

## ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗУМОВОГО ВИХОВАННЯ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

**Постановка проблеми.** Інтерес до проблем прогнозування виховання особистості обумовлюється швидкими соціально-економічними, політичними, ідеологічними змінами в суспільстві, науково-технічним та соціальним прогресом, що загострює необхідність вдосконалення самої людини, її знань, умінь, здібностей. Таким чином, орієнтація педагогіки на майбутнє робить необхідним наукове передбачення, прогнозування результатів педагогічної діяльності.

Важливим складником всебічного розвитку особистості є розумове виховання, мета якого полягає в забезпеченні засвоєння учнями основ наук, розвитку їх пізнавальних здібностей, формуванні на цій основі наукового світогляду [1, 264].

В свою чергу навчально-виховний процес має базуватися на принципі природовідповідності [2, 105], адже формування людини має бути споріднене з природою: здібностями та схильностями, які дитина має від народження [3, 277]. Тож, очевидним є те, що при прогнозуванні розумового виховання учнів доцільно враховувати закономірності спадковості особистості, що загострює увагу до вивчення суміжних із біологією проблем (проблем генетики). Тому, вивчення проблем прогнозування розумового виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів враховуючи їх спадкові здібності є актуальним.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Сучасне розуміння *прогнозування* визначається як «ймовірно обумовлене судження про перспективи, можливі стани того чи іншого явища в майбутньому та альтернативні шляхи і способи його здійснення» [4, с.22].

Проблеми прогнозування в різних сферах діяльності людини розглядалися у працях Д. Білі, Г. Гвішіані, Г. Доброва, В. Єгорова, В. Лисичкіна, В. Матвієнка, О. Тогусакова, Е. Янча та ін.

Зауважимо, що до 70-х років ХХ століття прогнозування активно розвивалося в економіці. На сьогодні це самостійна галузь наукового пізнання, яка використовується у всіх сферах життя суспільства. Педагогічне прогнозування, яке виникло на перетині соціології, психології і математики, розробляє загальні принципи, методи, прийоми пізнання і передбачення результатів педагогічного процесу, в якому діючими особами залишаються учень і вчитель. Через те, що даний напрям базується на діагностичних даних, його можна розглядати як продовження педагогічної діагностики.

На значення педагогічного прогнозування в організації навчально-виховного процесу у загальноосвітніх школах вказується в працях Н. Голубєва, Ф. Корольова, В. Кутьєва, В. Сухомлинського та ін.

Прогнозуванню в педагогіці присвячені дослідження Б. Андрієвського, І. Бестужева-Лади, Б. Гершунського, В. Загвязинського, І. Підласого та ін.

Про можливість прогнозування розвитку обдарованості, результатів творчої

діяльності учнів йдеться у працях В. Блейхера, Л. Бурлачука, М. Холодної та ін.

Проблеми прогнозування розвитку особистості, окремих її якостей порушуються у працях І. Архіпової, М. Зелінського, Г. Ключникової, М. Артѣмова та ін.

Ці та інші дослідники характеризують методи й процедури наукового прогнозування, відзначають особливості педагогічного прогнозування, розкривають головні напрямки розробок педагогічних прогнозів.

Втім, аналіз досліджень показує, що теоретично проблема прогнозування природовідповідності (спадковості) розумового виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів не досліджена.

**Завдання роботи.** Обґрунтувати взаємозв'язок природовідповідності виховання особистості з її генетичним розвитком та доцільність враховувати спадкові здібності у прогнозуванні розумового виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладах.

**Основні результати дослідження.** На початку розвитку педагогічної науки лунають висловлювання про природовідповідність навчання і виховання дитини. Так, Я.А. Каменський висуває в своїх роботах принцип природовідповідності, згідно з яким в навчальному процесі необхідно враховувати вікові особливості дитини. Великий педагог вважав, що прагнення до діяльності природно властиве дитині, тому мету виховання вбачав у розкритті цих задатків [2, 105].

Г.С. Сковорода перший в історії української педагогічної думки і освіти висуває принцип природженості та ідею природного виховання особистості. Під природою людини Г.С. Сковорода розуміє обдарування та схильності, які має дитина від народження. Він стоїть на тому, що дані природою особливості мають добре знати батьки та вихователі й всебічно розвивати їх у процесі навчання і виховання [5, 59].

Аналогічні висновки робить і сучасник Сковороди – французький просвітитель Жан-Жак Руссо. Проповідуючи ідеї Руссо засновник філософії освіти Джон Дьюї визначає *процес виховання* як розвиток та зростання нахилів і здібностей дитини [2, 118].

Вітчизняний педагог Б.Д. Грінченко надавав важливого значення принципів природовідповідності, який він запозичив у німецького педагога Ф. Дістервега. Згідно з цим принципом необхідно уникати у вихованні особистості всього протиприродного, розвивати, тренувати природні задатки, діяти у злагоді з природою [6, 36].

Проаналізувавши погляди великих педагогів зробимо висновок, що всі вони під принципом природовідповідності виховання особистості розуміють процес виховання, який враховує спадкові здібності дитини.

На нашу думку, на даному етапі дослідження важливим є дати відповідь на запитання «Чи успадковуються саме розумові та психічні особливості людини?»

Питання про роль спадковості й середовища у визначенні розумових здібностей людини та у формуванні особистості дискутується в багатьох країнах. Розглянемо дослідження вчених щодо спадковості розумових здібностей (або інтелекту).

Англійський вчений Френсіс Гальтон в середині ХІХ століття зібрав всі

можливі дані про відомих вчених та письменників, музикантів та художників, визначних державних діячів та воєноначальників. Він оцінив інтелект родичів по 18-мірній шкалі, по один полюс якого були максимально високі здібності, а на іншому – розумова відсталість. Виявилося, що родичі цих відомих людей володіли високими здібностями; чим ближчими родичами вони були, тим частіше виявлялися відомими. Так, у відомих людей більше 30% батьків і майже 50% синів мали високі здібності. Їх дідусі та онуки володіли такими здібностями приблизно в 15% випадках, а прадідусі та правнуки – лише в 3%. На основі цих даних Ф. Гальтон дійшов висновку, що високий рівень здібностей передається спадково [11, 243].

Французькі антропологи простежили долю 100 родин протягом кількох сторіч і встановили, що деякі родини та сім'ї за досить тривалий термін дають потомство без будь-яких виявів талановитості й обдарованості, тоді як інші сім'ї відомі своїми талановитими представниками. Сім'я Бахів є, мабуть найкращим прикладом психічної спадковості. У роді Баха в п'яти поколіннях було 16 композиторів та 29 професійних музикантів. Висхідні лінії роду Тиціана налічують 8 художників [7, 73]. Цей перелік можна ще довго продовжувати.

Відомий американський еволюціоніст Е.Майр критикує тих авторів, котрі твердять, ніби людина як вид є винятком в органічному світі у тому відношенні, що генами контролюється лише морфологічні її ознаки, тоді як решта рис інтелекту або характеру визначається тільки «звиканням» чи іншими негенетичними факторами. «Такі автори для власної зручності ігнорують результати досліджень близнюків і генетичного аналізу неморфологічних ознак тварин» [8, 38].

Деякі науковці вважають, що майже кожна риса організму людини залежить як від генетичних факторів, так і від факторів середовища і проблему вбачають лише в знаходженні правильного співвідношення між ними. До прикладу розглянемо феномен соціогенома. Ф.Ш. Трегулов вважає, що принципових різниць між біологічним та соціальним шляхом наслідування не існує. Він видокремлює біологічний та соціальний геном. В свою чергу, біологічний геном відображає послідовну еволюцію тіла людини, яка являє опосередковане відображення об'єктивної дійсності; соціальний геном намагається безпосередньо відобразити оточення людини та всесвіт [9, 101].

Французький психолог А. Біне (1857-1911) вважав важливою проблемою свого дослідження розумові здібності дітей з метою визначення їхнього місця в суспільстві, що дасть можливість «збільшити економічний добробут усіх» [10, 76]. Він займався проблемою спадковості, акцентуючи увагу дослідників на факторі психічного визрівання людини та його співвідношенні з розвитком. Тому, великою заслугою Біне разом з Т. Сімоном стала розробка системи тестів для дослідження загальної розумової обдарованості дітей.

Різниця в розумових здібностях людини очевидна і в більшій мірі визначається спадково. Цю різницю виявляє коефіцієнт інтелекту (IQ). Є багато методів вивчення даної проблеми. Розглянемо їх та з'ясуємо, що можуть означати ці цифри.

Були проведені дослідження монозиготних (МЗ) близнюків, яких розлучили в ранньому дитинстві та виховували у абсолютно різних умовах. Ці дослі-

ди показали, що близнюки з однаковими генами мають дуже схожий IQ. Дизиготні (ДЗ) близнюки мають лише 50% однакових ген, і їх IQ приблизно в два рази менш схожі, ніж IQ монозиготних близнюків. Доречі, виокремивши п'ять вікових груп (4-6 років, 6-12, 12-16, 16-20 та решту дорослих), М. Макгі та співавтори підраховали показники внутрішньо парної схожості для кожної вікової групи. Так, внутрішньо парна схожість МЗ близнюків зберігається майже на одному й тому ж рівні протягом усього життя, а схожість ДЗ близнюків, починаючи з підліткового віку, зменшується [12, 247]. Генетики встановили, якщо якісні характерні особливості успадковуються досить стійко, то кровна наближеність членів цієї сім'ї передбачає наближеність їх IQ. Тож, ступінь схожості IQ родичів у першому поколінні (брати та сестри, батьки та діти) має бути приблизно такою, як у дизиготних близнюків. Відповідно IQ тіток та двоюрідних братів та сестер будуть різнитися сильніше і так далі. Якщо новонароджену дитину усиновити, то його IQ буде більш близьким до IQ біологічних батьків, ніж до прийомних. Цікаво те, що чим довше дитина знаходиться у прийомних батьків, тим менше схожий рівень її інтелекту з IQ цих людей і тим більше – з IQ біологічних батьків. Діти батьків-кровних родичів (рідні брат та сестра чи двоюрідні) будуть генетично менш здоровими. Відповідно і їх IQ теж буде нижчий, ніж міг би бути, судячи з IQ їх батьків [12, 254].

В лабораторії біологічного факультету Барселонського університету вчені А. Росса, Б. Гутієрез, А. Гуера та Б. Арієз провели дослід, в якому знайшли взаємозв'язок між коефіцієнтом інтелекту та дерматогліфікою [13]. Досліджувалися 62 дитини з інтелектуальними розладами, IQ яких менше 70 та 75 здорових дітей, IQ яких більше 70 по наступних показниках: відбитки пальців, загальна кількість гребнів та аномальні долонні лінії при загині. Дане дослідження дало змогу зробити висновок, що у дітей з низьким рівнем IQ та інтелектуальними розладами спостерігаються: спрощення у дерматогліфіці і висока частотність незвичних узорів, таких як Lr (радіальна петля), особливо у хлопчиків; велика різниця між контрольними та паталогічними лініями на долоні; менша кількість гребнів, особливо у чоловічої статі (можливо через брак кількості дівчат у дослідженні).

У Московському медичному університеті ім. И.М. Сеченова серед студентів проводилося дослідження по встановленню інтелектуального потенціалу студентів на основі дерматогліфічних досліджень [14]. Інформаційним маркером обрано шкірний малюнок на кінцевих фалангах пальців рук (дерматогліфіка), який може відображати вроджені індивідуальні психологічні особливості людини. Малюнки класифікувалися по трьох загальноприйнятих типах, а дельтовий індекс встановлювався індивідуально для кожної людини як сума дельт на десяти пальцях (для дуги число дельт рівне 0, для петлі – 1, для завитка – 2). У ході дослідження вчені дійшли висновку, що студенти з найбільшими по величині дельтовими індексами та наявністю завиткових узорів більш успішно можуть реалізувати себе не тільки в наукових дослідженнях, але й і в отриманні освіти, що підтверджує їхню висока академічна успішність (середній бал більший 4,5).

**Висновки:** Таким чином, проаналізувавши педагогічну, психологічну та

медичну літературу, ми обґрунтували взаємозв'язок природовідповідності виховання особистості з її генетичним розвитком і виявили, що результати дерматогліфіки можуть допомогти педагогам та батькам визначити спадкові інтелектуальні здібності дитини та відповідно до них (до природовідповідності дитини) планувати та прогнозувати розумове виховання учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Перспективи подальших досліджень ми вбачаємо у розробці педагогічних рекомендацій щодо розумового виховання особистості враховуючи її генетичний розвиток.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Фіцула М.М. Педагогіка: Навч. посіб. Вид. 2-ге, випр., доп. – К.: Академ-видав, 2007. – 560 с.
2. Сизоненко Г.С. Педагогіка успіху (досвід становлення акмеологічної системи ліцею). – К.: Гнозис, 2004. – 684 с.
3. Волинка Г.І., Гусев В.І., Мозгова Н.Г. та ін. Історія філософії в її зв'язку з освітою: Підручник / За ред. Г.І. Волинки. – К.: Каравела, 2006. – 480 с.
4. Коберник О. Прогнозування виховного процесу в загальноосвітньому навчальному закладі // Рідна школа. – 2005. – № 6. – С. 22-25.
5. Пінчук С. Погляд в історію. Григорій Сковорода // Рідна школа. – 2002. – № 12. – С. 59-61.
6. Веркалець М.М. Педагогічні ідеї Б.Д. Грінченка. – К.: Т-во «Знання» УРСР, 1990. – 48 с.
7. Бердишев Г.Д. Генетика і людина. – К.: Вид. «Наукова думка», 1977. – 140 с.
8. Майр Э. Человек, как биологический вид // Природа, 1974. – № 2. – 164 с.
9. Терегулов Ф.Ш. Феномен социогенома // Педагогіка. – № 8. – 2001. – С. 98-103.
10. Лисенко Л. Проблема розвитку розумових здібностей дитини у поглядах А.Біне // Рідна школа. – 2007. – № 2. – С. 76-77.
11. Малых С.Б., Егорова М.С., Мешкова Т.А. Психогенетика. Том 1: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2008. – 408 с.
12. Малых С.Б., Егорова М.С., Мешкова Т.А. Психогенетика. Том 2: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2008. – 336 с.
13. Rosa A., Gutierrez B., Guerra A., Arias B. Dermatoglyphics and abnormal palmar flexion creases as markers of early prenatal stress in children with idiopathic intellectual disability // Journal of Intellectual Disability Research. – 2001. – V. 45. – P. 416-423.
14. Фадеїв Ю.А. Психофизиологические черты студентов-исследователей // Вестник новых медицинских технологий. – 2007. – Т. XIV. – № 1. – С. 204-206.