тому, що зміна будь-якого компоненту системи впливає на всі інші компоненти і зміни системи, а будь-яка зміна системи матиме вплив на всі її компоненти;

2) в її ієрархічності, яка полягає в тому, що вона може бути розглянута як елемент системи вищого порядку, а кожен її складник може бути системою нижчого порядку;

3) в її ємерджентності, яка полягає в тому, що сума властивостей елементів не дорівнює властивостям системи, а властивості всієї системи залежать не від суми властивостей її елементів, а від взаємозв'язку і взаємозалежності один від одного;

4) в її функціональності, яка полягає в тому, що всі елементи системи діють і взаємодіють у межах своїх функціональних призначень;

5) в її синергетичності, яка полягає в тому, що розпад зв'язків одного компоненту системи з попереднім або наступним може призвести до біфуркації всієї системи, а в подальшому і до її розпаду [7, с. 19–20].

Однією з умов досягнення системності моделі є дотримання таких дидактичних принципів її організації, як наочність, визначеність, об'єктивність, послідовність у виборі педагогічних дій для досягнення цілей певної діяльності. Врахування цих принципів дозволить систематизувати педагогічний процес, який планується, і наочно уявити його в динаміці протікання.

Однак принципи не забезпечать повної програми дій, тому що в реальних навчальних умовах мають місце несподівані вчинки учнів як поведінкові, так і навчальні, які обов'язково спричинять зміни змісту будь-якого складника всього процесу навчання, можливості уповільнення запланованої педагогічної діяльності або її спонтанне коригування. У таких випадках вся змодельована система може зазнати певних змін. У зв'язку з цим С. Гончаренко писав «... жодна модель, навіть дуже складна, не може дати повного уявлення про об'єкт вивчення і точно передбачити його розвиток чи описати його траєкторію руху в якомусь власному просторі. Тому й доводиться науковцям

при конструюванні моделей балансувати на межі їх повноти і валідності» [3, с. 120].

Педагогічну валідність, як стверджує Р. Мартинова, прийнято обґрунтовувати комплексно: концептуально, критеріально і кількісно. Концептуальне обґрунтування валідності педагогічної моделі здійснюється на основі врахування діалектичних законів пізнання навколишньої дійсності; синергетичного закону взаємодії великих і малих величин, які в педагогіці є величезними масивами інформації в багатьох галузях знань і способами компресії для її можливого засвоєння в стислій формі; психологічними закономірностями засвоєння запрограмованого матеріалу; дидактичних принципів організації процесу навчання.

Критеріальне обґрунтування валідності педагогічної моделі здійснюється на основі перевірки її функціонування за такими критеріями:

1) порівняльно-цілевизначальним, який встановлює адекватність змодельованих цілей навчання відносно реально необхідних;

2) порівняльно-тематичним, який встановлює адекватність запланованого змісту можливостям його засвоєння за відведений проміжок часу;

3) структурно-порівняльним, який визначає адекватність обсягу й якості знань і умінь, які передбачаються в моделі, реально набутим учнями в процесі навчання;

4) порівняльно-методичним, який встановлює адекватність програмованих методичних дій із набуття запланованих знань і умінь щодо тих, які використовувалися в реальному процесі навчання;

5) порівняльно-технічним, який встановлює адекватність запланованих у моделі засобів навчання тим, які потрібні в реальному процесі навчання;

6) контрольним, який встановлює результати навчання відповідно до розробленої моделі [7, с. 19].

Кількісне обґрунтування валідності педагогічної моделі здійснюється на основі визначення обсягу та якості засвоєння кожним учнем матеріалу за розробленою моделлю, рівного не менше 70% усього запрограмованого [1, с. 64–69, 15]. У нашому випадку для досягнення валідності педагогічної моделі автор планує моделювати весь зміст: цілі навчання і виховання, предмети навчання, компоненти змісту навчання, методи і способи навчання, діяльність учасників процесу навчання: педагога й учнів, етапи педагогічного процесу, контроль результатів навчання. Потрібно буде змоделювати структуру кожної з названих ланок, а потім визначити їх форму взаємозв'язку в цілісному процесі навчання.

Автор пропонує створення комплексної моделі для найбільш повного відображення усіх

можливих навчальних дій для досягнення висунутих цілей навчання. Під комплексністю педагогічної моделі навчання автор розумітиме не тільки моделювання процесу навчання, а й процесу виховання як невід'ємної частини будь-якої навчально-педагогічної діяльності. Саме на цей факт указують результати дослідження Н. Борисенко, яка стверджувала, що складниками навчального процесу можуть бути не тільки елементи процесу навчання, а й елементи процесу виховання й розвитку особистості. Виховання повинно здійснюватися не тільки через зміст навчального предмету, а й бути окремим структурним компонентом навчально-виховного процесу [2]. Якщо виховання здійснюється тільки через зміст навчального предмету, воно не передбачає додаткового лінгвістичного навантаження учнів.

У комунікації використовується лише той матеріал, який відповідає темам, що досліджуються. Наприклад, якщо діти навчаються малюванню тварин і птахів, їм прищеплюється любов до живої природи, гуманне ставлення до них, розвивається бажання турботи і надання їм допомоги й захисту. У мовленнєвому відношенні мова вчителя і учнів не ускладнена. Те ж саме відбувається при навчанні малювання навколишньої природи: дерев, квітів, трави, польових рослин. Навчаючись зображенню цих предметів, як учитель, так і учні використовують такі мовленнєві конструкції, які викликають у дітей почуття прекрасного, естетичні емоції до навколишньої природи, бажання її зберегти в усій її природній красі. Тому лінгвістичний аспект їх мовленнєвої поведінки буде відповідати предметній тематиці, яка досліджується.

Якщо виховання здійснюється в процесі організації навчальних занять, воно передбачає вирішення виховних завдань щодо усунення раптово виникаючих проблем між учнями, а також активізацію їх діяльності за рахунок підвищення внутрішньої мотивації до виконання навчальних завдань; підтримання уваги до пояснення нового матеріалу. В такому випадку виховний процес може бути ускладнений через незнання, а звідси і нерозуміння іншомовних засобів, за допомогою яких його протікання може виражатися. Змоделювати такі непередбачені обставини навчально-виховної діяльності досить складно. Схема реалізації такої педагогічної моделі може бути менш близькою до реальності, ніж схема процесу навчання [13,14].

Представлення моделі навчання і виховання учнів початкових класів на основі драматизації англомовних казок автор знаходить у дослідженні І. Миркович, якій вдалося об'єднати «в один навчальний процес такі чинники, як вивчення змісту казки, культури, традицій і звичаїв англійців; розвиток виховних якостей особистості; розширення словникового запасу учнів засобами фольклорних мовленнєвих одиниць; розвиток умінь

діалогічного мовлення для вирішення освітніх і соціально-обумовлених завдань. Така інтеграція можлива завдяки розгляду казки як інтегрованого предмета навчання і розгляду інтеграції як процесуальної педагогічної діяльності [8, с. 17].

Казка як інтегрований предмет навчання містить навчальний і виховний складники. Перший складається із загально навчальних, країнознавчих і лінгвістичних знань, які набуваються із англійських казок. Виховний містить вміння орієнтуватися у навколишньому середовищі, проявляти толерантність один до одного та до старших, допомагати один одному та доброзичливо ставитися до потреб інших людей. Обидва складники реалізуються англомовним супроводом [17]. Такий інтегрований процес навчання дозволяє долати складні педагогічні проблеми, які існують в освіті, максимально комплексно використовувати навчальний час для навчання і виховання майбутніх підлітків.

Висновки і пропозиції. Під педагогічним моделюванням автор розуміє систему дій, яка забезпечує адекватне засвоєння модельованих властивостей, зв'язків і відношень об'єкта, що пізнається і перетворюється. Модель розглянуто як штучно створений об'єкт у вигляді схеми, фізичних конструкцій, знакових форм або формул, який, будучи подібним до досліджуваного об'єкта, відображає і відтворює у більш простому й узагальненому вигляді структуру, властивості, взаємозв'язок і відношення між елементами цього об'єкта. Основною характеристикою моделі є її системність, яка проявляється в її цілісності, ієрархічності, емерджентності, функціональності, синергетичності.

Модель процесу підготовки майбутніх учителів початкових класів до їх інтегрованої педагогічної діяльності передбачає комплексність, під якою розуміється моделювання процесів навчання і виховання як невід'ємних частин будь-якої навчально-педагогічної діяльності. Виховання передбачається здійснювати не тільки через зміст навчального предмету, а й реалізовувати як окремий структурний компонент навчально-виховного процесу. Така модель включає в себе цілі навчання і виховання, предмети навчання, компоненти змісту навчання, методи і способи навчання, діяльність учасників процесу навчання (педагога й учнів), етапи протікання всього педагогічного процесу, контроль результатів навчання, а також форму взаємозв'язку в цілісному процесі навчання.

Для досягнення системності моделі рекомендується дотримання таких дидактичних принципів її організації, як наочність, визначеність, об'єктивність, послідовність у виборі педагогічних дій для досягнення цілей діяльності, яка передбачається. Врахування цих принципів дозволить

систематизувати педагогічний процес і наочно уявити його в динаміці протікання.

Викладені результати дослідження дають підставу для практичної розробки моделі підготовки майбутніх учителів початкових класів до їх інтегрованої педагогічної діяльності, заснованої на концепції процесуальної інтеграції двох різнотипних предметів, одним із яких є іноземна мова, та її реалізації на прикладах педагогічного моделювання.

Список використаної літератури:

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогические технологии. М. : Педагогика, 1989. 192 с.
2. Борисенко Н.М. Моделювання самоосвітньої діяльності майбутнього вчителя початкової школи: діагностичний аспект. *Педагогіка вищої та середньої школи*. 2016. Вип. 47. С. 17–24. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PVSSh_2016_47_6.
3. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям. Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. 120 с.
4. Дахин А.Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и неопределенность. *Педагогика*. 2003. № 4. С. 21–26.
5. Зязюн І.А., Сагач Г.М. Краса педагогічної дії. К. : Укр. фін. ін-т менедж. і бізнесу, 1997. 302 с.
6. Кушнір В.А. Теоретико-методологічні основи системного аналізу педагогічного процесу вищої школи : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Київ : Ін-т педагогіки і психології професійної освіти АПН України, 2003. 482 с.
7. Мартынова Р.Ю. Виды дидактических моделей процесса обучения. *Наука і освіта*. 2019. № 4. С. 15–22.
8. Миркович І.Л. Інтегроване навчання англійського діалогічного мовлення учнів 4-х класів на основі драматизації автентичних казок : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Одеса : Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського», 2017. 21 с.
9. Пушкар Т. Моделювання як теоретичний метод розробки педагогічної технології підготовки вчителів філологічного профілю. Підходи А.С. Макаренка до використання педагогічного моделювання. *Витоки педагогічної майстерності*. 2013. Випуск 11. С. 273–278.
10. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи : підруч. для студ. пед. фак. К. : Генеза, 1999. 368 с.
11. Столяренко О.В. Моделювання педагогічної діяльності у підготовці фахівця : навчально-методичний посібник. Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. 196 с.
12. Суходольский Г.В. Структурно-алгоритмический анализ и синтез деятельности. Л. : ЛГУ, 1976. 120 с.
13. Фрумкина А.Л. Методологическая сущность подготовки учителей начальных классов к их взаимосвязанной образовательной и иноязычной профессиональной деятельности. *Научный вестник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського*. 2019. Випуск 4(129). С. 69–76.
14. Фрумкіна А. Сутність поняття «готовність майбутніх учителів до інтегрованого навчання молодших школярів предметної та іншомовної мовленнєвої діяльності». *Інноваційна педагогіка*. 2019. Випуск 16, Т. 2. С. 74–78.
15. Фрумкина А.Л. Актуальность и сущность подготовки будущих учителей начальных классов к обучению школьников практическим дисциплинам на иностранном языке. *Научный часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5*. 2019. Випуск 69. С. 264–268.
16. Штофф Е.А. Моделирование и философия. М. : Наука, 1966. 258 с.
17. Bodnar S., Koval V., Mirkovich I. Human capital development in Ukrainian education system by means of language integrated teaching. *Dilemas Contemporáneas Educación, Política y Valores*. 2019. Oct., Vol. 7. Edición Especial. Artículo no 14. URL: <https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/en/edici%e2%99%80n-2013/year-vii-special-edition-october-2019/>.

Frumkina A. Theoretical aspect of modeling the process of training future primary school teachers to their integrated pedagogical activity

The article deals with the problem of pedagogical modeling in Ukrainian linguo-didactics and substantiation of expediency of modeling the process of training future primary school teachers to their integrated pedagogical activity. In particular, the concepts "modeling of pedagogical processes", "didactic modeling", "model" are analyzed; the existing models of the teaching / learning process and components of professional teacher training models are considered; the concept "systematicity" and its characteristics are analyzed; the conditions for achieving model systematicity are highlighted; pedagogical validity and its comprehensive (conceptual, criterion and quantitative) substantiation are defined.

The main focus is laid on the integration of teaching different disciplines, and, in particular, foreign language as a means of teaching other subjects, taking into account the psychological and age characteristics of students. The model of the training process of future primary school teachers to their integrated pedagogical activity is developed. The model is characterized by complexity, which means modeling of the teaching and upbringing processes as an integral part of any educational and pedagogical activity. Upbringing is supposed to be carried

out not only through the subject content, but also to be implemented as a separate structural component of the educational process.

It occurs because upbringing involves solving the educational assignments to eliminate the suddenly emerging problems between students in the classroom, intensifying their activities by increasing their inner motivation to fulfill the educational tasks, maintaining the attention to the explanation of new material. The proposed didactic model includes: aims of teaching and upbringing, elements of the subject teaching, components of the teaching content, methods and ways of teaching, activities of the participants (a teacher and students) of the teaching / learning process, stages of the whole pedagogical process as a whole, control of the teaching outcomes, as well as the form of interaction in a holistic teaching process.

In order to achieve the model systematicity, it is recommended to adhere to the didactic principles of its organization, such as: use of visual aids, certainty, objectivity, consistency in the choice of pedagogical actions to achieve the aims of the activities to be performed. Taking into account these principles will allow to systematize the planned pedagogical process and to visualize it in the dynamics of its development.

Key words: modeling, model, system, pedagogical validity, integrated pedagogical activities, future primary school teachers.