

**ФОРМУВАННЯ РЕФЛЕКСІЇ У ПРОЦЕСІ  
САМОСТІЙНОЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ**

*У статті уточнюються поняття рефлексії, розглядаються компоненти, критерії, показники та рівні як складові структури моделі формування рефлексії в студентів педагогічного університету у процесі самостійної навчально-пізнавальної діяльності.*

**Ключові слова:** рефлексія, структура рефлексії, критерії та показники рефлексії, модель формування рефлексії, рефлексивно-орієнтовані ситуації, самостійна навчально-пізнавальна діяльність.

*В статье уточняется понятие рефлексии, рассматриваются компоненты, критерии, показатели и уровни как составляющие структуры модели формирования рефлексии у студентов.*

**Ключевые слова:** рефлексия, структура рефлексии, критерии и показатели рефлексии, модель формирования рефлексии, рефлексивно-ориентированные ситуации, самостоятельная учебно-познавательная деятельность.

*The notion of reflexion has been made more exact; components, criteria, exponents and levels have been illuminated as components of a model's structure of pedagogical university students' reflexion forming in the process of self-dependent learning activity.*

**Key words:** reflexion, structure of reflexion, criteria and exponents reflexion, model of reflexion forming, reflexion-oriented situations, self-dependent learning activity.

Формування нової парадигми вищої освіти, в основі якої лежить ідея розвитку особистості студента, передбачає якісні зміни підходів до визначення її змісту, а також форм навчально-пізнавальної діяльності. Проблема рефлексії в навчально-пізнавальній діяльності все частіше виступає предметом вивчення, а розробка засобів її формування наближає практичну можливість управління розвитком суб'єкта й удосконалювання його діяльності. Особливого аспекту в досліджуваній проблемі набуває те, що вміння рефлексувати включено в число загальнонавчальних умінь, обов'язкових для оволодіння студентами вищої школи.

Саме цим зумовлюється актуальність (а) – постановка проблеми) постановки досліджуваної проблеми формування рефлексії у процесі самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів.

(б) – аналіз останніх досліджень і публікацій). В останні роки значної актуальності набули теоретичні дослідження вітчизняних і зарубіжних науковців з проблем рефлексії (В. Буряк, В. Давидов, В. Зінченко, М. Кларін, О. Малихін, Я. Пономарьов, І. Семенов, В. Сластьонін, С. Степанов, А. Хуторський). Рефлексія досліджується у роботах С. Рубінштейна, Б. Ломова, С. Шадрикова, А. Карпова, А. Бодальова, А. Донцова, М. Обозова, В. Зінченко, Б. Теплова, В. Дружиніна, Г. Андрєєвої.

Рефлексія є проявом високого рівня розвитку розумових процесів (Р. Алексєєв, С. Рубінштейн, Ж. Піаже); дозволяє свідомо контролювати мислення (Л. Алексєєва, І. Семенов); допомагає внести необхідну корекцію або стимулювати новий напрямок рішення (Ю. Кулюткін, О. Малихін, С. Степанов, Г. Сухобська). Рефлексія охоплює комунікаційні процеси, стимулює процеси самосвідомості, є найважливішим чинником особистісного зростання (А. Асмолов, В. Буряк, В. Зінченко); мобілізує вольовий потенціал (В. Столін); є гарантом позитивних міжлюдських контактів (С. Кондратьєва, В. Кривошеєв, Б. Ломов).

Незважаючи на тривале обговорення категорії рефлексії у філософських і психолого-педагогічних працях, до сьогодні спостерігається дефіцит науково-практичних знань про методи й методики розвитку рефлексії в студентів педагогічних університетів у процесі самостійної навчально-пізнавальної діяльності.

Відповідно до цього доцільно (в) – формулювання цілей статті) проаналізувати принципово важливі питання про:

- рефлексію як вид розумової діяльності студента;
- структуру рефлексії як єдність її компонентів;
- критерії та показники рівнів сформованості рефлексії в студентів.

(г) – виклад основного матеріалу дослідження). Причини того, що рефлексія ще не стала елементом змісту освіти у вищій школі криються в надзвичайній широті й варіативності теоретичних досліджень рефлексії та нерозробленості технологічних підходів до формування рефлексії в навчальному процесі. Без розуміння способів свого навчання, механізмів пізнання та розумової діяльності студенти не зможуть присвоїти тих знань, які вони здобули. Рефлексія допомагає студентам сформулювати отримані результати, визначити цілі подальшої роботи, скоригувати свій освітній шлях. Рефлексивність виступає необхідним компонентом процесів соціалізації особистості й міжособистісної взаємодії, виступаючи умовою їх перебігу. Таким чином, рефлексія є багатоаспектною, міждисциплінарною категорією, виступаючи предметом вивчення філософії, психології, педагогіки, соціології тощо.

У нашому дослідженні рефлексія – вид розумової діяльності студента, спрямований на аналіз, осмислення, переосмислення процесів і результатів самостійної навчально-пізнавальної діяльності в усій повноті її структурних компонентів (когнітивного, операційного, організаційно-дієвого та інтегрально-особистісного). Формування самостійності у процесі навчання, здатності діяти без підказки й сліпого копіювання затверджених зразків – це найважливіше завдання, що стоїть перед викладачами вищої школи. О. Малихін наголошує на тому, що наявність рефлексивного компонента в системі організації самостійної навчальної діяльності студентів є обов'язковою і необхідною [2].

У педагогічній літературі в умінні вчитися виділяються дві складові, успішність формування й розвитку яких залежить від ступеня суб'єктного залучення студентів до навчальної діяльності: *рефлексивні дії* (пізнати нове завдання й відповісти на питання: *чому вчитися*); *пошукові дії* (придбати відсутні знання й відповісти на питання: *як навчитися*).

Розглядаючи рефлексію як діяльність, представимо її структуру як єдність наступних компонентів: 1) мотиваційно-ціннісного (потреби, мотиви, цілі, цінності, смисли рефлексивної діяльності), 2) когнітивного (знання про рефлексію), 3) змістового (предмети, на які спрямована рефлексія), 4) операційного (рефлексивні вміння), 5) продуктивного (продукти рефлексивної діяльності).

Відповідно до запропонованої структури рефлексії визначаються критерії її сформованості. Кожен з критеріїв розкривається за допомогою відповідних емпіричних показників, тобто фактів, що дозволяють виявити й оцінити рівень розвитку рефлексії за кожним із критеріїв.

Основними критеріями та показниками, що конкретизують їх, є:

1) мотиваційно-ціннісний (розкриває особливості ставлення до рефлексивної та предметної навчально-пізнавальної діяльності, потреба, прагнення до рефлексивних дій, усвідомлювані мотиви, цілі, цінності, смисли рефлексивної діяльності, емоції);

2) когнітивний (показує сформованість системи знань про зміст, структуру, види рефлексії, її цілі, задачі, значення для розвитку та саморозвитку особистості);

3) змістовий (дає уявлення про наявність рефлексії предметних знань, навчально-пізнавальних дій, процесів саморегуляції, особистісно-смыслові сфери);

4) операційний (сприяє засвоєнню такими рефлексивними вміннями, як фіксація ускладнень і відновлення послідовності виконаних дій, об'єктивізація, виявлення й формулювання результатів рефлексії, вибір нового варіанту або гіпотези, перевірка сформульованих висновків на практиці);

5) продуктивний (виявляє наявність когнітивних й особистісних освітніх зростань).

Виділяємо п'ять рівнів розвитку рефлексії студентів у процесі самостійної навчально-пізнавальної діяльності:

1. Нульовий рівень (характеризується орієнтацією на загальноприйняті норми, відсутністю усвідомленої рефлексії).

Студенти мають байдужо-пасивне (індиферентне) ставлення до рефлексивної навчально-пізнавальної діяльності, не усвідомлюють розвиток рефлексії, як цілі, не мають уявлення про рефлексію (не знають значення терміну «рефлексія»); не можуть сформулювати, що відбувається у процесі їх діяльності, не можуть відокремити знання від незнання, не можуть сформулювати питання у предметній сфері, не виявляють причин своїх пере-

мог і поразок, невдачі пояснюють зовнішніми причинами, їх самоаналіз не відповідає реальності, вони не можуть прийняти позицію спостерігача.

## 2. Перший – низький рівень.

Студенти виявляють споглядально-позитивне ставлення до рефлексивної діяльності, мають про рефлексію імпліцитні подання, що переходять у латентні знання, не оформлені у поняття, здатні до визначальної рефлексії, часткової саморефлексії. Предметом рефлексії спочатку стають знання, межа знання й незнання. Студенти цього рівня здатні обґрунтовувати свій вибір. На цьому етапі предметом рефлексії стають узагальнені компоненти діяльності, такі, як процес, результат, продукти діяльності; фактори, умови (зовнішні та внутрішні), що призводять до певного результату; визначення значущих умов. Поступово до простору рефлексії залучаються елементи організаційно-діяльнісного компонента навчально-пізнавальної діяльності: постановка цілей, складання програми дій, формування стратегій, контроль, аналіз й оцінка результатів, корекція. У результаті у більшості студентів формується основний набір умінь проводити рефлексію всіх компонентів навчально-пізнавальної діяльності. На цьому етапі домінуючою є визначальна рефлексія. Серед результатів рефлексивної діяльності можна виділити усвідомлення необхідності та значущості рефлексії, позитивні наміри мобілізації зусиль на освоєння рефлексивної діяльності, адаптивні стимули, слабку впевненість у успішності реалізації зусиль, емоційний підйом.

## 3. Другий – середній рівень.

На цьому етапі відбувається подальше розширення смислового поля рефлексії, з'являються нові елементи саморефлексії. Але саморефлексія має ситуативний характер та ініціюється, як правило, викладачем. Студенти епізодично намагаються робити самостійні рефлексивні дії. Ситуативно виявляється рефлексія на свій досвід (ретроспективна рефлексія). На цьому рівні студенти вміють знаходити причини своїх труднощів, відрізнити випадкові фактори від невідповідних, ранжувати мотиви, усвідомлювати свої цінності та необхідність пошуку особистісного сенсу, адекватно оцінювати свої інтелектуальні можливості. Основними продуктами рефлексивної діяльності є відрефлексовані знання та способи дій, розвинене почуття обов'язку, близька до адекватної самооцінка, усвідомлені мотиви, прийняті конструктивні цілі.

## 4. Третій – високий рівень.

На третьому етапі (високий рівень) спостерігається цілеспрямоване, активно-дієве, свідоме ставлення до рефлексії як діяльності. Знання про рефлексію змістовні, насичені, структуровані. У результаті накопичення досвіду рефлексивної діяльності рефлексія на знання, навчально-пізнавальні дії, емоційно-особистісну сферу перестає бути епізодичним явищем. Студенти постійно аналізують свою роботу. На основі усвідомлення набутого досвіду рефлексії виробляються особистісно значущі критерії, способи й особисто вироблені нормативи діяльності, власні системи дій, і в ре-

зультаті – рефлексивно-особистісний спосіб здійснення самостійної навчально-пізнавальної діяльності (стиль діяльності). Високого рівня розвитку досягає операційність рефлексивної діяльності – студенти здатні проводити змістовний, структурований аналіз усіх компонентів навчально-пізнавальної діяльності. Вони вміють ставити перед собою навчальне завдання, складати план його рішення, усвідомлювати свої дії, критично оцінювати результати, виходити на рефлексивну позицію, звертатися до власного досвіду, передбачити результати своїх дій (перспективна рефлексія). Оформлюється цілісна рефлексивна позиція, з'являються й усвідомлюються нові відчуття – зацікавленість, задоволеність, насиченість. Отже, основними продуктами рефлексії на третьому етапі є рефлексивно вироблені та привласнені нормативи діяльності, особистісно значущі критерії успішності, власні системи дій, особистісний спосіб здійснення самостійної навчально-пізнавальної діяльності (стиль діяльності), позитивні почуття, усвідомлення себе суб'єктом рефлексивного акту, дії.

#### 5. Четвертий – найвищий рівень.

На четвертому (креативному) етапі рефлексія усвідомлюється як цінність і набуває статус особистісного новоутворення. Відбувається рефлексивне переосмислення та креативне перетворення накопиченого досвіду подолання його стереотипів. Студенти вміють задавати дивергентні, нестандартні питання, здатні не тільки вибирати методи, але й створювати їх модифікації, висувати й реалізовувати власні інновації, самостійно приймати конструктивні рішення, здійснювати навчально-пізнавальну діяльність раціонально й продуктивно. В особистісно-смісловій сфері креативність виявляється в рефлексивній смислотворчості; у тому, що студенти мають потребу в усвідомленні свого освітнього зростання, у більш глибокій інтерпретації реальності, у рефлексивному самоврядуванні своєї діяльності, роблять предметом аналізу кожен свій крок.

Таким чином, (д) – висновки) можна зробити висновки про те, що представлена модель розвитку рефлексії у процесі самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів багатофункціональна. По-перше, вона є необхідним концептуальним засобом. По-друге, педагогічно трансформована й адаптована, вона може вводиться у структуру навчально-пізнавальної діяльності студентів і слугувати для них орієнтовною основою саморозвитку.

По-третє, її можна використовувати у педагогічній діяльності викладачів як засіб покомпонентного аналізу процесу розвитку рефлексії студентів з метою виявлення індивідуальних особливостей розвитку, структурних і змістових недоліків і проектування цілеспрямованого коригуючого педагогічного впливу на формування окремих компонентів. Дана модель дозволяє експериментально встановити рівень сформованості рефлексивної діяльності як суттєвої лінії розвитку цілісного процесу становлення суб'єктного досвіду студентів у самостійній навчально-пізнавальній діяльності.

### Література

1. Карпов А. В. Психология рефлексивных механизмов деятельности / Анатолий Викторович Карпов. – М.: ИП РАН, 2004. – 186 с.
2. Малихін О. В. Організація самостійної навчальної діяльності студентів вищих педагогічних навчальних закладів: теоретико-методологічний аспект: монографія / Олександр Володимирович Малихін. – Кривий Ріг: Видавничий дім, 2009. – 307 с.
3. Проблемы рефлексии / [отв. ред. Иосиф Семенович Ладенко]. – Новосибирск: Наука, 1987. – 238 с.
4. Семенов И. Н. Типы и функции рефлексии в научном мышлении / И. Семенов, С. Степанов // Проблемы рефлексии в научном познании. – Куйбышев, 1983. – С. 76-82.
5. Феофанов В. Н. Развитие рефлексивности у студентов ВУЗов / В. Н. Феофанов // Оценка эффективности высшего образования. – Оренбург, 2003. – С. 48-54.

*Стаття надійшла до редакції 20.04.2011 р.*

УДК 372.853

**Жабєєв Г. В.**

*кандидат пед. наук*

**Кархут В. Я.**

**Кудін А. П.**

*доктор фізико-математичних наук, професор,*

*м. Київ, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова*

### **ПРАКТИКА ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В КУРСІ ТЕОРЕТИЧНОЇ МЕХАНІКИ ДЛЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ**

*Представлена методична системи вивчення теоретичної механіки на основі технологій мережевого Інтернет-навчання, а також відповідного до неї навчально-методичного забезпечення.*

**Ключові слова:** *Інтернет, Інтранет, інформаційно-комунікаційні технології навчання, електронні засоби навчання.*

*Представлено методическая система изучения теоретической механики на основании технологий сетевого интернет-обучения, а также соответственного к ней учебно-методического обеспечения.*

**Ключевые слова:** *Интернет, Интранет, информационно-коммуникационные технологии обучения, электронные средства обучения.*

*Presented by the methodical study of theoretical mechanics of the system based on technology network e-learning, as well as, respectively, to her teaching and methodological support.*

**Key words:** *Internet, Intranet, ICT training, e-learning tools*

**Постановка проблеми.** Розміщення курсу теоретичної механіки як курсу теоретичної фізики для студентів спеціальності «Математика» у 7 семестрі з дидактичної точки виглядає переконливо: студенти, досконало оволодівши знаннями з дисциплін математичного циклу (математичний аналіз, теорія диференційних рівнянь, аналітична геометрія і т. д.) і озброївшись широким спектром математичного апарату, переходять до