

ПЕДАГОГІЧНА НАУКА І ПРАКТИКА: УЧИТЕЛЬ І ДОСЛІДНИК¹

УДК 37.0:
37.011.3-051

¹ Запропонована стаття – це перший реферат серед тих, з якими редакція, як ініціатор та організатор проекту „Наука – школі...”, планує ознайомити своїх читачів: з цілою низкою досліджень ученых-педагогів (В.І. Бондаря, О.Я. Савченко, А.В. Хуторського, М.М. Скаткина та ін.) з проблеми підготовки педагогічних працівників до дослідницької, експериментальної та наукової діяльності в сучасних умовах.

Базовим джерелом для цього рефера-ту стала праця О.В. Бережнової і В.В. Краєвського (Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: Учеб. для студ. сред. пед. учб. заведений / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. - М.: Издательский центр „Академия”, 2005. - 128 с.).

Сучасний педагогічний процес – явище багатогранне. Досвіду і знань недостатньо, тож стає необхідним звернення до науково-педагогічних знань. Якщо вчитель не хоче збитися з курсу в океані різних нововведень, технологій, підручників та інших матеріалів, йому не обйтися без науки. Успіх у практиці неможливий без уміння осмислити власну діяльність з наукових позицій. Уміння осмислювати свою роботу з наукових позицій є важливою складовою методологічної культури педагога.

Стаття буде корисною педагогам, учителям і дослідникам, які поєднують у своїй діяльності дві – наукову і практичну – єдині, але водночас різні сфери діяльності в галузі педагогіки.

Завдання педагогічної науки. Якщо практична робота в цій сфері націлена на конкретні результати діяльності навчання і виховання людей, то наукова – на одержання знань про те, як об'єктивно ця діяльність відбувається і що потрібно робити, щоб вона стала більш ефективною, більшою мірою відповідала поставленій меті.

Які науки вивчають освіту спеціально? Крім педагогіки, освіту вивчають педагогічна психологія, філософія освіти, соціологія освіти тощо. Проте вони можуть вивчати лише ті чи інші сторони освітньої діяльності, а педагогіка розглядає освіту в єдності всіх складових частин.

Педагогічна наука вирішує пізнавальні завдання. На першому місці серед них – виявлення об'єктивних закономірностей освітнього процесу. Потрібно віднайти глибинне підґрунтя педагогічної діяльності, виявити сутність педагогічної дій-

сності, розкрити діючі в ній закономірності.

Виконуючи наукову роботу в галузі освіти, потрібно враховувати особливості соціально-гуманітарного пізнання. Учений-педагог, відходячи від ролі неупередженого регистратора фактів, займає подвійну позицію. Людина представляє для дослідника інтерес не тільки в якості об'єкта вивчення і джерела інформації, але і як особистість із власним світом образів і переживань. Для пізнання досвіду, переживань, почуттів конкретних людей із практики необхідно здобути ті знання, що ґрунтуються переважно на розумінні та інтерпретації. Однак не варто забувати, що наука залишається наукою, а дослідження – дослідженням.

Взаємозв'язок педагогічної науки і практики. Не можна успішно займатися дослідницькою діяльністю в галузі педагогіки, не усвідомивши достатньою мірою співвідношення, відмінність

і схожість цієї роботи з практичною діяльністю, яку виконує педагог-дослідник. Від того, як вирішується ця проблема, залежить і розвиток педагогічної науки, і якість педагогічних інновацій, і успіх модернізації освіти, і ефективність освітньої системи в цілому.

Педагогічна наука дає знання про способи передачі наслідків уведення в освітній процес нових методів, навчальних матеріалів тощо. А практичні працівники потребують чіткого наукового обґрунтування своєї професійної діяльності. Проте деякі педагоги вважають, що педагогічне дослідження повинно допомогти вчителеві подолати конкретні труднощі, тому „розписувати” кожен педагогічний крок. Згідно із цією точкою зору будь-яке дидактичне чи методичне дослідження має передбачати розробки і рекомендації для безпосередньої роботи в школі, а завдання вчителя зводиться лише до точного виконання цих рекомендацій. Інші педагоги вважають, що подібні розробки лише гальмують ініціативу і творчість учителя, що наука повинна давати знання про сутність педагогічного процесу та закономірності розвитку психіки дітей, а вчитель сам розбереться, як ці знання використовувати, бо все залежить від рівня його педагогічної майстерності.

У недавньому минулому існувала й така точка зору, згідно з якою головним і чи не єдиним завданням педагогічної науки має бути узагальнення досвіду вчителів, що педагогічні науці слід перейти від простого опису на рівень теорії, а узагальнений досвід – лише матеріал для спеціального аналізу. Дійсно, сфера впливу педагогічної науки, особливо в її теоретичній складовій, не обмежується діяльністю вчителя. У широкому контексті соціальної практики також розробляється загальна стратегія реформування освіти, створюються проекти освітніх процесів, готуються освітні стандарти тощо. *Завдання науки – обґрунтування всіх цих матеріалів і відповідних*

дій в їх цілісності. Отже, ступінь узагальненості знань, що входять у таке обґрунтування, має бути високим, а цим визначається потреба в теоретичних знаннях. Це видається можливим шляхом грунтовного аналізу ситуації в науці, суспільстві і сфері освіти. Першим і головним орієнтиром буде єдність теорії і практики.

У чому ж реалізується така єдність і в чому полягають відмінності між наукою і практикою у сфері освіти?

Спільний знаменник для науки і практики. І практична діяльність, і наукова виконують спільну функцію – підготовка підростаючого покоління до участі в суспільному житті шляхом залученняожної людини до культури розвитку її особистості. У цьому полягає одна з форм прояву єдності науки і практики у сфері освіти. Інша форма – єдина система їх взаємозв'язку, завдяки чому педагогічна наука впливає на практику, а практика є джерелом наукового знання.

Зіставимо науку і практику за такими характеристиками, які властиві будь-якій діяльності: а) об’єкти; б) засоби; в) результати.

Об’єктом практичної педагогічної діяльності є людина, яку ми навчаємо і виховуємо. Водночас він виступає і суб’єктом (наприклад, у пізнавальній діяльності), тобто діячем. Вплив на вихованців, відповідальність за розвиток у них певних якостей особистості – усе це залишається за педагогом. Проте педагогічне керівництво не повинно бути авторитарним. Нововведення останніх років були спрямовані на подолання жорсткого маніпулювання свідомістю вихованців, відхід від нав’язування їм певних догм. Найактуальнішим завданням став переход до „*олюднення*“ освіти, утілення в практику тих положень педагогіки, які орієнтують на повагу до особистості учня, установлення гуманістичних відносин між ним і педагогом. Відбувся *перехід від навчально-дисциплінарного підходу до особистісно*

Управління школою

Експериментальна педагогіка в школі

зорієнтованого. На сьогодні освіта здійснюється, по-перше, в інтересах людини, по-друге, – суспільства, потрете, – держави.

Не менш складним є питання про об'єкт наукової педагогічної діяльності. Ототожнюючи об'єкт педагогічного дослідження з об'єктом педагогічного впливу, тобто з дитиною, його психікою, ми водночас змішуємо об'єкт і предмет педагогіки і психології. Проте психологія вивчає те, що для педагогіки слугує об'єктом практики. Видатний український педагог А.С. Макаренко говорив про те, що об'єктом дослідження для наукової педагогіки повинна бути не дитина, а педагогічний факт (явище). Педагогічні факти виникають у практичній діяльності, яку називають вихованням у широкому педагогічному сенсі або освітою, маючи на увазі процес виховання і навчання. Тому можна дати визначення об'єкта наукової педагогічної діяльності: **об'єкт вивчення педагогічної науки – це педагогічна практика.** Педагогічну теорію в певному сенсі можна вважати теорією педагогічної практики, точніше – теорією практичної педагогічної діяльності. Співвідношення педагогіки і психології в контексті взаємозв'язку педагогічної науки і практики відображає частину дидактичної реальності, де об'єктом дидактичного дослідження виступає діяльність викладання, а учень є об'єктом викладання і суб'єктом навчання. Тобто він є об'єктом і суб'єктом одночасно.

Проте не всі згодні із твердженням, що дитина не є об'єктом педагогічної науки. На підтвердження думки слугують відомі слова К.Д. Ушинського: „Щоб виховувати людину в усіх відношеннях треба вивчити її в усіх відношеннях”. Звичайно, учитель повинен вивчати своїх учнів, знати особливості їх характеру, здібності та ін. Але це не те вивчення, яке ми маємо на увазі, коли говоримо про науку. Щоб краще зрозуміти своїх вихованців, учитель користується вже наявними науковими знаннями. Проте під

словом „вивчати” насправді розуміється різне. Одна справа – вивчення дослідником об'єктів науки, інша – вивчення об'єктів дійсності поза науковою з практичною метою. Таким чином, між практиком і дослідником немає неподоланої перепони. Учитель завжди може стати на позицію дослідника. Потрібно тільки знати, що така зміна позиції передбачає видозміну роду діяльності, її об'єктів.

Засоби, які використовуються у науковій і практичній педагогічній діяльності, співвідносяться як засоби наукового пізнання і безпосередньо практичної діяльності людей. Наприклад, для педагогічної практики це **засоби теоретичні** (методи, прийоми, організаційні форми виховання і навчання та ін.) і **практичні** (наочні посібники, технічні засоби та ін.). Для науки – це спостереження, опис, моделювання, створення гіпотез, теорій, перевірка їх шляхом експерименту тощо.

Від практики до науки перейти не просто. Перехід до наукової діяльності не може відбуватися ”сам по собі”, після накопичення досвіду в практичній площині. Спостереження, які робить учитель, користуючись уже наявними науковим знанням, призводять до повнення наявних у нього знань і до підвищення рівня його професійної компетентності. Але це ще не наукова робота. Використання вже отриманих наукових знань і отримання нових – це не одне й те саме. Ні знання педагогічної науки, ні практичний досвід не можуть замінити спеціальної підготовки до нової сфери діяльності – науково-дослідної, хоча є для неї необхідною передумовою. При цьому педагог не перестає бути педагогом за об'єктом дослідження, але він залучає нове знаряддя – **методи наукового пізнання**, які треба навчитися використовувати.

Отже, **педагог-практик, щоб стати кваліфікованим учасником наукової сфери діяльності, повинен пройти спеціальну підготовку, оволодіти методологічною культурою і відповідними**

дослідницькими знаннями і вміннями. Перехід учителя до власне наукової діяльності потребує від нього знань уже не тільки з педагогіки, але й про педагогіку, тобто закономірності педагогічної науки. Той, хто хоче займатися науковою, повинен знати, як виділити і сформулювати об'єкт і предмет дослідження, наукову проблему, гіпотезу, як організувати експеримент, які є засоби отримання об'єктивно існуючих знань тощо. А для цього існує методологія педагогічної науки.

Система знань про наукове дослідження, його логіку, оцінку якості тощо складатиме методологічну культуру вчителя, полегшить і, можливо, прискорить процес переходу від практичної діяльності до наукової. Єдине побажання вчителю, який хоче займатися дослідницькою діяльністю: вивчити нову для нього справу, оволодіти знаннями про її специфіку, головні характеристики, методи дослідження (на відміну від методів навчання і виховання) тощо. У зв'язку із цим виникає питання про результати наукової і практичної діяльності (див. вріз).

Учитель не зобов'язаний „робити” науку, проте користуватися науковими знаннями для вдосконалення своєї практичної діяльності завжди корисно. Педагог може займатися будь-якими або навіть всіма видами діяльності. Тільки треба усвідомлювати, що *перехід від однієї ролі до іншої передбачає зміну об'єктів, засобів і результатів*.

Педагогічні принципи. Поняття „принцип” має два основних значення. По-перше, це узагальнення і поширення будь-якого положення на всі явища тієї галузі, до якої воно відноситься. По-друге – норма або правило поведінки, наприклад, етична норма. Саме друге значення поняття підходить для педагогіки, оскільки ця наука вивчає діяльність і повинна в результаті давати нормативні знання, вказувати, як слід цю діяльність будувати, здійснювати і вдосконалювати. Отже, **педагогічні принципи – це прин-**

РЕЗУЛЬТАТИ НАУКОВОЇ І ПРАКТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

З якою метою ми приходимо до школи і з якою метою долучаємося до наукової роботи?

Мета і результат практичної діяльності вчителя – навчена і вихована людина, точніше, навченість і вихованість як якості особистості. Результатом педагогічної, як і будь-якої іншої науки є знання. Педагогічні знання – це закони, принципи, правила педагогічної діяльності, що існують не тільки у свідомості педагога, але і в матеріалізованому вигляді у наукових працях, програмах, підручниках, посібниках для вчителів тощо.

Емпіричні знання включають знання про ефективність чи неефективність тих чи інших прийомів навчання і виховання; позитивний або негативний уплив будь-яких чинників на результати педагогічного процесу; успішну чи невдалу роботу вчителя за новим підручником тощо. **Знання теоретичного рівня** набуваються в результаті досліджень, пов’язаних із розвитком і вдосконаленням понятійного апарату науки і спрямованих на всеобічне пізнання реальності в її глибинних зв’язках і закономірностях. Це, наприклад, знання про закономірні відношення, які існують у педагогічному процесі, про сутність навчання і виховання, про склад, структуру і функції змісту освіти, про класифікацію навчальних предметів тощо. Результати теоретичних досліджень розкривають, описують і пояснюють зв’язок і взаємодію різних чинників у педагогічному процесі. Часто теоретичні знання бувають парадоксальними, а тому приймаються не відразу і не всіма. Як правило, вони вимагають глибокого обґрунтування і розгорнутої аргументації.

Педагогічна наука і практика як єдина система. Учитель, щоб діяти успішно, керується знанням про те, як потрібно навчати і виховувати (принципами, правилами, рекомендаціями та ін.). Чим повніше засвоєні закономірності педагогічного процесу, тим успішніше реалізується практична діяльність. Шоб повніше розкрити цей зв’язок, необхідно представити наукову і практичну діяльність в єдиній системі.

Першим кроком розбудови нашої системи є опис педагогічної дійсності, що включає в себе результати спостереження і відображення (зокрема первинного узагальнення) освітньої практики. Такий опис називають *емпіричним*, оскільки він уміщує знання фактів, доступних безпосередньому спостереженню і вимірю. Другий крок – теорія і зв’язок із нею – пізнання закономірностей. Недостатньо просто описати те, що відбувається в школах та інших освітніх установах. Необхідно зрозуміти глибинне підґрунтя педагогічної діяльності, виявити сутність педагогічної дійсності, розкрити діючі в ній закономірності тощо.

Управління школою

Експериментальна педагогіка в школі

цили діяльності, що являють собою найбільш загальні нормативні знання, які педагогіка отримує, реалізуючи свою конструктивно-технічну функцію. У педагогічних принципах вміщуються вказівки про те, як потрібно діяти, щоб досягти бажаних результатів. Цим вони відрізняються від тих принципів, які формулюються, наприклад, фізиками або психологами. Теоретичним підґрунтам для вироблення норм діяльності є закономірності, які самі по собі жодних вказівок не містять. Зв'язок між ними встановлюється не шляхом логічних операцій, а в процесі наукового обґрунтування практики. У закономірностях закладено орієнтацію (що включає і обмеження) на загальний напрям розробки принципів. Самі ж принципи створюються з урахуванням умов і чинників, що визначають конкретні форми виховання і навчання. Вони об'єктивно зумовлені станом освітньої сфери і вимогами суспільства до освіти. Наприклад, потреба у вихованні самостійності знайшла нормативне відображення у сформульованому М.М. Скатінім дидактичному принципі переходу від навчання до самоосвіти.

Безпосереднє наближення до практики у нормативній сфері педагогіки починається з принципів. Закономірності і принципи є головними орієнтирами при переході від відображення до конструювання, структурними елементами системи зв'язку педагогічної науки і практики.

Повернення до практики: методична система, проект. Усі описані вище елементи вибудовуються в *методичну систему, що являє собою нормативне відображення певної дільнини педагогічної дійсності*, наприклад, викладання географії чи естетичного виховання. У цій системі знання розташовуються від загальних принципів виховання і навчання до конкретних прийомів навчання якомусь предмету. Методична система конкретизується в проекті цієї діяльності, зокрема в освітніх стандартах, програмах, під-

ручниках, наочних посібниках та ін., які можуть перевірятися на практиці. Такі матеріали – передостання ланка в системі, що поєднує науку і практику, дає конкретні вказівки для діяльності вчителя і учня, є частиною і засобом цієї діяльності. Це кінцевий результат наукової роботи та водночас початковий пункт діяльності практичної. Початок і кінець системи поєднуються в роботі педагога-практика, що створює нову педагогічну дійсність, яка знову стає об'єктом вивчення (спостереження, опису, теоретичного аналізу), у результаті якого виявляються нові закономірності, конкретизуються і поповнюються раніше отримані знання, уточнюються принципи навчання і виховання, розробляються рекомендації, створюються нові проекти тощо.

Система взаємозв'язку науки і практики не статична, вона постійно розвивається. Це не просто система знань, а єдиний, у весь час відновлюваний цикл діяльності – рух від науки до практики, від вивчення до конструювання.

Отже, знання теорії дає досліднику можливість цілеспрямовано спостерігати за дійсністю, а знання вже сформульованих принципів дозволять йому глибше розкрити закономірності.

Учитель і педагогічна наука. Учитель – це безпосередній творець освітнього процесу, творець навчальних і виховних ситуацій, через які проходить учення у школі. Саме піороджуваний учителем навчально-виховний процес стає об'єктом вивчення педагогічної науки. У свою чергу педагог-практик спирається на результати діяльності багатьох людей, зокрема авторів навчальних матеріалів, посібників, рекомендацій тощо. Самостійно мислячий учитель не залишає поза увагою широке коло теоретичних педагогічних знань, користуючись у своїй роботі тими засобами, які створюються і вдосконалюються наукою. Тому питання про ставлення діяльності вчителя до

педагогічної науки безпосередньо пов’язане із проблемою педагогічної творчості. Одна із функцій педагогіки – допомогти вчителеві обґрунтувати і створити „сценарій” його роботи у вигляді рекомендацій, методичних розробок, посібників тощо. Але де межа такої допомоги, якщо вчитель прагне підходити до справи самостійно, творчо? Може, усе це лише стримує його творчу ініціативу, не дає можливості подолати педагогічні норми? У педагогічних „сценаріях” збережено досвід багатьох педагогів – теоретиків і практиків, відбиваються результати фактично всіх галузей науки. Їх наявність позбавляє сучасного педагога необхідності повторювати весь досвід педагогічної і пізнавальної діяльності людства. Проте в результатах педагогічної науки показаний лише загальний, усереднений шлях до мети. Учитель не може бути тільки виконавцем. Його справа – використовувати ці результати в роботі із живими, а не абстрактними учнями.

Досвід показує: як би якісно не було складено матеріали для вчителя, вони залишаться мертвими у свідомості педагога і в самому навчальному процесі, якщо він сам не сприймає мету освіти як особистісно значущу, не здатний проникнути у внутрішній світ школяра. Неможливо успішно працювати за найкращими підручниками без належної підготовки із загальної дидактики і методики, педагогічної психології тощо. Знання теорії допомагають вчителю вибудовувати логіку і послідовність своїх педагогічних дій, передбачати їх результатами, приводити у систему.

Вислів К. Ушинського є загальнновідомим для українського педагогічного загалу: передається думка/ідея, отримана з досвіду, але не сам досвід. Сучасне прочитання наукових праць учених-педагогів дозволяє уточнити зазначеній вище вислів і констатувати наступне: **щоб успішний досвід передати іншим педагогам, він повинен бути науково осмислений.** Щоб довести останнє, потрібно уя-

вити собі загальну картину діяльності вчителя. У педагогічному процесі взаємодіють багато чинників. На уроці обов’язково виникають непередбачувані ситуації. Учитель у кожній новій ситуації повинен діяти самостійно, щоразу вирішуячи нові практичні завдання. Таким чином, педагогічний процес *ніби відтворюється двічі – спочатку в проекті, потім у самій педагогічній дійсності*. Учитель на уроці не завжди має можливість і час усе зважити, обдумати. Йому доводиться швидко приймати рішення, керуючись власною інтуїцією, педагогічним чуттям. Причому інтуїція передбачає, з одного боку, попереднє накопичення досвіду, осмислення великої кількості фактів, а з іншого – подальше осмислення рішень, прийнятих інтуїтивно. Інтуїтивний досвід учителя – це його власний, особистий досвід спілкування з учнями, у якому проявляються і формуються такі необхідні якості особистості вчителя, як педагогічний тakt, здатність діяти не за шаблоном, ураховуючи індивідуальні особливості кожного учня. Якщо такий досвід залишиться прив’язаним тільки до конкретних ситуацій, то принесе мало користі самому вчителю і суб’єктам взаємодії.

Часто буває так. Відвідавши відкритий урок досвідченого педагога в іншій школі, учитель вирішує відтворити цей урок у своєму класі. Він пропонує учням ті ж самі завдання, які виконували учні на відкритому уроці. Однак справа закінчується невдачею: виявляється, що багато учнів не знали, як почати виконання завдань, не вміли поводитися з приладами, записувати результати дослідів тощо. Це сталося тому, що на попередніх уроках вони не були підготовлені до самостійної роботи над аналогочними завданнями. Учитель міг би уникнути невдачі, якби зізнав загальні закономірності формування у школярів уміння самостійно працювати. Просте копіювання навіть найкращих зразків без знання об’єктивних чинників, що діють у педагогічному

Управління школою

Експериментальна педагогіка в школі

процесі, часто призводить до невдач і може дати привід для несправедливої негативної оцінки успішного досвіду. А такі знання дає педагогічна наука. Недаремно К.Д. Ушинський наголошував: „Практика, факт – справа одинична, і якщо у вихованні визнати дієвість однієї практики, то навіть і така передача порад неможлива. Передається думка/ідея, отримана з досвіду, але не сам досвід”.

Щоб досвід успішної педагогічної діяльності можна було відтворити, використати в інших випадках і передати іншим педагогам, він повинен бути науково осмислений. Інтуїтивний досвід виступає передумовою для такого осмислення. Наприклад, учитель знайшов вдалий прийом вивчення в певному класі якогось конкретного питання. Далі він намагається усвідомити можливість застосування цього прийому в інших випадках, у типових ситуаціях. Це дозволить педагогу осмислити педагогічне значення даного прийому, потім описати й передати свій досвід іншим педагогам.

Сучасний учитель має право діяти самостійно, застосовуючи нове поєднання вже наявних засобів у нових ситуаціях або ж нові засоби в типових, повторюваних педагогічних ситуаціях. Інструкції, педагогічні „рецепти” є передумовою прояву його творчої діяльності. Для усвідомлення цієї діяльності, без якої неможлива педагогічна творчість, учителю потрібні наукові знання. Якщо вчитель сприймає рекомендації та розробки не просто як виконавець, а як самостійно мислячий професіонал, вони не тільки не сковують його творчість, а навпаки допомагають йому. *Професійна грамотність не може перешкоджати справі.*

Щоб творчість учителя можна було описати й передати іншим, треба осмислити її в категоріях педагогічної теорії. Розмірковуючи про причини успіхів або невдач у педагогічній діяльності, потрібно навчитися робити це не тільки в „термінах проекту”, але і в „термінах науки”, тобто не тільки констатувати, що, наприклад,

такий-то матеріал учні не засвоїли, що опитування пройшло мляво, учні не зрозуміли пояснень, але й констатувати, що такий-то прийом не забезпечує формування у свідомості школярів причинно-наслідкових зв’язків та ін. Творче ставлення до роботи передбачає вміння педагога використовувати знання і наукову термінологію. В одному випадку навчальний матеріал просто „проходить”, а в іншому – його використовують для досягнення мети. Наукові знання в останньому випадку дозволяють учителю-майстру зрозуміти, пояснити собі й іншим причини і наслідки тих чи інших явищ педагогічної дійсності, своїх успіхів і невдач, а також правильно спланувати подальшу роботу. Дуже важливим є вміння вчителя оцінювати і розроблені навчальні матеріали, і власну діяльність із наукових позицій, коли немає єдиних, обов’язкових для всіх підручників, а учителю доводиться самому вибирати те, що йому потрібно, послуговуючись орієнтирами, закладеними в освітніх стандартах.

Можна резюмувати, що *науково-теоретична функція педагогічної науки і практики по відношенню до вчителя виступає* як пояснювальна. А *конструктивно-технічна функція педагогіки постає* перед ним як нормативна, оскільки в результаті її реалізації вчитель набуває ті нормативні знання, на які орієнтується у своїй роботі. Таким чином, учитель отримує від педагогічної науки засоби для педагогічної діяльності двома шляхами. Один із них – довгий шлях від опису педагогічної дійсності через теорію до наукою обґрунтованого проекту, причому вчитель користується кінцевим продуктом усіх педагогічних досліджень. Інший шлях – безпосереднє використання теоретичних педагогічних знань для осмислення власної практичної діяльності. Тому ми і говоримо, що *в практичній діяльності замикається цикл зв’язку науки і практики, знаходять подальшу реалізацію результатами всієї наукової роботи в галузі педагогіки.*