

МОДЕЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ САМОСТІЙНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

У статті подано основні поняття щодо моделювання навчального процесу, модель організації диференційованої самостійної навчальної діяльності студентів педагогічного університету.

В статье представлены основные понятия относительно моделирования учебного процесса, модель организации дифференцированной самостоятельной деятельности студентов педагогического университета.

In the article the given basic concepts in relation to the design of educational process, represented model of organization of the differentiated independent educational activity of students of pedagogical university.

Постановка проблеми. Сучасний розвиток суспільства вимагає від вищої школи значних змін у процесі підготовки майбутніх фахівців, які повинні бути активними та працелюбними членами суспільства та вміти самостійно здобувати і використовувати потрібну інформацію. Особливо це стосується майбутніх учителів, які крім власного розвитку та саморозвитку у своїй професійній діяльності передаватимуть досвід студентам та учням. Систематична самостійна навчальна діяльність студентів допоможе вирішити ці завдання за умови її чіткої організації з урахуванням індивідуальних навчальних особливостей студентів та диференційованого підходу до навчання.

Процес навчання у вищому навчальному закладі важко уявити без використання певних педагогічних моделей, особливо якщо це стосується організації самостійної навчальної діяльності студентів, яка має багато аспектів щодо використання. Системний підхід до навчання і метод моделювання складних процесів, таких, як самостійна робота студентів дають змогу подати дослідження у вигляді моделі цього явища. На нашу думку, ефективне вивчення студентами предметів природничого циклу під час самостійної роботи можливе тільки за наявності чіткої моделі організації диференційованої самостійної навчальної діяльності.

Аналіз актуальних досліджень. Сьогодні спостерігається активне використання моделей у різних галузях науки й техніки, особливо це стосується педагогічного експерименту, де необхідно спочатку спроектувати весь перебіг експерименту, а потім упроваджувати його в навчальний процес. Серед учених, які займаються теоретичними основами педагогічного моделювання та його

практичним утіленням, варто відзначити Л.Г. Кондратову, Є.М. Павлютенкова, О. Сердюк та ін.

Мета статті – висвітлити основні поняття процесу моделювання, класифікації моделей, подати загальний опис власної моделі організації диференційованої самостійної навчальної діяльності студентів педагогічного університету.

Виклад основного матеріалу. Моделювання є специфічним методом дослідження організованих об'єктів, що обумовлене раніше визначеною метою та орієнтоване на практичне застосування результатів. Під процесом моделювання розуміється відтворення характеристик одного об'єкта на іншому, спеціально створеному для їх вивчення [4, 5; 5, 2]. Як правило, процес моделювання має евристичний характер, тобто вивчення та побудова моделі слугують здобуттю нових знань та нової інформації про об'єкти моделювання.

Модель – це така в думках подана або матеріально реалізована система, яка, відображаючи або відтворюючи існуючий або проєктований об'єкт дослідження, здатна замінювати його так, що вивчення моделі дозволяє отримати нову інформацію про цей об'єкт [8, 19]. Науковці також виділяють: наукову модель – смислово представлену і матеріально реалізовану систему, яка адекватно відображає предмет дослідження [9, 39]; педагогічну модель – модель педагогічної діяльності, в якій представлений задум очікуваного результату (мета), визначений його сенс (визначене місце цього задуму в цілісному освітньому процесі), подана характеристика засобів й умов, необхідних для реалізації очікуваного результату, вказані суб'єкти діяльності [7, 98].

Як уважає Л.Г. Кондратова, практична цінність моделі в будь-якому педагогічному дослідженні визначається в основному її адекватністю вимірюваним сторонам об'єкта, а також тому, наскільки правильно враховані на етапах побудови моделі основні принципи моделювання (наочність, визначеність, об'єктивність), що в багатьох випадках визначають можливості й тип моделі, її функції в педагогічному дослідженні тощо. Педагогічний зміст моделі полягає у тому, що він дає змогу визначити актуальні та перспективні завдання навчально-виховного процесу, виявити та науково обґрунтувати умови можливого зближення між імовірними, очікуваними і бажаними змінами досліджуваного об'єкта. Під час розробки моделей особлива увага звертається не на визначення підструктур, а на пошук оптимальних зв'язків між ними [2, 58].

Моделі класифікуються за такими ознаками: за видом (динамічна), за формою відображення (логічні), за природою явищ (соціально-психологічні), за способом відображення (графічні), за завданнями (інформаційні, евристичні, прогностичні), за ступенем точності (наближені, точні, достовірні, імовірні). За формою відтворення моделі поділяються на матеріальні та ідеальні. Матеріальні сконструйовані штучно або взяті з природи як взірці. Ідеальні (мисленнєві) моделі відтворюють конструювання різноманітних форм уявних образів, що існують лише у свідомості дослідника [6, 62].

Різними можуть бути і способи створення моделей. Найбільш поширеними є такі:

1. Модель як копія зразка. Спосіб створення моделі як копії припускає наявність оригіналу, відповідно до якого створюється модель-копія. У цьому разі під оригіналом розуміється справжній об'єкт або явище, а під копією – точне відтворення цього об'єкта або явища. Копія-модель може не збігатись з оригіналом за розміром або можуть бути виділені та скопійовані тільки окремі частини цілого, але копія завжди створюється відповідно до оригіналу.

2. Модель як спосіб створення оригіналу. Цей тип моделі є спробою створити новий зразок, що претендує на оригінал, який ще не було створено. У цьому новому об'єкті або явищі важливою є не відсутність схожості з іншим об'єктом або явищем, а наявність сутнісної відмінності. Останнє зауваження особливо важливе для педагогічного моделювання. У моделі сама якість виховного заходу не має великого значення та не розглядається як мета, оскільки метою є організація спільної діяльності. Сама діяльність та її результат стають потім предметом сумісної рефлексії та аналізу, де всі учасники звертаються до минулого досвіду та вчаться на його досягненнях і помилках, щоб використати отримані дані для організації подальшої спільної діяльності [7, 98].

Варто відзначити, що існує кілька підходів до загальної схеми процесу моделювання. Так, С. О. Касярум пропонує шість етапів: постановка завдань та визначення властивостей досліджуваного оригіналу; констатація ускладнень або неможливості дослідження оригіналу у природному вигляді; вибір моделі, яка достатньо добре фіксує суттєві властивості оригіналу та легко піддається дослідженню; дослідження моделі відповідно до поставлених завдань; перенесення результатів дослідження моделі на оригінал; перевірка цих результатів [1, 52]. Дослідник І.Г. Матросова наводить таку послідовність операцій під час розробки моделей: визначення мети та конкретних завдань

моделювання; збір, систематизація та обробка інформації, що відноситься до сформульованих завдань; виділення основних чинників, що справляють істотний вплив на досліджуваний об'єкт або явище; побудова моделі відповідно до сформульованих завдань; перетворення моделі відносно конкретних, фіксованих соціально-педагогічних умов з урахуванням виділених істотних чинників; відбір оптимальних варіантів одержаних результатів; розробка комплексу рекомендацій щодо зміни педагогічного об'єкта на завершальному етапі моделювання [3, 126].

Необхідно зазначити, що деякі теоретичні підходи до розв'язання порушеної проблеми створення моделі організації самостійної навчальної діяльності вже частково наявні в педагогічній літературі. Під час створення власної моделі ми виходили з позицій, що організація диференційованої самостійної навчальної діяльності студентів вищих педагогічних навчальних закладів повинна відображати: вимоги, що ставляться суспільством до якості випускників; основні ідеї досліджень із проблеми розвитку вмінь до самостійної навчальної діяльності; основні показники рівнів сформованості цих умінь у студентів (рис. 1).

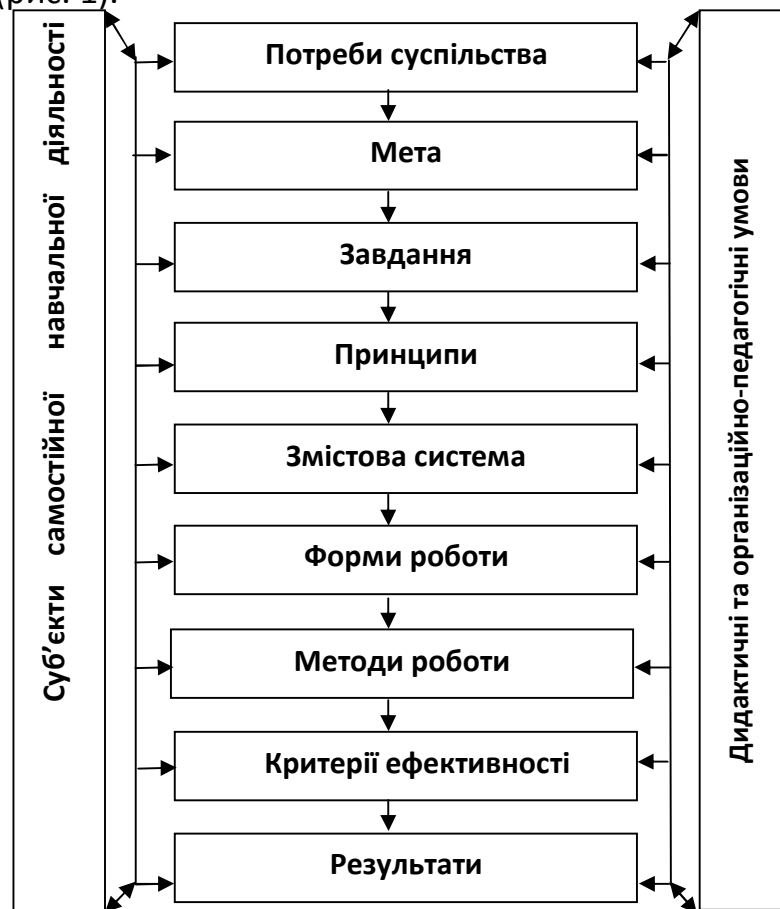


Рис. 1. Модель організації диференційованої самостійної навчальної діяльності студентів педагогічних університетів

Основними компонентами моделі є: потреби суспільства, мета, завдання, зміст, форми та методи роботи, критерії ефективності використання моделі, дидактичні та організаційно-педагогічні умови, суб'єкти диференційованої самостійної навчальної діяльності, кінцевий результат. Наведемо загальну характеристику кожного компонента моделі.

Потреби суспільства зумовлюють розвиток професійної компетентності майбутнього вчителя, що передбачає формування в особистості відповідних знань, умінь і навичок, що забезпечують її конкурентоспроможність на ринку праці. Актуальним є формування активної людини, яка вміє самостійно здобувати та використовувати необхідну інформацію, здатну до роботи у складних сучасних соціально-економічних та політичних умовах тощо.

Мета: організувати процес диференційованої самостійної навчальної діяльності студентів під час вивчення дисциплін природничого циклу.

Завдання передбачають оволодіння студентами системою знань і вмінь щодо самостійної навчальної діяльності та розвинення їх потребнісно-мотиваційної сфери самостійного опанування знань, умінь і навичок.

У процесі організації диференційованої самостійної навчальної діяльності студентів викладач повинен керуватися такими загально-дидактичними та специфічними принципами:

1. Принцип індивідуального підходу, який полягає у вивченні та врахуванні під час самостійної навчальної діяльності індивідуальних особливостей кожного студента з метою максимального розвитку позитивних і подолання негативних індивідуальних особливостей та забезпеченні на цій основі підвищення якості його навчальної діяльності та всебічного розвитку.

2. Принцип самостійності та активності студентів у навчанні передбачає органічний зв'язок між пізнавальною активністю та самостійністю. Активність студентів у навчанні виявляється в їх ставленні до пізнавальної діяльності (стан готовності, прагнення до самостійної діяльності, діяльності, яка здійснюється шляхом вибору оптимальних шляхів досягнення мети пізнання). Самостійність вимагає активності та пов'язана з визначенням об'єкта, засобів діяльності, її здійснення без посередньої участі викладача та допомоги ззовні.

3. Принцип доступності навчання потребує врахування дійсних навчальних можливостей студентів та відмови від інтелектуального й емоційного перенавантаження. Навчання повинно відбуватись з орієнтацією на "зону найближчого розвитку", що дозволяє, у свою чергу, висувати перед ними

більш складні завдання та отримувати максимальний навчальний ефект.

4. Принцип зв'язку нового матеріалу із пройденим вимагає під час самостійної навчальної діяльності звертатися до вже вивчених тем, а також указує на перспективи, ознайомлюючи студентів із майбутнім навчальним матеріалом.

5. Принцип контролю та самоконтролю потребує проведення систематичного проміжного контролю, за результатами якого здійснюється оперативна корекція процесу самостійної роботи студентів.

6. Принцип дискретності передбачає розчленування навчального матеріалу на структурні одиниці, менші за обсягом. Необхідність застосування цього принципу ґрунтується головним чином на вимогах пристосованості матеріалу до можливостей сприймання його студентами. Більша ефективність у засвоєнні навчального матеріалу досягається за рахунок чіткої організації поодиноких фрагментів матеріалу у більш значні структурні утворення.

Змістова система організації диференційованої самостійної навчальної діяльності студентів має модульний характер та складається з мотиваційно-діагностичного, операційно-діяльнісного та рефлексивно-оцінного блоків. Мотиваційно-діагностичний компонент передбачає визначення індивідуальних особливостей студентів для подальшої диференціації, діагностику готовності студентів до самостійної навчальної діяльності та аналіз труднощів її здійснення, розвиток мотивації до навчально-професійної діяльності тощо. Основою операційно-діяльнісного блоку є засвоєння студентами навчального матеріалу та опанування вмінь і навичок до самостійної навчальної діяльності. Рефлексивно-оцінний компонент включає формування творчих здібностей у студентів, уміння нестандартно мислити, вирішувати запропоновані завдання та оцінювати власні результати навчання. Ця мета досягається за рахунок виконання різноманітних диференційованих завдань до самостійної роботи, контролю та самоконтролю, результатів навчання та відповідної корекції.

Викладач використовує індивідуальні та групові форми роботи, традиційні (вербальні та практичні методи, спостереження, тестування, анкетування, методи самостійної роботи, робота за книгою, формуючий та констатуючий експерименти) та нетрадиційні (мозкова атака, метод комп'ютерної підтримки, Internet-методи тощо) методи навчання.

Досить важливий момент під час складання моделі організації диференційованої самостійної навчальної діяльності студентів полягає у доборі

критеріїв щодо ефективності її використання. До критеріїв ефективності відносять показники, які відображають об'єктивну сторону результатів діяльності та суб'єктивне відношення людей до діяльності [4, 4]. При цьому показники за змістом і математичним вираженням не повинні протистояти один одному. У процесі нашого дослідження було виділено три критерії: мотиваційний, діяльнісний та оцінний. Перший критерій був визначений як мотиваційний, який припускає, що для ефективного здійснення самостійна навчальна діяльність студентів повинна бути в першу чергу мотивована. До того ж ступінь ефективності самостійної роботи залежить від наявності відповідної зовнішньої або внутрішньої мотивації. Найбільший ефект можна отримати за внутрішньої мотивації студентів до здійснення самостійної навчальної діяльності. Вибір діяльнісного критерію пояснюється постійними змінами в соціально-економічному житті суспільства, що можуть призвести до змін видів трудової діяльності молодого фахівця. Оволодіння вміннями самостійної навчальної діяльності, що є передумовою для самоосвіти взагалі та професійної самоосвіти зокрема, якщо треба, потреби допоможе випускнику досить швидко засвоїти новий вид діяльності та поглибити відповідні знання. Виділення оцінного критерію обумовлене тим, що майбутній учитель повинен володіти навичками самостійної навчальної діяльності та мати об'єктивне уявлення про навчальні можливості, що вплине на оптимальний вибір навчальних і суспільних завдань.

Суб'єктами моделі є ректорат, керівники факультетів та завідувачі кафедр, викладачі та студенти.

До дидактичних та організаційно-педагогічних умов ми відносимо певний рівень сформованості загальнонавчальних умінь і навичок; наявність внутрішньої мотивації студентів до здійснення самостійної навчальної діяльності; дидактичного забезпечення організації диференційованої самостійної навчальної діяльності студентів; диференційованих груп студентів; відповідної матеріально-технічної та нормативно-правової бази; підготовленість викладачів до здійснення організації диференційованої самостійної навчальної діяльності студентів; оптимальне поєднання традиційних і нетрадиційних форм й методів навчання; контроль та самоконтроль за процесом самостійної навчальної діяльності студентів; використання нових інформаційних технологій під час проведення самостійної роботи студентів.

Висновки. Самостійна навчальна діяльність студентів є одним з основних

компонентів навчально-виховного процесу вищої школи. Її ефективність прямо залежить від методично спланованої організації з боку викладача та диференційованого підходу до студентів. Успішне вирішення цих завдань повинно передбачати наявність чіткої моделі організації диференційованої самостійної навчальної діяльності студентів.

Реалізація структурних елементів поданої моделі дозволить: розглянути сутність самостійної навчальної діяльності студентів, що дає змогу визначитися з процесом організації самостійної роботи та її учасниками; визначити завдання суб'єктів навчального процесу та встановити динамічний зв'язок між ними; з'ясувати концептуальні напрями впровадження створеної моделі в навчальний процес педагогічного університету; перевірити ефективність упровадження моделі в навчальний процес.

Створена модель організації диференційованої самостійної навчальної діяльності студентів задовольняє в цілому потреби суспільства, уможливорює досягнення мети організації самостійної роботи студентів, будується на обраних формах і методах роботи, має критерії ефективності впровадження моделі в навчальний процес, відзначає умови успішної організації диференційованої самостійної навчальної діяльності студентів педагогічного університету.

ЛІТЕРАТУРА

1. Касярум С. О. Моделювання змісту навчального матеріалу / С. О. Касярум // Педагогічний альманах : зб. наук. праць. – Херсон : РІПО, 2008. – № 3. – С. 49 – 54.
2. Кондратова Л. Г. Модель підготовки вчителів до організації проектної діяльності учнів в умовах післядипломної педагогічної освіти / Л. Г. Кондратова // Педагогіка і психологія формування творчої особистості : проблеми і пошуки : зб. наук. праць. – Запоріжжя, – 2007. – № 46. – С. 56 – 62.
3. Матросова И. Г. Модель поэтапного формирования технологической компетенции у студентов-технологов в процессе преподавания специальных дисциплин / И. Г. Матросова // Педагогічний альманах : зб. наук. праць. – Херсон : РІПО, 2008. – № 3. – С. 124 – 132.
4. Павлютенков Є. М. Моделювання в системі освіти (у схемах і таблицях) / Є. М. Павлютенков. – Х. : Основа, 2008. – 128 с.
5. Павлютенков Є. М. Моделювання педагогічних процесів / Є. М. Павлютенков // Управління школою. – 2007. – № 10. – С. 1 – 16.
6. Сердюк О. Методологічні засади моделювання особистісно орієнтованої навчальної діяльності у вищій школі України / О. Сердюк // Вища освіта України. – 2005. – № 1. – С. 60 – 64.
7. Учитель и ученик : возможность диалога и понимания. / [под. общ. ред. Л. И. Семиной]. – М. : Бонфи, 2002. – Т. 2 – 408 с.
8. Философский энциклопедический словарь / [гл. ред. Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов]. – М. : Сов. энциклопедия, 1983. – 840 с.
9. Фіцула М. М. Педагогіка : навч. посіб. [для студентів вищих педагогічних закладів освіти] / М. М. Фіцула. – К. : Академія, 2000. – 544 с. – (серія Альма-Матер).