

УДК 001:378.4

DOI: 10.12958/2227-2844-2019-6(329)-2-158-165

**Ваховський Леонід Цезаревич,**

доктор педагогічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса

Шевченка», м. Старобільськ, Україна.

vakhovsky81@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4163-2453>

### **ПОСТНЕКЛАСИЧНА НАУКА Й ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ОСВІТИ**

В умовах інформаційного суспільства освіта стає надзвичайно динамічною галуззю, яка намагається оперативно реагувати на глибокі зміни в економіці, політиці, культурі, суспільному житті, на новітні наукові досягнення та появу нових стандартів науковості. Для позначення трансформацій, що відбуваються в світовій громадській свідомості на сучасному етапі, в соціально-гуманітарних науках використовують цілу групу термінів з префіксом пост: постсучасність, постмодернізм, постнекласика, постіндустріальне суспільство, постеконімічне суспільство та інші. Для соціального діагностування нинішнього етапу суспільного розвитку застосовують також поняття «другий модерн», «рефлексивний модерн», «висока (або пізня) сучасність».

Ми вважаємо, що аналізуючи стан і перспективи розвитку університетської освіти надзвичайно важливо враховувати появу в останній чверті ХХ – на початку ХХІ століття соціокультурного феномену, який позначається як постнекласика або постнекласична раціональність, що безпосередньо впливає на сучасну науку й освітню діяльність.

У науковій літературі певною мірою досліджено проблеми сучасної університетської освіти. Загальні тенденції її функціонування в умовах соціально-економічних трансформацій висвітлено в роботах Н. Воевутко, О. Дубасенюк, Н. Тарапатової. Розглянуто особливості розвитку української системи вищої освіти в контексті Болонського процесу (І. Богачевська, І. Золотарьова, М. Карпенко, Л. Радомська, А. Стадній та ін.), питання, пов'язані з забезпеченням якості вищої освіти (С. Архипова, С. Бреус, М. Денисенко та ін.). Дослідники приділяють увагу також вивченню постнекласичної парадигми науки (Л. Броннікова, З. Скринник, Т. Смовженко, В. Стьопін, І. Чернікова, В. Швирьов та ін.). Однак проведений аналіз засвідчив, що в науковій літературі недостатньо відображений вплив так званої постнекласичної раціональності й зумовленою нею постнекласичної науки на сучасну університетську освіту.

Мета статті – визначити особливості трансформації змісту, форм, методів університетської освіти в контексті постнекласичної раціональності і науки.

Наука як особлива форма суспільної свідомості з'явилася наприкінці XVI – на початку XVII століття і в своєму розвитку, як зазначав В. Стьопін, пройшла три етапи: класичний, некласичний і постнекласичний (Степин, 2006, с. 326-327).

Класична наука виникає на початку Нового часу, в період перших буржуазних революцій і наступного бурхливого промислового розвитку. Саме в цей період з'являється гасло «Знання – сила» («scientia potentia est»), сформульоване Ф. Беконом, яке відбивало процес перетворення науки в одну з найбільш значущих сфер життя суспільства.

Виникнення класичної науки було пов'язане з формуванням особливої системи ідеалів і норм дослідження, в якій, з одного боку, відображались загальні установки класичної науки, з іншого – здійснювалась їх конкретизація з урахуванням домінування механіки в системі наукового знання цього періоду. Головна ідея класичної науки полягала в тому, що об'єктивність і предметність наукового знання досягається лише тоді, коли із опису і пояснення виключається все, що має відношення до суб'єкту і процедур його пізнавальної діяльності (Степин, 1989, с. 8).

Конкретизуючи провідну ідею, можна виділити декілька фундаментальних положень, що характеризують класичну науку:

а) навколишній світ існує поза і незалежно від суб'єкта, що пізнає, тобто об'єктивно;

б) об'єкти пізнання впливають на суб'єкт і відображаються в його свідомості у вигляді ідеальних образів, які адекватні об'єкту пізнання, і тому можливе отримання об'єктивного знання і пізнання істини;

в) у результатах пізнавальної діяльності не повинні бути присутніми суб'єктивні моменти;

г) отримані знання є абсолютною істиною, яка дає повне знання про природу і суспільство.

Як бачимо, в класичному типі науковості увага дослідника зосереджується на характеристиці об'єкта при елімінації всього, що пов'язано з суб'єктом і процедурами пізнання.

Наприкінці XIX – на початку XX століття формується некласична наука. Зміні стандартів науковості сприяли відкриття в фізиці (електрон, рентгенівські промені, радіоактивність, закон збереження енергії, дослідження електромагнітного поля і т.і.). Н. Бряник зазначає, що саме поняття «некласична наука» сформувалось в дослідженнях з філософських проблем фізики (Бряник, 2012, с. 108).

Які ж основні принципи характеризують некласичну науку?

Перш за все, було відкинута уявлення про реальність, як про щось таке, що не залежить від засобів її пізнання і суб'єктивного фактора. Це позначилось на розумінні предмета пізнання, в якості якого тепер розглядається не реальність в чистому вигляді, як вона фіксується живим

спогляданням, а деякий її зріз, заданий через призму прийнятих теоретичних і операційних засобів її освоєння суб'єктом. Важливо також підкреслити, що наука стала орієнтуватися не на вивчення речей як незмінних, а на вивчення умов, потрапляючи в які ці речі ведуть себе тим чи іншим чином.

Інакше кажучи, некласична наука виходить з того, що результати пізнання залежать не тільки від властивостей предметів і явищ навколишнього світу, а й від засобів пізнання. Наука набуває утилітарного характеру, втрачається впевненість у можливості досягнення абсолютної істини, відбувається процес диференціації й інтеграції науки. Все частіше істина трактується як суб'єктивна і відносна.

У 70-80-і рр. ХХ століття формується постнекласична раціональність і постнекласична наука, яка орієнтується на надскладні системи, здатні до саморегуляції й саморозвитку та глобальні проблеми людства.

Особливість постнекласичної науки виявляється в тому, що вона вводить в наукову картину світу людину. З цього приводу В. Стьопін зазначав, що серед систем сучасної науки особливе місце займають природні комплекси, в які включено в якості компонента саму людину (наприклад, медико-біологічні об'єкти, об'єкти екології, включаючи біосферу в цілому (глобальна екологія), об'єкти біотехнології, в першу чергу генетичної інженерії, системи «людина-машина», включаючи складні інформаційні комплекси і системи штучного інтелекту і т.і.). У зв'язку з цим трансформується ідеал ціннісно нейтрального дослідження. Опис і пояснення при науковому вивченні таких об'єктів передбачає включення аксіологічних факторів. Виникає необхідність вирішення низки проблем етичного характеру, визначаючи межі можливого втручання в об'єкт. Внутрішня етика науки, стимулюючи пошук істини і орієнтацію на приріст нового знання, співвідноситься в цих умовах з загальногуманістичними принципами і цінностями. Наукове пізнання починає розглядатися в контексті соціальних умов його буття і його соціальних наслідків як особлива частина життя суспільства. Осмислюється історична мінливість не тільки онтологічних постулатів, а й самих ідеалів і норм пізнання, розвивається і збагачується зміст категорії «теорія», «метод», «факт», «обґрунтування», «пояснення» (Степин, 2000, с. 630-631).

Таким чином, визнається, що результати пізнання залежать не тільки від об'єктивних властивостей предметів і явищ навколишнього світу, від засобів пізнання, а й від суб'єкта, який пізнає, його ціннісних установок. Як підкреслює Г. Малинецький, постнекласика розширює поле рефлексії над діяльністю, враховує співвіднесеність отриманих знань про об'єкт не тільки з особливістю засобів і операцій діяльності, але і з її ціннісно-цільовими структурами (Малинецький, 2013, с. 27).

Увага постнекласичної науки зосереджується не на повторюваних і регулярних явищах, а на «відхиленнях» всіх видів, на явищах побічних і невпорядкованих, вивчення яких призводить до виключно важливих висновків. Прикладами постнекласичних теорій може служити теорія

самоорганізації (синергетика Германа Хакена), теорія дисипативних структур Іллі Пригожина (Бельгія), теорія катастроф Тома Рене (Франція).

Постнекласична наука впливає на різні сфери суспільного життя і, в першу чергу, на теорію і практику університетської освіти. Доречним є зауваження О. Архіпової та Ю. Шора про те, що сучасна освіта як консервативна галузь в своїх методологічних установах, теоретичних конструкціях і практичних формах, засобах і методах реалізації залишається в межах парадигми класичної культури й класичної раціональності. Однак сьогодні сума об'єктивних протиріч між постнекласичним типом культури і класичними, традиційними підходами до освіти зумовлюють необхідність їх сутнісного переосмислення. Сьогодні уявлення про освіту як спосіб трансляції знань виявляються недостатніми й такими, що не відповідають викликам постнекласичної раціональності (Архіпова, 2013, с. 4-5).

Перш ніж говорити про вплив постнекласичної реальності на освіту зробимо два попередніх зауваження. По-перше, як підкреслювалось вище, постнекласика призвела до зміни статусу знання в суспільстві й зумовила заперечення так званої «знанневої» моделі освіти. Затверджується підхід до знання в освітній діяльності як до суб'єктивної конструкції, який сприяє формуванню самодостатньої, автономної особистості. По-друге, в умовах постнекласичної реальності змінюється відношення до людини як суб'єкту пізнання, й відповідно до обґрунтування цілей освітньої діяльності. Постнекласика орієнтується не на традиційний гуманізм, який є надмірно абстрактним, оскільки звертається не до живої, конкретної, індивідуально-реальної людини, а до людини взагалі, а на так званий новий («індивідуалізований») гуманізм, який націлений на затвердження й підйом гідності не абстрактної, а кожної конкретної людини і тим самим забезпечує «тотальне звільнення людини».

Як же змінюється університетська освіта під впливом постнекласичної реальності? Як викладати постнекласичної науку в університеті?

По-перше, змінюється сама ідея університету, місце університету в сучасному суспільстві. Якщо раніше абітурієнти конкурували за право стати студентом університету, то зараз університети конкурують за право навчати студентів. Зміна статусу університету обумовлено двома факторами: а) масовим характером вищої освіти; б) перетворенням вищої освіти в бізнес-проект.

По-друге, постнекласика змінює підходи до визначення цілей освітньої діяльності. Якщо традиційне цілепокладання при визначенні цілей освітньо-виховної діяльності орієнтується на модель людини певного типу, на соціальне замовлення держави, то нові підходи повинні передбачати формування особистості, здатної самостійно творити себе, змінюватися і вдосконалюватися, розглядати індивідуальні цінності особистості пріоритетними в педагогічному процесі. Вітчизняна університетська освіта продовжує реалізовувати проект модерну і використовувати традиційне

цілепокладання. Все ж під впливом нової ситуації держава хоча б декларативно визнає людину найбільшою цінністю (це положення зафіксоване в державних нормативних документах), не заперечує необхідність формування свідомості постнекласичного типу (пошук значення і сенсу, а не просто придбання знань).

По-третє, на етапі реалізації освітніх цілей вплив постнекласичної науки виявляється, перш за все, в характері взаємовідносин між учасниками педагогічного процесу. Поступово відбувається «деконструкція» традиційних взаємин і встановлюються «симетричні відносини» між учасниками педагогічного процесу, які забезпечують демократичний і рівноправний діалог між викладачами і студентами. Сьогодні в українській освіті, незважаючи на авторитарність педагогів, все ж спостерігається тенденція до зміни стилю взаємовідносин між викладачами і студентами.

По-четверте, постнекласична раціональність і наука висувують нові вимоги до формування змісту освіти, вибору форм і методів навчання. Зауважимо, що у вітчизняній освітній діяльності зміст освіти традиційно відбирає і пропонує педагог, і поки що мова не йде про так зване «конструювання знання», в якому бере участь і студент. Сьогоднішні ініціативи з розроблення нових стандартів, в яких визначаються не система знань, умінь та навичок, а універсальні й спеціальні компетенції, принципово не змінюють ситуацію. Як і раніше, студентам пропонується для засвоєння встановлений зміст освіти, що зумовлює їх перебування в статусі «об'єкту» й пасивність у процесі навчання.

Однак, з іншого боку, в сучасній університетській освіті повною мірою визнається пріоритетність активних, інтерактивних і творчих методів і форм навчання, необхідність різноманітності методів і способів навчання, усвідомлюється важливість формування в студентів навичок і вмінь пошуку інформації, розширення її джерельної бази. Педагогічний процес виходить за межі простору навчального закладу і перетворюється в гіперпростір, до складу якого входить суспільство. Інакше кажучи, здійснюється перехід від системи освіти «закритого» типу до системи освіти «відкритого» типу і зміщуються акценти на створення людини, яка спроможна навчатися все життя.

Таким чином, постнекласична раціональність і постнекласична наука сьогодні вже впливають на різні сфери соціуму, в тому числі і на освіту. Сучасна університетська освіта стоїть на роздоріжжі, і її розвиток багато в чому непередбачуваний. Є різні сценарії еволюції університету: навчитися жити на руїнах університету; будувати університет нового типу, так званий підприємницький університет, завдання якого полягає не в пошуку наукової істини і її трансляції, а в створенні необхідного для суспільства освітнього і наукового продукту; імітувати вищу освіту в масовому університеті з поганою матеріальною базою, низькою кваліфікацією викладачів і низьким рівнем підготовки студентів. Яким буде університет майбутнього, покаже час.

**Список використаної літератури**

1. **Архипова О В., Шор Ю. М.** Идея образования в контексте постнеклассической парадигмы. *Вестник Герценовского университета*. 2013. №4. С. 3–12. 2. **Брянник Н. В.** Особенности эксперимента «неклассической науки». *Эпистемология и философия науки*. 2012. Т. XXXI. № 1. С. 108–124. 3. **Малинецкий Г. Г.** Синергетика, междисциплинарность и постнеклассическая наука XXI века. *Препринты ИПМ им. М. В. Келдыша*. 2013. № 51. 36 с. URL: <http://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2013-5>. 4. **Степин В. С.** Научное познание и ценности техногенной цивилизации. *Вопросы философии*. 1989. № 10. С. 3–18. 5. **Степин В. С.** Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 744 с. 6. **Степин В. С.** Философия науки. Общие проблемы: учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук. М.: Гардарики, 2006. 384 с.

**References**

1. **Arkhipova, O. V. & Shor, Yu. M.** (2013). Ideya obrazovaniya v kontekste postneklassicheskoy paradigmy [The idea of education in the context of the post-non-classical paradigm]. *Vestnik Gerczenovskogo universiteta – Bulletin of the Herzen University*, 4, 3-12 [in Russian]. 2. **Bryanik, N. V.** (2012). Osobennosti eksperimeta «neklassicheskoy nauki» [Features of the experiment «non-classical science»]. *Epistemologiya i filosofiya nauki – Epistemology and philosophy of science*, 1, 108-124 [in Russian]. 3. **Malineckij, G. G.** (2013). Sinergetika, mezhdisciplinarnost' i postneklassicheskaya nauka XXI veka [Synergetics, interdisciplinarity and post-nonclassical science of the 21st century]. *Preprinty IPM im. M. V. Keldysha – KIAM Preprints M. V. Keldysh*, 51. Retrieved from <http://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2013-5> [in Russian]. 4. **Stepin, V. S.** (1989). Nauchnoe poznanie i cennosti tekhnogennoj civilizacii [Scientific cognition and values of anthropogenic civilization]. *Voprosy filosofii – Philosophy Issues*, 10, 3-18 [in Russian]. 5. **Stepin, V. S.** (2000). Teoreticheskoe znanie [Theoretical knowledge]. M.: Progress-Tradicija [in Russian]. 6. **Stepin V. S.** (2006). Filosofiya nauki. Obshchie problemy [Philosophy of Science. Common problems]. M.: Gardariki [in Russian].

**Ваховський Л. Ц. Постнекласична наука й перспективи розвитку університетської освіти**

У статті розглянуто особливості трансформації змісту, форм, методів сучасної університетської освіти в контексті постнекласичної раціональності та науки.

Показано, що наука як форма суспільної свідомості історично в своєму розвитку пройшла три етапи: класичний, некласичний і постнекласичний. Класична наука передбачала елімінацію з процесу пізнання всього, що має будь-яке відношення до суб'єкта і виходила з того, що результати пізнання залежить виключно від властивостей

об'єкта. Некласична наука визнавала залежність результатів пізнання від засобів і процедур пізнавальної діяльності. Постнекласична наука вперше вводить у наукову картину світу людину і визнає вплив суб'єкта і його ціннісних установок на отримані наукові результати.

Доведено, що постнекласична раціональність і постнекласична наука вже суттєво впливають на різні сфери соціального життя і, перш за все, на університетську освіту. В умовах постнекласичної реальності змінюється статус університету його місце в сучасному суспільстві, висуваються нові вимоги до цілепокладання в освітній діяльності. Змінюється характер взаємовідносин між учасниками педагогічного процесу, встановлюються «симетричні відносини», які забезпечують демократичний і рівноправний діалог між викладачами і студентами. Заперечується так звана «знанієва» модель університетської освіти і традиційні підходи до формування змісту освіти, повною мірою визнається пріоритетність активних, інтерактивних і творчих методів і форм навчання.

*Ключові слова:* класична наука, некласична наука, постнекласична наука, об'єкт і суб'єкт пізнання, університетська освіта.

#### **Ваховский Л. Ц. Постнеклассическая наука и перспектива развития университетского образования**

В статье рассмотрены особенности трансформации содержания, форм, методов современного университетского образования в контексте постнеклассической рациональности и науки.

Показано, что наука как форма общественного сознания исторически в своем развитии прошла три этапа: классический, неклассический и постнеклассический. Классическая наука предполагала элиминацию из процесса познания всего, что имеет какое-либо отношение к субъекту и исходила из того, что результаты познания зависят исключительно от свойств объекта. Неклассическая наука признавала зависимость результатов познания от средств и процедур познавательной деятельности. Постнеклассическая наука впервые вводит в научную картину мира человека и признает влияние субъекта и его ценностных установок на полученные научные результаты.

Доказано, что постнеклассическая рациональность и постнеклассическая наука уже существенно влияют на различные сферы социальной жизни и, прежде всего, на университетское образование. В условиях постнеклассической реальности меняется статус университета, его место в современном обществе, выдвигаются новые требования к целеполаганию в образовательной деятельности. Меняется характер взаимоотношений между участниками педагогического процесса, устанавливаются «симметричные отношения», которые обеспечивают демократический и равноправный диалог между преподавателями и студентами. Отрицается так называемая «знаниевая» модель университетского образования и традиционные подходы к формированию содержания образования, в полной мере признается

приоритетность активных, интерактивных и творческих методов и форм обучения.

*Ключевые слова:* классическая наука, неклассическая наука, постнеклассическая наука, объект и субъект познания, университетское образование.

**Vakhovskiy L. Post-Non-Classical Science and Prospects for Development of University Education**

The article considers the features of the transformation of the content, forms, methods of modern university education in the context of post-non-classical rationality and science.

It is shown that science as a form of social consciousness historically in its development has gone through three stages: classical, non-classical and post-non-classical. Classical science assumed the elimination from the process of cognition of everything that has anything to do with the subject and proceeded from the fact that the results of cognition depend solely on the properties of the object. Non-classical science recognized the dependence of the results of cognition on the means and procedures of cognitive activity. Post-non-classical science for the first time introduces the human world into the scientific picture and recognizes the influence of the subject and his value attitudes on the obtained scientific results.

It is proved that post-non-classical rationality and post-non-classical science already significantly affect various areas of social life and, above all, university education. Under the conditions of post-non-classical reality, the status of the university is changing, its place in modern society, new requirements are being put forward for goal-setting in educational activities. The nature of the relationship between the participants in the pedagogical process is changing, “symmetrical relations” are being established that provide a democratic and equal dialogue between teachers and students. The so-called “knowledge” model of university education and traditional approaches to the formation of the content of education are denied, the priority of active, interactive and creative teaching methods and forms is fully recognized.

*Key words:* classical science, non-classical science, post-non-classical science, object and subject of cognition, university education.

Стаття надійшла до редакції 28.09.2019 р.

Прийнято до друку 25.10.2019 р.

Рецензент – д.п.н., проф. Курило В. С.