

Висновки. Отже, вважаємо, що навчальна етична діяльність майбутнього вчителя є навчальною діяльністю, свідомо спрямованою на формування етичних понять і етики поведінки, педагогічної етики в цілому в процесі етичної взаємодії суб'єктів педагогічного процесу.

Література

1. Российская педагогическая энциклопедия : в 2 т. – М. : Большая Российская энциклопедия, 1993. – Т. 1. – 608 с.
2. Каптерев П.Ф. Новая русская педагогика: ее главнейшие идеи, направления и деятели / П.Ф. Каптерев. – СПб., 1914. – 384 с.
3. Каптерев П.Ф. Педагогический процесс / П.Ф. Каптерев // Избр. пед. соч. – М. : Педагогика, 1982. – С. 163–232.
4. Вахтеров В.П. Основы новой педагогики / В.П. Вахтеров // Избр. пед. соч. – М. : Педагогика, 1987. – С. 269–324.
5. Архангельский Л.М. Марксистская этика: предмет, структура, основные направления / Л.М. Архангельский. – М. : Мысль, 1985. – 239 с.
6. Словарь по этике / [под ред. А.А. Гусейнова, И.С. Кона]. – М. : Политиздат, 1989. – 221 с.
7. Архангельский Л.М. Социально-этические проблемы теории личности / Л.М. Архангельский. – М. : Мысль, 1974. – 296 с.

СУЩЕНКО Л.О.

ТЕОРІЯ РОЗВИТКУ Й ТЕНДЕНЦІЇ СУЧАСНОЇ НАУКИ В УКРАЇНІ

Підвищення ролі науки в суспільстві, зростання її соціального престижу висуває високі вимоги до знань про науку. Аналіз науки передбачає звернення до її виникнення та розвитку.

Становлення науки пов'язане з таким ступенем розвитку людського суспільства, коли був нагромаджений певний мінімум наукових знань і здійснювалась передача їх у різних видах практичної діяльності.

Важливий внесок у розробку цієї теми зробили О.І. Жилінська та О.М. Обушна. Дослідження О.І. Жилінської окреслює ряд висновків і пропозицій, спрямованих на прискорення процесу становлення й ефективного функціонування організаційно-економічного механізму реалізації пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки. У праці О.М. Обушної зроблено аналіз результатів моделювання та прогнозування динаміки, різноманітних кваліфікаційних груп науковців.

Характеристику науки вперше було дано Арістотелем. Він створює науку як особливу форму знання – знання заради самого знання, і в досягненні його вбачає вищу мету людської діяльності. Успіхи природознавства епохи Відродження створили нову об'єктивну основу виникнення філософського дослідження науки, а необхідність і неминучість боротьби зі схоластиком стимулювали цей процес [3].

Подальший розвиток науки привів до синтезу органічного поєднання теоретичних і емпіричних методів дослідження. Такий тип наукового пізнання характерний для науки Нового часу.

Промислова революція зумовлює розвиток капіталізму і виникнення науки нового типу – вона починає перетворюватися в безпосередню продуктивну силу суспільства. Загалом в історичному генезисі науки можна виділити три основних періоди.

Переважаючо особистісно-світоглядна орієнтація науки: від її виникнення до Галілея і Ньютона. Основною метою наукової діяльності в соціальному плані було формування загального уявлення про світ і місце в ньому людини.

Переважаючо технологічна, матеріально виробнича орієнтація наук наявна починаючи з XVII ст. і до сучасності. Технічна орієнтація науки була за результатами революційною як для техніки, так і для самої науки. Техніка стає “певною силою знання” і все більше залежить від успіхів наукових досліджень. Наука стає фактором виробничого процесу, який, у свою чергу, стає сферою її застосування. В цьому аспекті і виражається сутність нової цільової орієнтації науки, нового історичного етапу її розвитку.

Мета статті – проаналізувати теоретичні аспекти розвитку та тенденції сучасної науки в Україні.

Орієнтація на розвиток інтелектуального творчого потенціалу особистості (сучасний етап). У ході науково-технічного прогресу інтелектуальний, духовний розвиток людей стає провідним фактором зростання матеріального виробництва.

Розвиток науки в сучасному суспільстві спричинює “вертикальну” інтеграцію науки – тенденцію до все більшого зближення науки з практикою, а у зв’язку з цим – до зближення між фундаментальними і прикладними науками. Відбуваються суттєві зміни в науці як системі знання, поглиблюються процеси диференціації та інтеграції наукового знання [2].

Результатом диференціації є поява окремих теоретичних систем і виділення їх у самостійні галузі науки із своїм предметом, мовою і методом. Диференціація наукового знання супроводжується його інтеграцією, що являє собою не просто об’єднання існуючих систем у щось єдине, не суму знань, досягнутих різними науками, а прагнення в процесі взаємозв’язку запозичити один в одного і методи, і мову, щоб застосувати їх для вивчення свого об’єкта. Інтеграція шляхом перенесення методів і мови науки є одним із показників глибокої єдності сучасного наукового знання.

Інтеграція охоплює чітко відокремлені одна від одної науки та означає процес, пов’язаний з підпорядкуванням окремих наук, що виділяються, цілісній структурі концептуального каркаса висхідного знання. Тенденція до інтеграції наук відображає універсальний характер руху матерії та її основних атрибутів – простору, часу, причинності, можливості і дійсності тощо. Інтеграція та диференціація діалектично взаємопов’язані. Диференціація виступає як форма виділення нових концепцій зі знання, що стало традиційним, причому стара концепція може виступати як хронічний випадок нової із збереженням її значення для певного кола явищ. Але в процесі диференціації розвиваються теорії, які починають наближатися між собою, формуючи загальний концептуальний апарат і сприяючи подаль-

шому синтезу знання. Суміжні галузі різних наук зливаються, утворюючи нові дисципліни. Так виникає нова наука, що виділяється зі старої.

Саме діалектичний синтез становить зміст зростаючого взаємозв'язку наук, а інтеграція виступає як форма цієї взаємодії. Особливу роль виконує філософія, яка володіє універсальним категоріальним апаратом і пронизує все інтелектуальне поле сучасних базисних наук.

Інтегративні потенції, перш за все, виявляються у використанні принципів загального зв'язку явищ і матеріальної єдності світу. Разом з тим і інші принципи, закони та категорії філософії відіграють істотну роль в інтеграції наук про природу і суспільство, оскільки вони на загальному рівні відображають істотні взаємозв'язки між атрибутами та властивостями матерії, між буттям та свідомістю.

Філософія, з одного боку, узагальнює інтегративні тенденції в окремих науках, а з іншого – виконуючи методологічні функції пізнання, здійснює як синтез знання в окремих наукових дисциплінах, так і “зовнішній” синтез між дисциплінами та їхніми основними підрозділами.

Філософія, що є ядром таких інтегративно-загальнонаукових форм пізнання, як методологія, світогляд, наукова картина світу, безпосередньо через них справляє великий вплив на зближення наук про природу і суспільство, на розвиток техніки.

Розвиток будь-якої галузі науки має чотири фази. Перша фаза є латентною, вона починається з виникнення “зародкових” праць, роль яких встановлюється, звичайно, тільки при подальшому історичному аналізі. Друга фаза – період початкового оформлення і розвитку ідей. Вона характеризується “вибуховим” зростанням інформації при менш швидкому зростанні кількості авторів. У третій фазі – період експлуатації ідей – галузь стає доступною для освоєння ширшому колу авторів. Кількість авторів і публікацій помітно зростає, але темпи цього зростання знижуються. У цей період у певній галузі можуть зародитися “гарячі точки”, які з часом відділяються від неї і перетворюються в самостійні галузі досліджень. Четверта фаза названа періодом насичення: галузь вичерпує себе, основні ідеї переходять у підручники. Далі можливий розпад на декілька галузей або зникнення як самостійної галузі досліджень.

Розуміння науки як системи знання цілком правомірне, оскільки її функцією є пізнання. І, звичайно, такий підхід до науки може бути цілком придатним для логіки науки. Але його обмеженість відразу виявляється, як тільки підійти до науки як до складного явища, спробувати з'ясувати її закономірності і соціальні функції, що відіграють важливу роль у розвитку суспільства. Реалізуючи свої соціальні функції, наука включається в процес розвитку як його інтегруючий фактор, а цілі суспільства стають органічними стимулами розвитку науки. Соціальні функції науки мають об'єктивний характер і визначаються суспільними потребами.

З погляду взаємовідносин суспільства і науки, головною функцією є практична, прикладна її функція. Призначення науки не лише пояснювати світ, а й перетворювати його, ставати безпосередньо продуктивною силою

суспільства. Відкриваючи об'єктивні закони розвитку природи і суспільства, наука сприяє розвитку суспільного виробництва, всіх сфер діяльності. Тому практична функція науки тісно пов'язана з гносеологічною.

Пізнавальна і практична функції науки зумовлюють одна одну, виступають у діалектичній єдності. Разом з тим пізнання здійснюється насамперед заради практичних цілей, а отже, гносеологічна функція в цьому плані підпорядкована практичній.

Різні галузі знання реалізують гносеологічну функцію неоднаковою мірою. Технічні науки покликані безпосередньо обслуговувати матеріальне виробництво, тому вони мають прикладне значення. Природничі і гуманітарні науки переважно виконують пізнавальну роль.

У сучасних умовах спостерігається виникнення і розвиток прогностичної функції науки як основи управління суспільними процесами. Наукові знання допомагають передбачити спрямованість розвитку дійсності.

Засвоєння людиною наукових знань робить їх елементом культури, внаслідок чого питома вага науки в духовному житті суспільства надзвичайно зростає. Наука сприяє формуванню наукового світогляду. Це означає, що наука як система знань і специфічний вид діяльності виконує певні культурно-світоглядні функції в суспільстві.

В реальному житті, однак, всі соціальні функції науки тісно взаємопов'язані, ніколи не виявляються в чистому вигляді, відокремлено. У процесі своєї історії вони постійно змінювались, принципово змінювалась і сама наука, розуміння її предмета і мети.

Довгий час у літературі домінувало уявлення про науку як про систему знання. При такому підході вона мала таку структуру: факт, закон, проблема, ідея, гіпотеза, теорія тощо. Подібне розуміння науки містить у собі елемент істини, але абсолютизація системи наукового знання унеможлиблює з'ясування сутності науки. На сучасному етапі розвитку, коли виявилася невідокремлюваність наукового знання від процесу його здобуття, точка зору на науку як на систему знання уявляється однобічною [2].

Альтернативою цій точці зору є розуміння науки як особливої форми діяльності. Прихильники такої концепції акцентують увагу на реальному аспекті науки – на науковій діяльності. Проте і тут не можна уникнути однобічності. Зосереджуючись на процесі виробництва наукового знання, прибічники цієї точки зору абстрагуються від розгляду структури пізнання, вважаючи, що структуру науки становить сукупність етапів пізнавальної діяльності.

Проте і таке розуміння не виявилось кінцевим пунктом теоретичного осмислення науки. Йому на зміну прийшло розуміння науки як особливого процесу пізнання, складовими якого є пізнавальна діяльність, об'єкти, засоби та результати пізнання.

Розглянута еволюція теоретичного розуміння науки пов'язана в основному з її логіко-гносеологічним аналізом. При цьому соціальна природа науки, соціально-культурна зумовленість її розвитку спеціально не досліджуються. Сьогодні розрив між логіко-гносеологічними і соціально-

культурними аспектами науки поступово ліквідується, а дослідження її соціальної детермінації становить своєрідний методологічний фокус рефлексії над наукою, що пов'язано зі зростанням соціальної ролі науки і соціальною відповідальністю вченого за результати своєї діяльності.

Відзначимо, що розуміння принципу соціальної детермінації пізнання теж зазнало суттєвих змін. У літературі тривалий час панувала точка зору, згідно з якою, суспільні потреби безпосередньо визначають розвиток науки. Безумовно, така традиція ґрунтується на реальних фактах. Проте безпосередня соціальна зумовленість науки є швидше винятком, ніж загальним правилом. Справа в тому, що не всі цілі наукового пізнання безпосередньо задані суспільними потребами. Вони часто є результатом внутрішнього розвитку науки. Якщо принцип соціальної детермінації науки зводити лише до безпосередньої зумовленості цілей наукової діяльності, то він втратить статус всезагальності та необхідності. Виникає така дилема: або принцип соціальної визначеності науки не є всезагальним, або його слід тлумачити ширше, ніж безпосередня зумовленість цілей наукового пізнання. Якщо раніше акцентували увагу лише на соціально-культурній зумовленості розвитку пізнання, то сьогодні – на адаптації наукового знання в тому чи іншому соціально-культурному середовищі [3].

Важливою тенденцією розвитку науки є її подальша інтеграція. У зв'язку з цим уявляється принциповою екстраполяція синтетичних процесів у науці та змісту знання на пізнавальні засоби вираження і перетворення цього знання. Тут маються на увазі не лише спроби побудови загальної теорії систем. Не менш важливі ті зміни, які відбуваються в сучасній методології науки. Вони характеризуються взаємопроникненням, зближенням ідеалів природничо-наукового і гуманітарного знання. Істотною є і переорієнтація дослідницького інтересу з питання “Як пізнавати?” на метапроблему “Для чого пізнавати?”. Інакше кажучи, важливим регулятором інтегративних процесів сучасної науки стають ціннісні аспекти.

Однією з найважливіших тенденцій розвитку сучасної науки є орієнтація на людину. Проблема людини, її ролі та місця в сучасному світі сьогодні набула гострого соціального змісту. Вона перебуває в центрі теоретичного дослідження цілого комплексу наук: філософії, соціології, психології, біології, медицини, економіки, ергономіки тощо [2].

Важливу роль в орієнтації науки на людину відіграє розробка таких категорій, як універсальність і проєктивність, самодостатність і цілісність. Максима людського буття розкривається через абсолютне і вічне, універсальність – через конкретно-загальне, проєктивність – через категорію практики, самодостатність – через саморух і категорію субстанції. Принцип цілісності та світового порядку реалізується через категорію закономірності й необхідності, доцільності та гармонії. Настанова на людиномірність буття передбачає категоріальний статус поняття суб'єкта і розглядає людину як особливий світ (соціум).

Не менш суттєвим є виникнення нових наук (ергономіка, теорія гри) і поява нових галузей у старих науках (конструктивістська математика, логіка практичних міркувань тощо), що зумовлено людською діяльністю [3].

Ще однією важливою тенденцією розвитку наукового пізнання є його технологічне спрямування. Розвиток творчих здібностей людини стає потребою суспільного виробництва. Подолання дихотомії технологічної та культурної функції науки – одна з особливостей сучасного наукового знання. Технологічне застосування знання тією мірою, якою воно одночасно виступає як процес розвитку людини, є культурним феноменом. Але неправомірно ототожнювати технологізацію науки з реалізацією її культурної функції. Результатом цього процесу є підвищення продуктивності суспільної праці не через розвиток техніки, а як наслідок зростання її культури [1].

Збіг технологічної та культурної функції науки веде до взаємоперетворення зовнішніх і внутрішніх чинників наукового розвитку. Проблеми, які виникають у виробництві, адресовані науці не як зовнішні цілі, а як мета культурної людини, що перетворює світ. Це положення не виключає логіки самостійного розвитку науки. Якщо наука виникла в результаті відокремлення духовних потенцій від матеріального виробництва і тривалий час була лише функцією останнього, реагуючи на його запити, то зараз самі ці запити і навіть цілі галузі виробництва конститууються завдяки іманентному розвитку науки.

Розгляд взаємозв'язку науки і виробництва орієнтує дослідження не на минуле, а на майбутнє, тобто на створення людиною свого власного світу. А це накладає відбиток і на розвиток самої людини. Вона повинна формуватися не як “частковий” робітник, а як універсальна, цілісна особистість. Розуміння науки в контексті людської діяльності веде до необхідності визнання внутрішньої соціальної зумовленості пізнання не лише суспільства, а і природи. Звідси випливає, що пізнання світу водночас є самопізнанням людини, і, за логікою самої інтенції пізнавальної діяльності, воно містить у собі соціальний і гуманістичний сенс.

Гуманізація науки – тривалий процес. Незважаючи на потужні інтегративні тенденції, що викликані науково-технічною революцією, зв'язки між природознавством і суспільствознавством мають переважно зовнішній характер. Більше того, навіть всередині однієї і тієї самої сфери природознавства вузька спеціалізація розділяє вчених стіною некомпетентності. Наукова діяльність значною мірою має частковий характер та виступає у формі спільної праці. Навіть проблеми, які виникають на межі наук, ведуть до створення нових наукових дисциплін відповідно до галузевого принципу їх структурування. Водночас стрімке зростання інтегративних процесів свідчить, що вже на сучасному етапі галузевий принцип перестав відповідати провідним тенденціям розвитку науки і виробництва. Відсутність необхідної гнучкості стає перешкодою на шляху науково-технічного прогресу. Вузька спеціалізація і відсутність органічного взаємозв'язку природо-

знавства і гуманітарних наук справляють негативний вплив на розвиток науки в цілому.

Сьогодні втілення наукового знання в практику є односпрямованим процесом. Зворотний зв'язок малоефективний. Саме це є причиною того, що в практику інколи втілюються не ті знання, які їй дійсно потрібні, а ті, які впроваджуються легше і простіше. Цим пояснюються невміння і небажання більшості “виробничників” орієнтуватися на нові досягнення науки. Ситуація ускладнюється ще й тим, що знання, яке має бути втілено в практику, має комплексний характер, тобто воно ґрунтується на різних ідеалах раціональності, які виключають один одного.

Істотною перешкодою на шляху успішного впровадження наукового знання в практику є командно-адміністративний метод управління. Він ефективний лише в екстремальних ситуаціях, проте, ставши нормою життя, він не тільки негативно впливає на підлеглих, а й дезорієнтує мислення керівництва. Такий керівник втрачає відчуття реальності, сприймає бажане за дійсне. Цьому сприяють і підлеглі. Неможливість виконання фантастичних прожектів штовхає їх на шлях фальсифікації даних, підтасовки цифр, відвертого обману. Тому демократизація всіх сфер суспільного життя, атмосфера творчого діалогу – запорука наукового вирішення всіх нагальних проблем.

У сучасну епоху переважає інтенсивний розвиток прикладного знання, який ґрунтується на його технологічному застосуванні, а не екстенсивний. Водночас обидва параметри становлять єдиний процес розвитку науки: кожний наступний рівень наших уявлень дає змогу більш чітко окреслювати межі застосування тих чи інших наукових положень, а процес уточнення їх сфери істинності в багатьох випадках веде до поглиблення змісту нашого знання.

Висновки. Отже, як зазначалося вище, одним із завдань науки є передбачення можливих майбутніх змін об'єктів, у тому числі й тих, які відповідатимуть майбутнім типам практики. З цією метою передбачаються відповідні наукові розвідки, результати яких можуть знайти своє застосування у практиці майбутнього.

Література

1. Вихрущ В.О. Методологія та методика наукового дослідження / В.О. Вихрущ. – Тернопіль, 2004. – 224 с.
2. Кедров Б.М. О современной классификации наук: основные тенденции в её эволюции / Б.М. Кедров // Вопросы философии. – 1990. – № 10. – С. 85–103.
3. Кохановський В.П. Філософія науки: підручник для ВНЗ / В.П. Кохановський. – К.: Освіта, 1994. – 360 с.
4. Краткий словарь по социологии / [под общ. ред. Д.М. Гвишиани, Н.И. Лапина]. – М.: Политиздат, 1988. – 479 с.
5. Україна ХХІ століття: стратегія науки // Освіта. – 1992.