

КОГНІТИВНІ ЗДІБНОСТІ ВЧЕНОГО: НАБУТИ ЧИ ВРОДЖЕНІ? ЗВІДКИ БЕРУТЬСЯ ГЕНІЇ?

Т.Г. Русяєва

аспірантка кафедри філософії

Гуманітарного інституту

Національного авіаційного університету

У статті досліджуються когнітивні здібності вчених. Простежується еволюція когнітивної системи людини, що призвела до появи і розвитку найвищих когнітивних здібностей, формування високо-розвинутого інтелекту.

Ключові слова: еволюція когнітивних здібностей вчених.

Наука (особливо сучасна) орієнтується на людину, на безмежний розвиток її інтелекту, її творчих здібностей і на її культурне мислення.

Від природи кожна людина наділена своїми власними інтелектуальними можливостями і когнітивними здібностями. Існує думка, що “для того, щоб стати серйозним, плідним дослідником, винахідником, письменником чи митцем, необхідно мати талант – природний дар, який не можна напрацювати, чи навчитися йому. Таку думку мають фахівці всіх перелічених вище професій”. Але “нерідко передчасно робиться висновок про відсутність в тої чи в іншої людини здатності до наукової роботи. Як в процесі діяльності розвивається природний талант композитора і митця, так може розвинути і талант дослідника, здатність ставити досліди і робити узагальнення” [5, 5-6].

Так, талант є надана людині від природи надзвичайна здатність до певного виду творчої діяльності, яка може проявитися в будь-якій області життєдіяльності. Заздалегідь неможливо визначити ступінь таланту. Талановитих людей можна класифікувати лише за результатами їхньої діяльності: шедеври в літературі та інших видах мистецтва, геніальні досягнення в науці і техніці, політиці, економіці тощо. Вищим ступенем творчої обдарованості людини називають геніальність. Якщо можна пояснити різницю між геніальністю і талантом, то перш за все треба зосередити увагу на тому, що геніальною, як правило, вважається людина, яка в силу своїх видатних здібностей і наполегливої праці змогла здійснити видатні відкриття в науці чи створити новітні технології на виробництві або віднайти нові шляхи відображення дійсності в мистецтві. Проте, талановита людина, яка добре володіє своєю майстерністю, може гарно втілити в життя ці винаходи, просунувши вперед розвиток науки і разом з тим всього суспільства. Творіння геніїв характеризуються виключно новизною і самобутністю, які мають

особливе історичне значення для розвитку людства.

Геніальність є індивідуальною якістю людини: вона ніби “дрімає” в кожній людині. Особливо це стосується дитини. Кожна людина від народження має свій розумовий потенціал, який за певних соціальних умов може проявитися до меж геніальності. Талант може виявитись і набути, завдяки наполегливій праці і допитливості, але природний чи набутий талант потрібно розвивати, інакше його можна взагалі втратити.

Сукупним розумовим потенціалом людини виступає інтелект. Він включає в себе інструменти реалізації когнітивних здібностей, які мають бути доцільно використані для адаптації людини до життя. Інтелект формується в процесі становлення особистості в конкретному суспільстві і залежить від її соціалізації. “Кожний організм вичерпує з величезного резервуару можливостей світу все те, що для нього доступно, що відповідає його когнітивним здібностям” [2, 317].

Завдяки когнітивним здібностям функції розуму людини не вичерпуються лише інтелектом, найважливішу роль відіграють інтуїція і, особливо мислення. Людина має здатність сприймати, зберігати і відтворювати набуті знання, крім того, їх обробляти, генеруючи нові ідеї і використовувати їх в конкретних рішеннях. Пам'ять, спостережливість, уява і особливо мислення постійно розвиваються протягом всього життя. Це необхідно не тільки в науковій діяльності, але й в повсякденному житті.

З ґрунтовним і всебічним мисленням неминуче пов'язаний майбутній розквіт цивілізації. У повсякденному житті всім, в тій чи в іншій мірі, доводиться розмірковувати через зростаючі потреби і можливості сучасного світу, що потребують все більш досконалих розумових здібностей. Сучасне життя потребує все більше людей, які за-

ймаються науковим пошуком, і може, в майбутньому, професія дослідника має стати наймасовішою, “а це зобов’язує пропагувати не тільки здобуття наукою знання, але й сам процес здобування” [5, 11], що включає як ґрунтовне мислення, інтуїцію, так і творчість. Стратегії всебічного розвитку суспільства не можуть існувати без сучасної науки, без засвоєння її ідей, методів і технологій, без цього неможливо приймати відповідальні рішення і розуміти закони розвитку природи і Всесвіту.

Важливими є не тільки винаходи чи наукові відкриття, але й самі методи, якими було досягнуто певних результатів. Унікальні здібності людини, особливо вченого, якщо вони не співвідносяться з моральними чи юридичними нормами суспільства, можуть бути направлені на цілі, несумісні з життєдіяльністю людства взагалі. Тому суспільство є відповідальним за формування світогляду майбутніх вчених, винахідників, митців. Які цінності буде сповідувати людина, розвиваючи свій талент і розумові здібності, на яких моральних нормах вона буде виховуватись, залежить спрямованість розвитку науки і техніки, як в сьогоденні так і в майбутньому.

Темі досліджень розвитку когнітивних здібностей людини взагалі і вчених зокрема присвячено багато публікацій. В книзі “Розвиток здібностей дослідника” [5] Є.І.Регієр детально обґрунтовує, що природні інтелектуальні можливості, такі як пам’ять, спостережливість, уява, необхідні не тільки в науці, але й в повсякденному житті і їх потрібно розвивати. Рух, діяльність, творчість – етапи розвитку самого розвитку – спосіб буття самого буття – ось, про що йдеться в книзі Б.В.Новікова “Творчість як спосіб здійснення гуманізму” [4]. В статті Т.Я.Дубнищевої йдеться про те, що освіта, культура, наука – це наріжні каміння розвитку суспільства і по відношенню до них держави можна уявити його майбутнє [1]. З позицій принципово нового когнітивного підходу розглядається ряд фундаментальних епістемологічних проблем в книзі І.П.Меркулова “Еволюція. Мислення, Свідомість (когнітивний підхід і епістемологія)”. Проблеми розвитку і саморозвитку особистостей і підходи до розв’язання цих проблем розглядаються в статтях Н.Шахіревої та Ф.Росса “Як виховати генія?” Крім того, тема розвитку пізнавальної діяльності людини висвітлювались в роботах Є.Н.Князевої, О.К.Тихомирова, В.П.Філатова тощо.

Визначити потребу в координації і синтезі різноманітних досліджень розвитку мислення на базі встановленого на сучасному етапі цілого спектру як філософських підходів до вивчення мислення (діяльнісного, культурно-символічного, феноменологічного, герменевтичного), так і загальнонаукових методів його пізнання (інфо-

рмаційно-кібернетичного, системного, синергетичного).

Світогляд людини – це не тільки система знань про оточуючий світ, спосіб пізнання, але й результат засвоєння і формування відношення до оточуючого середовища. Протягом життя світогляд людини може як закріпитися на своїх засадах, так і повністю змінитися на протилежний. Це залежить від самої людини, від здатності її до розвитку і саморозвитку.

Людина еволюціонує не тільки біологічно. Більш активно еволюціонують її когнітивні здібності. Біологічну еволюцію живих істот, розглядають як еволюцію генетичної інформації, закодованої в ДНК. Зміни в генетичній інформації виникають на рівні окремих організмів, “успіх біологічної еволюції знаходить свій прояв у збільшенні в природі числа копій даного набору генетичної інформації і, відповідно до цього поразкою біологічної еволюції є зникнення всіх копій такого набору” [3, 93].

“Починаючи з деякого моменту біологічної еволюції інформаційний контроль оточуючого середовища (а потім і внутрішніх когнітивних станів організмів) стає важливішою стороною взаємодії живих істот із зовнішнім світом. Цей контроль передбачає створення когнітивної інформації, отримання свідоцтв про те, що забезпечує їхнє виживання, наприклад, здобуття їжі, як знайти шлюбного партнера тощо.” За багато тисячоліть еволюція когнітивної системи людини призвела до “появи і розвитку найвищих когнітивних здібностей, формування високорозвиненого інтелекту, здатності продукувати ефективні розумові процеси” [3, 94]. “Когнітивна інформація не міститься в оточуючому середовищі, як деяка даність. Її не можна відобразити, як в дзеркалі, чи сфотографувати за допомогою органів чуття, а потім її перетворити і збагатити, використовуючи для цього вищі когнітивні здібності. В оточуючому середовищі є лише інваріанти, інваріативні структури, їх зміни, сигнали, якісь кореляції... Когнітивна інформація має бути створена, породжена когнітивною системою живих істот на базі сигналів, які здобуті з оточуючого середовища” [3, 92].

Говорячи про розвиток когнітивних здібностей вчених, слід розібратись в можливій еволюції розумових здібностей людини взагалі. Не можна заперечувати те, що кожна людина народжується зі своїм власним розумовим потенціалом. І від того, коли і яким чином буде надана можливість розвивати і реалізовувати цей потенціал, залежить формування людини як особистості. Звичайно, вроджена допитливість відіграє велику роль

в пізнанні, але не слід відкидати те, що застосування в повному обсязі вродженої допитливості до невідомого і бажання в пізнанні залежить від рівня розвитку суспільства. І є такі риси, наприклад, як самовдосконалення, чи суто професійні якості, які не в змозі розвинути самі по собі, для цього потрібні певні соціальні умови.

Тому можна стверджувати, еволюція людини, як особистості – це питання як її особистих зусиль, так і наявності соціальних і політичних умов, які не обмежують особисту свободу самої людини. Це історичний процес пристосування (мислячих суб'єктів і об'єктів пізнання) одне до одного, "взаємно погоджений розвиток, коеволюція" [2, 332].

Індивідуальну обдарованість людини називають талантом. Едісон говорив, що талант складається з 1 % натхнення і 99 % тяжкої праці. Звичайно, таланту не можна навчитися, але його можна і потрібно розвивати, тому цілком помилковим є погляд на те, що талант – це повністю природна здатність. Процес діяльності людини виявляє ступень її обдарованості, тобто те, на що вона здатна. Поняття "здібності" ширше за поняття "задатки", тому, що воно охоплює не тільки природні можливості людини, а й навички, набуті в процесі навчання і розвитку всебічного мислення.

Мислення є найважливішою розумовою здатністю людини. Завдяки мисленню людина отримує знання про оточуючий світ і про саму себе, а також планує і здійснює свою практичну діяльність. Традиційно, починаючи з античності, мислення протиставляється безпосередньому чуттєвому сприйняттю і емоційному переживанню. Мислення є здатністю до пізнання існуючих властивостей і зв'язків буття, що лежать поза межами чуттєво-емоційного досвіду. Мислення дає можливість не тільки проникати крізь емпіричну "заволоку" речей, але й заглиблюватись у власне "Я". Це є необхідним засобом більш змістовного усвідомлення дійсності. Без розумової діяльності не можлива всебічна еволюція людини.

Людина, яка володіє всебічним мисленням, має здатність до опосередкованого відображення дійсності, до побудови ланцюгу логічних доведень і сприйнятливих суспільством умовиводів. Здебільшого це стосується, насамперед, вчених. Перейти від аналізу фактів, які доступні безпосередньо уяві, до пізнання самої суті речей – те, що недоступно сприйняттю за допомогою органів чуття здатні лише справжні мислителі. Так виникають наукові теорії, що фіксують (узагальнюють) досвід людства і є концентрацією знань та відправним пунктом для подальшого пізнання дійсності.

Слід зауважити, що людина з блискучими розумовими здібностями не завжди є гарним

мислителем. Багато людей, які мають високий рівень інтелекту, нерідко потрапляють в "пастку" власного інтелекту і виявляються неспроможними до ґрунтовного і всебічного мислення, тобто існує і психологічна проблема. У деяких дійсно розумних людей найчастіше вибудовується свій особистий незмінний погляд на певні речі, і після цього їхній інтелект працює лише на те, щоби відстоювати тільки власну точку зору. Їх не цікавить альтернативна думка чи інноваційні погляди. Таке мислення є негативним, воно дозволяє тільки критикувати і не дає можливості зрозуміти інших. Інтелект є когнітивною засадою в життєдіяльності людини, є його розумовим потенціалом, а вміння мислити – це здатність реалізовувати цей потенціал. Безумовно, людина з високим рівнем інтелекту може бути чудовим мислителем, але з першого не обов'язково впливає друге. Вміння мислити треба розвивати.

За словами Монтеня, гарно налаштований мозок має більшу вартість ніж мозок вдосталь наповнений, тобто, не є дуже складним процес здобуття знань, значно складнішим є їх плідне застосування. Процес розвитку будь-якого вміння складається з того, щоби спершу розібратися в необхідних операціях, а потім навчитися виконувати їх безпомилково і швидко, таким чином зводячи певні операції до автоматизму виконання. Нескладно помітити, що новачок в якій-небудь справі досить швидко опановує правила і вдосконалюється на першому етапі саме тому, що докладає значних зусиль. Однак, досягнувши задовільного рівня, багато хто заспокоюється. В подальшому їхні дії доходять до автоматизму і не потребують удосконалення. Між іншим, справжній фахівець в своїй справі не зупиняється на досягнутому. Він здатен критично оцінювати свою майстерність, свідомо розвивати і доповнювати її і досягти таким чином значущих результатів.

Як навчити людину мислити і чи варто взагалі це робити сьогодні? Якщо людину оточує постійне всебічне інформативне коло, починаючи від автоматизованої побутової техніки до найдетальніших інструкцій по тому, як поводити себе в місцях загального чи особистого користування?

Загальноосвітні школи і переважна більшість вищих закладів освіти налаштовані на те, щоби надати учню чи студенту якомога більше інформації з того чи іншого предмету. Безумовно, інформація, насамперед, наукова, дуже важлива і викладанню її відводиться значна частина учбового процесу. Науковий матеріал роз'яснюють, а потім контролюють, як він засвоєний, і на екзаме-

нах частіше перевіряються знання, а не вміння їх застосовувати. При цьому не завжди належним чином судять про вміння засвоювати знання. Проте учень чи студент має мислити як дослідник, а для дослідника найважливішим є вміння здобувати ще невідомі знання. Звичайно мислення не замінить інформацію, але інформація в деяких випадках може замінити мислення.

Зрозуміло, що школа і освіта взагалі – це не розумова гра, тому тут переважає реактивний тип мислення: як ми реагуємо на те, що вже існує. В реальному житті, стикаючись з навколишнім середовищем, нам здебільше стає необхідним “активне” мислення. Доки молода людина не навчиться мислити самостійно, вона змушена буде сповідувати і підтримувати думки і дії інших, а це не завжди призводить до позитивних результатів. Не слід забувати і про творче мислення. Взагалі натхнення, емоції і відчуття відіграють дуже важливу роль в процесі мислення. Методи сприйняття, які включають альтернативні точки зору на ситуацію, при відповідному сприйнятті цінностей, можуть бути використані в якості критерію при отриманні якісно ліпших результатів або застосовуватись до прийняття відповідальних рішень.

Зрозуміло, що надавати знання, вдосконалювати вміння, розвивати когнітивні здібності і розумові задатки необхідно з дитинства. З часом коло інтересів може змінитися, але, якщо людина вже стала дослідником, то навряд чи вона перестане ним бути. Передбачити майбутнього генія вдається лише в дуже рідких випадках, але це не означає, що не потрібна рання спрямованість в навчання. Багато хто з викладачів впевнені, що можуть розпізнати в дитині талант. На справді, вони плутають вроджені здібності з раннім розвитком. Прослухавши гру юного скрипача, не можна зробити висновок: його віртуозна гра - це вроджені здібності чи результат наполегливої праці і занять.

Більшість психологічних досліджень показують, що фахівцями не народжуються, а стають. І той факт, що з дитини можна виростити висококваліфікованого фахівця, ставить все нові задачі перед шкільною освітою.

Головну роль в формуванні дослідника відіграє така особливість як самостійність і постійна потреба в новому розширеному знанні. Відомо, що вчений – це, насамперед, людина, яка вчиться більше за інших і це є неперервним процесом. І все ж таки вдосконалення якостей дослідника є перш за все постійним розвитком і вдосконаленням мислення. Тобто таких складових як пам'ять, спостережливість, увага, кмітливість. Звичайно, все це є його природними задатками і все ж таки має підлягати постійному розвитку і вдосконаленню.

З біологічної точки зору існує закономірність, що з часом вдосконалюються переважно ті органи, якими найбільше користуються. Тому майже єдиним шляхом вдосконалення мислення є його постійне тренування. Неможливо розраховувати на збереження своїх природних задатків без постійного їх навантаження. Наприклад, якщо не тренувати м'язи вони атрофуються, це в повному обсязі стосується і розуму. Та на відміну від м'язової гімнастики, розумова діяльність викликає велике задоволення, по-перше, від самого процесу мислення, значимості тих перешкод, які стають на шляху дослідника і врешті-решт долаються.

Оскільки інтелект є здатність мислення перш за все до раціонального пізнання, то існує таке припущення, що від надмірного розвитку раціональних здібностей можуть звузитись і навіть атрофуватись всі інші канали світосприйняття, тобто, коли вчений вивчає одвічні проблеми Всесвіту він є глухим до поголосу людей. Часто звертають увагу на те, що хоча вчені є люди енергійні, більшість з них зазнають великих складностей в повсякденному бутті. Надмірне захоплення будь якою справою має дві різні сторони: з одного боку для дослідника чи митця існуюче оточення відходить на другий план, з іншого – результати наполегливої праці і зосередження на пошуку істини призводять до вражаючих результатів і наукових відкриттів. Але з часом, здебільше, в процесі своїх роздумів досліднику доводиться задовольнятися не тільки тими складовими мислення, якими обмежується його робота за фахом, розвитку і тренуванню підлягають майже всі складові розумового процесу.

“Той, хто пізнає, не стільки відображає світ, скільки створює його. Він не просто відкриває світ, зриваючи завісу таємності, занурюючись в його містерії, але й частково вигадує його, привносить в світ щось своє, конструює щось, нехай навіть щось подібне до природних пристроїв чи форм або стихійних моторів (вихрі водні чи водяні). Має місце нелінійна взаємна дія суб'єкта пізнання і об'єкта його пізнання. Має місце складне зчеплення прямих і зворотних зв'язків при їхній взаємодії” [2, 335]. Співіснування “людини і світу означає пробудження світу в результаті дій суб'єкту пізнання. А пробуджуючи світ, він пробуджується сам. Змінюючи світ, він змінюється сам. Дорога не надана людині, яка шукає чи пізнає *a priori*, вона прокладається під час руху нею. Не тільки той, хто йде прокладає дорогу, але й дорога прокладає того хто по ній йде. Проїшовши цей шлях, він перетворюється на іншу людину” [2, 336].

Д.Успенський писав, що у людини є насамперед дві сторони, які потребують свого розвитку чи два напрями можливого вдосконалення, які мають розвиватися одночасно. Це сутність пізнання і буття. Еволюція людини не можлива без когнітивного розвитку, особливо це стосується пізнання людиною самої себе. Це є фізичний, моральний і, найголовніше, духовний аспекти життя і діяльності людини. Дуже важливо розмежовувати знання і розуміння. Тому що знати і розуміти – це зовсім різні речі. Людина може зрозуміти інших на стільки, на скільки вона розуміє себе, на рівні свого буття.

Від розвитку пізнання і духовності не можливо відокремити розвиток буття. Інакше це буде односторонній розвиток, який неминуче призведе до краху, а саме, до серйозних внутрішніх протиріч і врешті-решт зупиниться взагалі.

На базі розвитку і саморозвитку людини змінюється її свідомість. “Якщо мова йде про людину, про її когнітивні можливості, про структуру її особистості, про ієрархічну структуру свідомості – підсвідомості... ці утворення можуть бути сприйняті як структури-процеси самоорганізації. Багато таких синергетичних понять як самоорганізація,..., екзистенціальний вибір в моменти біфуркації, заглиблення в хаос як засіб творчого оновлення – спрямовані на те, щоби досягнути внутрішню складність людської свідомості...В світі синергетичних уявлень людська свідомість являє собою динамічну самоорганізуючу структуру-процес. Свідомість...зазнає каскади кристалізації своїх знань, свого таланту, свого світогляду, своїх глибинних почуттів ентузіазму і відчаю, любові і ненависті, зухвалості і покірливості” [2, 336].

Наявність у людини яскраво вираженого прагнення до пізнання, засвоєнню нової інформації, пошуку різних шляхів реалізації власних діянь є соціально бажаною якістю, а його стимуляція стає достатньо актуальною дослідницькою задачею, а для успішної наукової діяльності і взагалі для подальшого розвитку людини необхідна сприятлива комбінація внутрішніх і зовнішніх умов існування.

Постійна внутрішня допитливість, яка спрямована на пояснення невідомих явищ і устремління усвідомити невідоме та набуті знання, практичний досвід і розуміння складають головні риси вченого: дослідника і мислителя.

Напрямок думок вченого має запобігати плутанини, змішування понять, але має признавати взаємозв'язок і взаємозалежність всього існуючого в оточуючому середовищі. Накопичення і систематизація знань – це ключ до розумової лабораторії вченого. Критичний перегляд і нова оцінка традицій є механізм руху вперед. Численні, але хаотичні, знання не дозволяють відокремити цінне від непотрібного, мати реальну і

практичну користь. Це ставить під загрозу справжнє досягнення. Тому існують процедури класифікації і вияву основних принципів, які призводять до упорядкування великих несистематизованих знань.

Пізнання істини як мету наукового пізнання виступає в якості суб'єктивної цінності, яка є не тільки критерієм наукового пізнання, але й одним з головних орієнтирів наукової діяльності, тому становлення ціннісних систем, їх формування і зміни відбувається в генезисі розвитку суспільства, де також водночас відбуваються зміни і в інших сферах соціального життя. Освіта, наука і виробництво в різному ступені співвідносяться з нормативним урегулюванням соціальної активності в цілому. Аксеологічні, телеологічні і праксеологічні моменти присутні в кожному з них.

Розвивати вміння передчувати зміни і розвивати здатність до осмислення можливих варіантів майбутнього, тобто, виділення стійких ціннісних орієнтирів, і, найголовніше, устремління до розвитку саме людських якостей – гуманності, гідності і відповідальності є продуктом всебічного мислення.

“Високий професіоналізм є невід'ємним від гуманізму і моральності, цілісного бачення єдності і взаємозв'язку природи і суспільства, людини і Космосу. Світосприйняття на зламі століть відображає різке прискорення соціальних процесів і пошук форм свідомості і індивідуального існування. Потрібні в освіті сучасні знання і відповідні цьому рівню знань відповідальність і мораль” [1, 87].

„Геній – це нормальна людина, все інше – відхилення від норми”, – робить висновок Б.В.Новіков [4].

Якості дослідника необхідно розвивати в кожній людині – “це нікому не завадить, а для деяких виявиться виключно плідним” [5, 23]. І це не заради того, щоб перетворити нездібну людину в обдаровану. А для того, щоб розумовий потенціал і когнітивні здібності, які має кожна людина, мали можливість бути виявленими і розвинутими, невиключно, що навіть до рівня таланту. “Світ – це океан потенцій, де вирують різноманітні можливості, які відкриваються для суб'єкта” [2, 332] і прикро, якщо цим людина не має можливості або бажання скористатися.

Еволюція людини – це розвиток в ній певних внутрішніх якостей і рис. Іноді такі якості як самопізнання, самодостатність, можуть залишатися не розвинутими протягом всього життя, ці риси не в змозі розвинути самі по собі, для цього потрібні “необхідні і достатні” умови. По-перше, це велике бажання змінити своє теперішнє ста-

новище і велика зацікавленість до нового, зміненого стану. Крім цього, людина має бути певним чином підготовлена, тобто, мати достатньо знань і вмінь цим знанням скористатися. Вона повинна бути здатною розуміти і сприймати інформацію, яка надходить з оточуючого середовища.

Крім того, “когнітивна еволюція Homo sapiens – це передусім еволюція його когнітивних здібностей, які забезпечують інформаційний контроль навколишнього середовища і внутрішніх когнітивних станів людини, а завдяки цьому виживання самої популяції людини. Хоча пізнання потребує чималих зусиль і напруженої праці, завдяки когнітивній еволюції всі наші знання розвиваються частково без нашої свідомої участі в силу природної зміни поколінь і появи популяцій – носіїв нових адаптивних і ціннісних засобів переробки когнітивної інформації, нових когнітивних здібностей, нового інтелекту” [3, 102]. Але вроджені здібності – це лише передумова. Для їх розвитку необхідні здатність держави і інституцій суспільства забезпечити для цього необхідні умови, а з боку людини,

насамперед, – бажання вдосконалювати свої можливості і наполеглива працелюбність.

Людина не повинна сподіватися на випадковість. Безліч вогнів мають бути запалені на її шляху у вигляді різних шкіл, в тому числі і загальноосвітніх. Кожна людина, якщо вона того захоче, має отримати можливість знайти свій шлях.

У наш час дослідником може стати кожний, хоча ступінь цінності його праць буде залежати від спрямованості його інтересів і міри таланту (вродженого чи набутого – все єдино).

Інтелектом наділена кожна людина: хтось має високий рівень, хтось – середній, а дехто – навіть низький, але інтелект – це є потенціал, і для того, щоб він був реалізований необхідно розвивати розумові здібності. Без цього такий потенціал може залишитись незатребуваним. Мислити не складно і не сумно, а для того, щоб стати гарним мислителем, не обов’язково бути народженим генієм.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Дубнищева Т.Я.* Фундаментальна наука і освіта: уроки з історії реформування // Наука та наукознавство. – 2005. – № 2. – С. 76-87.
2. *Князева Е.Н.* Концепция инактивированного познания: исторические предпосылки и перспективы развития. – М.: Канон +, 2004. – С. 308-349.
3. *Меркулов И.П.* Эволюционируют ли когнитивные способности // Вопросы философии. – 2005. – № 3. – С. 92-102.
4. *Новіков Б.В.* Творчість як спосіб здійснення гуманізму. – К.: Парапан, 2005. – 332 с.
5. *Регирер Е.И.* Развитие способностей ученого. – М.: Наука, 2003. – 223 с.
6. *Росс Ф.* Как воспитать гения? // В мире науки. – 2006. – №11. – С. 28-33.
7. *Шахирева Н.* Саморазвитие личности как мета мотив современного образования // Сентябрь. – 2005. – №1-2 (32-32). – С. 47-54.

Стаття надійшла до редакції 12.02.2007 р.