

**СИСТЕМНИЙ І СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХОДИ ЯК
МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ
МОНІТОРИНГУ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ
ПЕДАГОГІЧНИХ ВНЗ**

У статті наведено авторське трактування поняття моніторингу навчальних досягнень студентів. Розкрито суть системного й синергетичного підходів як методологічної основи дослідження проблеми проведення моніторингу навчальних досягнень студентів вищих педагогічних навчальних закладів.

Ключові слова: *системний підхід, синергетичний підхід, моніторинг навчальних досягнень студентів, вищий педагогічний навчальний заклад.*

В статье подана авторская трактовка понятия мониторинга учебных достижений студентов. Раскрыта сущность системного и синергетического подходов как методологической основы исследования проблемы проведения мониторинга учебных достижений студентов педагогических высших учебных педагогических учреждений.

Ключевые слова: *системный подход, синергетический подход, мониторинг учебных достижений студентов, высшее педагогическое учебное заведение.*

On the basis of considering different perspectives of scholars the article offers the author's interpretation of the term monitoring university students' academic performance, according to which she means by it an educationally purposeful system of teacher's actions in collecting, processing, analysing and interpreting information about the assimilation of a set of knowledge, skills, key and professional competencies, initiation of the emotionally valued attitudes and commitment to the implementation of creative activity by future specialists. All above-mentioned issues can adequately assess the educational process as well as the results of these achievements, furthermore, it enables one to forecast the ways of progress improving, as well as to make appropriate changes in the educational process.

During the study it was found out that the quality of research of monitoring educational achievements of pedagogical university students largely depends on the chosen methodological framework, as it plays a crucial role in reflecting the author's position of the researcher.

In line with the study of the researched problem a systematic approach takes a vital part in the methodological basis of the research. The systematic approach stands for a way of scientific cognition and practice, which requires the consideration of parts in indissoluble unity with the whole. The importance of the systematic approach in the study of monitoring the academic performance of pedagogical university students can be explained primarily by the following reasons: 1) this monitoring is a complete system; 2) monitoring at higher educational system does not function as an isolated system, its performance largely depends on interactions with other educational systems providing for the educational process at school: the educational system as a whole and every individual member as a largely autonomous system, etc 3) the interaction with external factors regarding university environment and so on.

A synergetic approach to the methodology of a research is associated with the determination and the study of the general laws of self-organization and nonlinear synthesis of complex unstable and extensible systems. This approach allows us to predict the future development of the studied social object with high probability, and the prediction is based on the understanding of the defined objectives remote in time. The implementation of the synergetic approach involves the research of self-organization and self-development of complex extensible system in the process of active interaction with the environment. With this in mind, it is important to note that the monitoring system as a whole, as well as its individual components and those systems which make up one of the structural components, are also systems of synergetic nature. On the basis of the above stated we are to sum up, that planning and implementation of monitoring of students' educational achievements at modern pedagogical universities requires not only consideration of the available state of all the systems on any given point related to the procedure of monitoring activities but predicting the main goal as well which will be relevant for higher education in the future, and on this basis - the formation of the set goals for the system of monitoring educational achievements of pedagogical university students, including taking those goals into account in modern monitoring practice.

Key words: *systematic approach, synergetic approach, monitoring student's academic performance, higher pedagogical educational establishment.*

Постановка проблеми. Одним із важливих показників якості вищої педагогічної освіти є рівень навчальних досягнень студентів. Однак об'єктивність його вимірювання переважною мірою залежать від обраної системи освітнього моніторингу. Тому покращення роботи вищого педагогічного закладу тісно пов'язане із вдосконаленням його моніторингової діяльності.

Аналіз актуальних досліджень. Як засвідчує аналіз наукової літератури, окремі аспекти здійснення педагогічного моніторингу у вищих навчальних закладах висвітлено в дослідженнях багатьох науковців. Так, теоретико-методологічні засади здійснення педагогічного моніторингу обґрунтовано в теоретичних розробках В. Кальней, О. Ляшенка, О. Майорова, Д. Матроса, С. Шишова та ін. Питання кваліметрії й діагностики якості освіти, забезпечення управління цим процесом розкрито в публікаціях Л. Давидової, М. Поташника, Г. Бордовського, А. Третьякова та ін.

У процесі проведення дослідження також встановлено, що в наукових працях пропонуються різні визначення моніторингу в освіті, а саме як:

- педагогічної системи збирання, збереження, опрацювання й подальшого поширення інформації про обраний педагогічний об'єкт, що забезпечує безперервне стеження за його станом і визначення відповідності визначеним вимогам (Л. Кондрашова, І. Маслікова, Д. Матрос, Н. Мельникова, Д. Полєв та ін.);
- педагогічної технології, що сприяє досягненню поставлених навчально-виховних завдань (А. Белкін, В. Жаворонков, С. Сіліна та ін.);
- способу отримання інформації про стан і результати процесу навчання (О. Орлов, О. Абдулліна та ін.);
- способу організації інформаційного середовища ВНЗ (Е. Зеєр, О. Ведерніков та ін.);
- процесу отримання об'єктивної й достовірної інформації про динаміку досягнень суб'єктів навчання (М. Грабар, М. Краснянська, В. Мусіна, В. Приходько та ін.);
- засобу встановлення зворотного зв'язку, завдяки якому визначається ступінь відповідності та причини відхилень отриманого реального результату в освіті від запланованого (М. Поташник, А. Мойсєєв) тощо.

Незважаючи на вагомий внесок науковців у порушену проблему, висновки науковців і дані проведеного пілотажного дослідження засвідчують, що в реальній практиці моніторинг результатів освітнього процесу не відповідає

сучасним вимогам. Тому виникає актуальна необхідність у проведенні окремого педагогічного дослідження, присвяченого проблемі здійснення моніторингу навчальних досягнень студентів у сучасних педагогічних вишах.

У свою чергу, це зумовлює необхідність визначення методологічної основи дослідження. У світлі цього на основі аналізу наукової літератури зроблено висновок про те, що одними з основних методологічних підходів до його проведення має бути системний і синергетичний підходи.

Метою статті є розкриття суті системного й синергетичного підходів як методологічної основи дослідження проблеми моніторингу навчальних досягнень студентів педагогічних ВНЗ.

Виклад основного матеріалу. Докладно не зупиняючись на аналізі різних позицій науковців стосовно визначення поняття моніторингу навчальних досягнень студентів ВНЗ, зауважимо: в дослідженні під цим поняттям розуміється педагогічно доцільна система дій викладачів по збору, опрацюванню, аналізу й інтерпретуванню інформації про засвоєння майбутніми фахівцями визначених знань, умінь, ключових і професійних компетенцій, сформованості емоційно-ціннісних ставлень і готовності до здійснення творчої діяльності, що дозволяє адекватно оцінювати процес отримання й результат цих досягнень, формувати прогноз стосовно їх покращення, а також на цій основі вносити відповідні зміни в навчальний процес.

Важливо відзначити, що якість проведення дослідження проблеми моніторингу навчальних досягнень студентів педагогічних ВНЗ значною мірою залежить від обраної методологічної основи, адже вона відіграє визначальну роль у відображенні авторської позиції дослідника. Як уточнює В. Лозова, ця позиція передбачає:

- визначення мети дослідження із врахуванням стану розвитку теорії науки і потреб практичної педагогічної діяльності;
- вивчення об'єкту педагогічного дослідження в річниці його розвитку й саморозвитку в певному середовищі, у взаємодії зовнішніх і внутрішніх чинників впливу тощо;

- розгляд обраної проблеми дослідження з позицій різних наук про людину, що дозволяє використовувати їх положення з метою розробки оптимальної педагогічної системи, технологій, умов для розвитку особистості;
- забезпечення системного розгляду питань структури, взаємозв'язку педагогічних елементів та явищ, їх підпорядкування, тенденцій розвитку тощо;
- виявлення й розв'язання наявних суперечностей у розвитку досліджуваного педагогічного процесу;
- обрання системи адекватних методів дослідження;
- забезпечення зв'язку теорії та практики, розробку шляхів його реалізації, орієнтації на нові наукові концепції [6, с. 3-4].

У нашому дослідженні одне з центральних місць у методологічній базі дослідження має зайняти системний підхід. У світлі цього слід відзначити, що система (від грець – systema – сполучене, складене з частин) – це сукупність елементів, які певним чином пов'язані між собою та створюють певну цілість. У сучасній науковій літературі зазвичай під системою мають на увазі складні об'єкти, що відрізняються не тільки численністю компонентів, але і їх різноплановістю [5, с. 304]. Саме наявність певної кількості частин (компонентів) вважається першою характерною ознакою системи. Другою її характерною ознакою фахівці називають існування між цими компонентами низки визначених зв'язків і відносин, тобто певної внутрішньої організації (структури).

Серед різних систем особливе місце посідають цілісні системи, що, на відміну від сумативних, активно впливають на свої компоненти. У результаті цього відповідні компоненти набувають принципово нових характеристик, яких вони не мали до входження в систему. Але водночас елементи системи або позбавляються деяких своїх первинних властивостей, або певною мірою змінюють їх, або створюють взагалі нові частини. Отже, цілісна система є не просто механічною сукупністю певних компонентів, а їх складним сполученням, у якому вони органічно пов'язані між собою та тісно взаємодіють у межах цієї системи.

Важливо також відзначити, що в цілісній системі зв'язок між її складниками є більш стійким, ніж зв'язок між кожною частиною та будь-якими зовнішніми об'єктами. Причому зміни одного з компонентів можуть спричинити зміни в інших компонентах чи навіть у всієї системи загалом [2; 10; 11].

Як встановлено, системний підхід – це спосіб наукового пізнання та практичної діяльності, що вимагає розгляду частин в нерозривній єдності з цілим. Цей підхід передбачає виділення певного системоутворювального параметру, що обумовлює пошук сукупності компонентів, мережу зв'язків між ними, тобто структуру системи.

Слід зауважити, що система завжди знаходиться в певному середовищі. Тому системний підхід забезпечує врахування її взаємозв'язків з навколишнім світом. А це дозволяє підсумувати, що кожна система не тільки включає в себе певні компоненти, які становлять певні підсистеми, але й сама є компонентом іншої, більш широкої системи [1; 2; 8].

Маючи загальнонауковий, міждисциплінарний характер, системний підхід широко застосовується в дослідженнях у різних галузях наукового знання. Особливе місце він займає під час проведення наукового пошуку в царині педагогіки. Причому застосування системного підходу в педагогічному дослідженні передбачає врахування й використання таких його аспектів: 1) системно-елементний (передбачає виявлення елементів, з яких складається досліджуваний об'єкт як певна система); 2) системно-структурний (забезпечує визначення внутрішніх зв'язків і залежностей між елементами системи, що дозволяє з'ясувати її внутрішню структуру); 3) системно-функціональний (спрямований на виокремлення основних функцій системи та її окремих компонентів); 4) системно-цільовий (реалізується через формування низки цілей та забезпечення їхнього взаємозв'язку між собою); 5) системно-ресурсний (вимагає вивчення необхідних для успішного функціонування систем загалом та її окремих частин ресурсів); 6) системно-інтеграційний (зумовлює встановлення характерних особливостей системи, що забезпечують її цілісність і специфіку); 7) системно-комунікаційний (зорієнтований на виявлення комунікативних зв'язків

педагогічної системи з іншими об'єктами навколишнього середовища; 8) системно-історичний (з'ясовує передумови створення системи, сучасний стан її функціонування й перспективи подальшого розвитку) [6, с. 23].

Значущість системного підходу в дослідженні проблеми моніторингу навчальних досягнень студентів педагогічних вишів пояснюється цілою низкою вагомих причин. Так, по-перше, в силу самого визначення цей феномен має представляти собою цілісну систему, що включає різні компоненти: суб'єктів навчання, відносини між ними, мету моніторингу, умови ефективного здійснення тощо. По-друге, моніторинг у вищій школі не функціонує як ізольована система. Його ефективність значною мірою залежить від взаємодії з іншими педагогічними системами, що забезпечують освітній процес у школі: системи навчання, системи виховання, системи управління у ВНЗ, діяльності студентського колективу й кожного його окремого члена як автономних систем тощо.

Крім того, важливо враховувати, що на процес функціонування вищого педагогічного навчального закладу суттєво впливають різні фактори зовнішнього середовища: економічний стан країни, освітні запити населення, державні нормативні документи, що регламентують здійснення освітнього процесу, загальноєвропейські й загальносвітові тенденції в розвитку вищої освіти взагалі тощо. Очевидно, що під впливом зовнішнього середовища змінюються вимоги до підготовки майбутніх фахівців, у тому числі й учителів шкіл. У свою чергу, це зумовлює переосмислення самого поняття «навчальні досягнення студентів», а як наслідок – і змісту здійснення моніторингової процедури.

На основі аналізу наукової літератури встановлено, що системний підхід тісно пов'язаний із синергетичним підходом. Синергетика – це наука про самоорганізацію складних нелінійних відкритих систем різного виду: фізичних, біологічних і соціальних. У свою чергу, під самоорганізацією системи мається на увазі «процеси упорядкування (просторового, часового чи просторово-часового) у складній системі за рахунок узгодженої взаємодії її численних елементів-складників, тобто упорядкування здійснюється за рахунок внутрішніх факторів, без скерованого впливу ззовні» [6, с. 45].

За визначенням сучасних науковців [43; 9], синергетичний підхід – це напрям методології дослідження, пов'язаний з установленням і вивченням загальних закономірностей самоорганізації й нелінійного синтезу складних нестабільних і відкритих систем. Особлива цінність цього підходу проявляється в тому, що він дозволяє з високою долею імовірності прогнозувати майбутній розвиток досліджуваного соціального об'єкта. Причому передбачення здійснюється ні на аналізі наявного його стану на теперішній час чи виявлених перспектив розвитку, а навпаки, на підставі розуміння віддалених у часі цілей.

Порушуючи питання про синергетичний характер реалізації педагогічного процесу, С. Гончаренко й В. Кушнір підкреслюють, що синергетичний підхід дозволяє поєднати закономірність і хаотичність як своєрідні полюси цього процесу. Причому специфікою педагогічної сфери є те, що закономірності в ній мають певною мірою нечіткий характер, а хаотичність частково впорядковується [3, с. 4]. У світлі цього важливо відзначити, що при недостатньому врахуванні дослідником хоча б одного з цих полюсів значущість його наукового пошуку суттєво зменшується. Ці ідеї поширюються на будь-яку педагогічну систему, у тому числі й систему моніторингу.

Важливо також зауважити, що реалізація синергетичного підходу передбачає дослідження саморозвитку й самоорганізації складної відкритої системи в процесі її активної взаємодії із зовнішнім середовищем. У світлі цього важливо відзначити, що і сама система моніторингу загалом, і її окремі компоненти, і ті системи, до складу яких вона входить як структурний компонент, становлять собою теж системи синергетичного характеру.

На підставі вищевикладеного можна підсумувати, що планування й реалізація моніторингу навчальних досягнень студентів у сучасних педагогічних вишах вимагає не тільки врахування наявного на кожний конкретний момент часу стану всіх систем, що пов'язані з процедурою реалізації моніторингової діяльності, але й прогнозування основної мети, яка буде актуальною для вищої освіти в майбутньому, а на цій основі – формування тих цілей, які будуть

поставлені перед системою моніторингу навчальних досягнень студентів ВНЗ, а також урахування цих цілей у сьогоднішній моніторинговій практиці.

У контексті порушеної проблеми перевагою застосування синергетичного підходу є також те, що він забезпечує сприйняття майбутнього фахівця як відкритої системи, яка знаходиться в стані відносної рівноваги та має значні потенційні можливості для саморозвитку. Як наслідок, дослідження моніторингової діяльності в педагогічному ВНЗ на засадах синергетичного підходу відбувається в тісному взаємозв'язку із розв'язанням проблеми актуалізації професійно-особистісного становлення кожного студента, стимулювання його до вибору одного зі сприятливих шляхів розвитку, який характеризується самоорганізацією й самостійністю. Отже, процес становлення майбутнього вчителя як професіонала й як унікальної особистості відбувається насамперед за рахунок використання його внутрішніх резервів і виявлення активних зусиль у напрямі самовдосконалення [7; 9].

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. На підставі вищевикладеного можна зробити висновок про те, що системний і синергетичний підходи мають зайняти центральне місце серед інших методологічних підходів до проведення дослідження проблеми моніторингу навчальних досягнень студентів ВНЗ. У подальшому науковому пошуку планується визначити й проаналізувати інші методологічні підходи до його здійснення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Афанасьєв В.Г. Системность и общество / В.Г. Афанасьев. – М. : Политиздат, 1980. – 368 с.
2. Блауберг И.В. Становление и сущность системного подхода / И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. – М. : Наука, 1973. – 270 с.
3. Гончаренко С. Педагогічний процес з погляду «філософії XXI ст.» / С. Гончаренко, В. Кушнір // Шлях освіти. – 2005. – № 1. – С. 2-7.

4. Князева Е.Н. Основания синергетики. Режимы с обострением, самоорганизации, темпомиры / Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов. – Спб. : Алетейя, 2002. – 414 с.

5. Краткий словарь по философии / Под общ. ред. И.В. Брауберга, И.К. Пантина. – 4-е изд. – М. : Политиздат, 1982. – 431 с.

6. Наукові підходи до педагогічних досліджень : колект. моногр. / За заг. ред. В.І. Лозової. – Харків : Вид-во Віровець А. П. «Апостроф», 2012. – 348 с.

7. Рибалко В.К. Синергетичні розвідки в освітянському просторі // Науковий вісник. Серія «Філософія». – Харків : ХНПУ, 2004. – Вип. 18. – С. 31-34.

8. Соціальна філософія : короткий енциклопедичний словник філософський словник соціальних термінів / За заг. ред. В.П. Андрущенко, М.І. Горлача. – Київ – Харків : ВМП «Рубікон», 1997. – 398 с.

9. Ткачова Н.О. Аксіологічний підхід до організації педагогічного процесу в загальноосвітньому навчальному закладі : монографія / Н.О. Ткачова. – Луганськ : ЛНПУ імені Т. Г. Шевченка ; Х. : Вид-во «Каравела», 2006. – 300 с.

10. Уемов А.И. Системный подход и общая теория систем / А.И. Уемов. – М. : «Мысль», 1978. – 272 с.

11. Юдин Э. Г. Системный подход и принцип деятельности: Методологические проблемы современной науки / Э. Г. Юдин. – М. : Наука, 1978. – 390 с.

Відомості про автора

Щебликіна Таміла Анатоліївна

кандидат філологічних наук, доцент, докторант кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди

Домашня адреса: :

м.Харків, вул.Турбінна, 31

тел. дом.: 3921332

тел.моб.: 0505248051