

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ОБДАРОВАНОЇ ДИТИНИ

**ДИНАМІКА РОЗВИТКУ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ
ОБДАРОВАНОЇ ОСОБИСТОСТІ
У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ**

Монографія

Київ 2012

УДК 159.928.23-057.874
ББК 88.37
Б91

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту обдарованої дитини НАПН України (протокол № 10, від 28.11.12)

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Кузьменко В. У., доктор психологічних наук, професор, головний співробітник відділу діагностики обдарованості Інституту обдарованої дитини НАПН України

Ігнатович О. М., кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу профорієнтації і психології професійного розвитку Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України

Авторський колектив:

Буров О. Ю., Рибалка В. В., Вінник Н. Д., Русова В. В., Перцев М. А., Плаксенкова І. О., Кудрявченко М. О., Сагалакова А. Б., Черняк Ю. М.

Динаміка розвитку інтелектуальних здібностей обдарованої особистості у підлітковому віці: Монографія / О. Ю. Буров, В. В. Рибалка, Н. Д. Вінник та ін.; За ред. О. Ю. Букова. – К. : ТОВ «Інфосистем», 2012. – 258 с.

ISBN 978-966-2249-89-7

Монографія присвячена проблемі змін, що відбуваються в структурі інтелекту обдарованої дитини у підлітковому віці як найбільш кризовому, як перехідний між дитинством і до розлістю, швидкого розвитку та становлення особистості. Трансформації в структурі інтелекту супроводжуються змінами у ставленні дитини до оточуючого світу та у само-свідомості. Наведено концептуальну модель, яка узагальнює сучасні світові погляди на структуру інтелекту та її зв'язок із структурою особистості, на значному практичному матеріалі показано зв'язок інтелекту та його структурних складових із психологічним типом особистості, мікроковими та гендерними відмінностями.

ISBN 978-966-2249-89-7

**УДК 159.928.23-057.874
ББК 88.37**

© Інститут обдарованої дитини
НАПН України, 2012

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. Розвиток інтелектуальних здібностей обдарованої особистості у віковому аспекті	7
1.1. Інтелект і обдарованість: історія, підходи, теорії	7
1.2. Взаємозв'язок розумового та мисленнєвого розвитку: теоретичний аналіз	39
1.3. Багатовимірність інтелекту	51
1.4. Загальні та індивідуальні вікові закономірності розвитку інтелекту	56
<i>Література до розділу 1</i>	69
РОЗДІЛ 2. Дослідження розвитку інтелектуальних здібностей обдарованої особистості у підлітковому віці	77
2.1. Таксономія та онтологія	77
2.2. Концептуальна модель процесу трансформації структури інтелектуальних якостей обдарованих підлітків	84
2.3. Принципи, критерії та методи оцінювання інтелектуальних якостей обдарованих підлітків	90
2.4. Індивідуально-психологічні особливості процесу трансформації структури інтелектуальних якостей обдарованих підлітків	109
<i>Література до розділу 2</i>	115
РОЗДІЛ 3. Динаміка розвитку інтелектуальних здібностей обдарованої особистості у підлітковому віці	118
3.1. Дослідження динаміки інтелектуальних якостей обдарованих підлітків	118
3.2. Мікрівікова трансформація структури інтелекту старшокласників	130
<i>Література до розділу 3</i>	148

РОЗДІЛ 4. Інтелект та психотипологічні властивості	150
4.1. Взаємозв'язок інтелекту та психотипу особистості	150
4.2. Психотипологічні та інтелектуальні особливості обдарованих підлітків	155
<i>Література до розділу 4</i>	<i>167</i>
РОЗДІЛ 5. Структура інтелекту крізь призму структури особистості	169
5.1. Організація дослідження інтелекту обдарованої молоді на основі особистісного підходу	169
5.2. Загальна структура інтелекту й особистості	180
5.3. Дослідження зв'язків структури інтелектуальних та особистісних якостей підлітків	189
<i>Література до розділу 5</i>	<i>194</i>
РОЗДІЛ 6. Інтелектуально обдарована особистість та суспільство	196
6.1. Дослідження суспільної думки щодо проблем розвитку інтелектуально обдарованих підлітків у навчально-виховному процесі	196
6.2. Творчий особистісний проект як чинник саморозвитку та самоздійснення обдарованої молоді у просторі та часі життєвого шляху	228
<i>Література до розділу 6</i>	<i>239</i>
ДОДАТОК 1. Таксономія підходів до дослідження інтелекту та особистості. Керівництво користувача	242
ДОДАТОК 2. Тезаурус психолого-педагогічних понять проблеми розвитку обдарованої дитини: визначення, склад, застосування	249

ВСТУП

В умовах сучасного розвитку в освіті основним завданням стає навчити дітей умінню швидко та легко реагувати на зміни в навколишньому світі, здатності до продукування оригінальних ідей, потреби в пошуку та створенні нового, що забезпечить їм значні можливості в самоактуалізації та самореалізації. Визначене завдання стає центральним у навчанні дітей, незалежно від рівня їх інтелектуальних і творчих здібностей, і тим більше гостро стоїть у навчанні обдарованих дітей, які володіють високим інтелектуальним потенціалом і яким у першу чергу і доведеться ставити та вирішувати нові проблеми, що виникають у сучасному світі.

Як вважає В. В. Рибалка, розгляд інтелекту поза особистістю звичайно є абстракцією, корисною для зручності роботи теоретика чи експериментатора. У дійсності ж інтелект є функцією цілісної особистості, поєднаною своїми численними структурно-функціональними взаємозв'язками, взаємовпливами, взаємодіями з іншими її властивостями, а через них – з іншими особистостями. Так, С. Л. Рубінштейн стверджував, що мислить не мислення, а людина, особистість. Тому виявлення інтегративних, координаційних, «кооперативних», інтерперсональних проявів, взаємозв'язків інтелекту з іншими властивостями в межах єдиної структури особистості, а з їх допомогою – з іншими суб'єктами спільної інтелектуальної діяльності – виступає одним з найважливіших завдань. Водночас, варто зважати і на складну природу самого інтелекту, внаслідок чого в ньому функціонально можуть домінувати, залежно від виконуваної задачі, ті чи інші його складові. Тому необхідно розглядати й інтраперсональні взаємозв'язки. При цьому йдеться як про позитивні взаємозв'язки і взаємовпливи, так і про негативні – з точки зору ефективного виконання проблемної діяльності, виконання певних задач. Це особливо важливо в контексті вивчення, розвитку та самоактуалізації особистісного потенціалу інтелектуально обдарованої молоді.

Єдність складових інтелекту неодноразово підкреслювалась у працях С. Л. Рубінштейна, Б. М. Теплова, Б. Г. Ананьєва.

Так, у працях Б. М. Теплова розглянуто якісний підхід до вивчення інтелекту, відповідно до якого основним є визначення своєрідності інтелектуальних можливостей людини. Б. М. Теплов вивчав так званий «практичний інтелект», що, на його думку, є не менш цінним і важливим

для людини, ніж теоретичний. У роботі «Ум полководця» інтелект досліджувався у зв'язку із вольовими та емоційними особливостями особистості.

У дослідженнях О. К. Тихомирова вивчалася структура інтелекту як діяльності. Суттєво розвинулися дослідження інтелекту у процесі вивчення розумової активності та саморегуляції особистості у працях Н. С. Лейтеса, Ю. М. Кулюткіна, Г. С. Сухобської, В. С. Юркевич.

Природа інтелекту докладно досліджувалася у працях як зарубіжних (Ч. Спірмен, Л. Терстон, Дж. Гілфорд, Р. Кеттелл, Ж. Піаже та ін.), так і вітчизняних психологів (Г. С. Костюк, Г. О. Балл, Ю. І. Машбиць, В. О. Моляко, С. Д. Максименко, М. О. Холодна, М. Л. Смульсон, Р. О. Пономарьова, Л. В. Засєкіна та ін.).

Сучасній освітньо-виховній системі, на жаль, бракує психолого-педагогічного та обґрунтованого науково-методичного забезпечення, необхідного для ефективного процесу розвитку та підтримки інтелектуально обдарованих підлітків в умовах навчання в загальноосвітніх навчальних закладах. Тому актуальним стає ґрунтовне наукове вивчення феномену інтелектуальної обдарованості, особливо в контексті дослідження трансформації у структурі інтелектуальних якостей обдарованих підлітків.

РОЗДІЛ 1

РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ОБДАРОВАНОЇ ОСОБИСТОСТІ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ

Розуміння необхідності зміни цілей та завдань освітньої політики у світі свідчить, що найбільш важливим є використання інтелектуального потенціалу особи у суспільстві, розробка та реалізація стратегії інтенсивного отримання знань. Для її виконання необхідне об'єднання вчених і педагогів з підготовки особи, здатної інтегруватися у сучасний високотехнологічний світ інформації та знань, оскільки головним двигуном прогресу наразі є комплексний підхід «наука – технологія – інновація», а сучасний фахівець, який працює в тій або іншій сфері діяльності, повинен володіти цінними знаннями та здатністю їх застосовувати.

Глобалізація економіки, соціальних процесів і технологічного розвитку спричиняють необхідність обміну знаннями та їхніми носіями – фахівцями та талановитою молоддю, здатною стати інноваційним рушієм суспільства. З цією метою провідні ВНЗ і світові наукові центри створюють системи пошуку, заохочують та залучають до навчання та дослідницької діяльності обдарованих дітей вже у шкільному віці.

Оцінювання обдарованості дітей є проблемою, над якою продовжують працювати спеціалісти в усьому світі, оскільки немає загальноприйнятого визначення обдарованості через її багатовимірність та багатокритеріальність. У той же час усе більше спеціалістів визнають, що розвинутий інтелект є обов'язковою складовою будь-яких проявів обдарованості, незалежно від їхнього виду. Причому важливими є не лише загальний рівень інтелекту, але і його складові або види. З іншого боку, інтелект сам собою не є виразником людини та гарантом її успішності у житті. Важливою є його реалізація у соціумі, що значною мірою залежить від інших психологічних властивостей типу людини.

1.1. Інтелект і обдарованість: історія, підходи, теорії

Історія психологічних теорій та поглядів на обдарованість є складовою загальної історії психології. До того часу, як психологія набула

статусу самостійної науки, психологічне знання в цілому і уявлення про обдарованість, зокрема, інтенсивно розвивалися на основі інших наук, накопичувалися вони і у різних сферах людської діяльності.

Поняття «божественний дар» у стародавні часи пояснювало феномен обдарованості. Це поняття вживали, говорячи про досягнення видатних художників, поетів, учених і громадських діячів. Таке розуміння відобразилося на формуванні відповідної термінології. Так, з найдавніших часів у наукових трактатах і в повсякденній свідомості затвердився термін «геній» (від латин. *genius* – дух). У античній культурі геніальність розглядалася як рід ірраціонального натхнення, осяяння. Стародавні греки вважали її неземною здатністю, джерелом якої є поєднання божественного духу з людиною, завдяки чому вона набуває якісно нових, недоступних для більшості можливостей. Античні філософи розглядали поняття генія та геніальності як феномени, що стоять вище відомих у природі законів. Це визначення стало основою вчень про генія не лише в античній, але й у європейській філософії аж до кінця XIX століття.

Поряд із терміном «геній» у науковий обіг і повсякденну свідомість входить поняття «талант», але на відміну від першого, його походження не настільки благородне. Етимологія цього терміну стосується вже не релігії та філософії, а торгівлі. Спочатку у Стародавній Греції, Єгипті, Вавилоні, Персії та деяких областях Малої Азії словом «талант» (від грец. *talanton* – вага, ваги) іменувалася найбільша вагова грошово-лічильна одиниця. Поступово в європейській свідомості сформувалося уявлення про талант як про дуже високий ступінь розвитку здібностей до певного виду (видів) діяльності, що збереглося до цього часу. Термін «геній» стали розуміти як вищий, максимальний рівень прояву здібностей, що знаходиться, образно кажучи, над талантом.

Однією з найважливіших особливостей уявлень про генія є те, що з найдавніших часів і у науці, і у повсякденній свідомості людей існувало переконання, що справжня геніальність може проявитися лише у мистецтві, а істинним генієм може бути лише художник (у широкому сенсі цього слова). Державним діячам, воєначальникам, промисловцям, торговцям і навіть ученим у званні генія відмовляли аж до XIX століття.

Стародавні філософи у своїх працях неодноразово ставили під сумнів вищезазначену точку зору. Як зазначає М. К. Акімова, у своєму розумінні геніальності Арістотель наголошує на зв'язку художньої творчості з інтелектуальною, пізнавальною діяльністю та вводить власний термін – «споглядальна діяльність розуму», що охоплює поняття наукової та художньої творчості [2]. Споглядальна діяльність розуму вище будь-якої іншої, тому що вона споріднена з божественною, на його думку, і не можна заперечувати, що добродісна діяльність (політична та військова) знаходиться над іншими за красою та величчю.

Творчий процес значною мірою втрачає містичний характер уже в працях Арістотеля. Він вважає, що творчість є збагненою та підлягає контролю. Арістотелем висувається вимога вчитися художній творчості й естетичному судженню. Учений також намагається обґрунтувати наявність норм, правил, канонів, що необхідні для створення творів мистецтва.

Заслугує уваги і той факт, що поділ науки, мистецтва та доброчесної діяльності у давнину був умовним і з часом суттєво змінювався. Так, наприклад, астрономія та історія упродовж певного часу були зараховані не до наук, а до високих мистецтв. Сучасне уявлення про те, що належить до мистецтв, до наук і до сфери практичної діяльності, утвердилося в європейській свідомості декілька століть тому. Термін «геній» набув близького сучасному звучання в епоху Відродження. Її представники вважали геніальність даром божественним, уродженням, притаманним істинним художникам, оскільки у розумінні людей того часу, художник повинен бути обізнаний як у науках, так і в мистецтвах. Живописець, скульптор, музикант, композитор, так само як і представники інших мистецьких професій, повинні однаково віртуозно володіти своїм ремеслом та філософією, природознавством, граматику, риторикою та бути обізнаними з багатьма іншими областями знань та сферами діяльності. Завдяки цьому епоху Відродження справедливо називають часом титанів, епохою великих енциклопедистів.

Варто зазначити щодо проблеми обдарованості, що однією з перших спроб її глибокого філософського та психологічного осмислення було дослідження іспанського лікаря епохи Відродження Х. Уарте [105], який пов'язував перспективу відродження могутності Іспанської імперії з використанням на державній службі особливо обдарованих людей. Його робота була однією з перших в історії психології, де основним завданням розглядалося вивчення індивідуальних відмінностей у здібностях з метою подальшого професійного відбору. Автор вказував на необхідності створення державної системи професійного відбору. Він наголошував на тому, що для безпомилковості у виборі тієї професії, що найбільше підходить природному хисту людини, правителю необхідно призначати уповноважених людей «великого розуму та знання», які відкрили б у кожній людини її обдарованість ще у дитячому віці. Наставники змусили б учня обов'язково вивчати ту область знання, що йому підходить. Це дослідження відкрило цілий напрям антропологічних наук – диференціальну психологію.

У своїй роботі Х. Уарте ставить чотири головних, на його думку, питання:

- Якою є природа здатності людини до однієї науки і нездатності до іншої?

- Які види обдарованості є у людському роді?
- Які мистецтва та науки відповідають кожному виду обдарованості?
- За якими ознаками можна дізнатися про відповідну обдарованість?

Автор наголошував на залежності таланту від природи, проте вплив природних задатків, на його думку, не виключає впливу виховання та діяльності. Говорячи про виховання та навчання талановитих людей, він наголошував на необхідності врахування індивідуальних і вікових особливостей учня.

У епоху Класицизму, що прийшла на зміну Відродженню, активно обговорювалося питання походження геніальності. Розбіжності стосувалися, по-перше, того, чи будь-який мистецький талант (художній, музичний, поетичний тощо) є даром божественним, по-друге, чи він має земне походження. На думку відомого російського мислителя В. К. Тредіаковського, мудрі люди початок поезії зводять з неба, стверджуючи, що вона дана людському розуму від Бога. Його сучасник Г. Н. Теплов дотримувався іншої думки: віршотворцем без природного таланту, що французи називають «genie», або без природного віршотворчого духу «зробитися ніяк не можливо» [103]. Отже, у даному випадку йдеться не про божественне, а природне походження здібностей.

Практично неможливо знайти ідею, що не викликала б ні в кого сумніву або не мала б критичного осмислення. Не стала винятком й ідея про божественну зумовленість видатних людських здібностей, хоч її історія налічує тисячоліття. Таким чином, поділ праці, процес диференціації наук і мистецтв, вдосконалення освітньої практики поставили перед теоретиками епохи Просвітництва нові проблеми. Усі свої надії просвітителі пов'язували з вихованням, відводячи особливу роль художньо-естетичному вихованню. На їхню думку, пом'якшити вроджений людський егоїзм та перетворити людину на громадянина здатне саме естетичне начало.

Дж. Локк, англійський філософ і педагог, висунув ряд теоретичних положень, що стали основою ідеології епохи. Він наголошував, що у розумі немає нічого, чого раніше не було б у почуттях, а також зазначав, що розум людини від початку є «чистою дошкою», на якій життя викарбовує досвід. Дж. Локк вважав, що вроджених ідей не існує, а процес пізнання починається з досвіду і на досвіді ґрунтується.

Прихильники філософії просвітництва розвивали теорію «чистої дошки» (*tabula rasa*), наголошуючи на думці про те, що в душі немає вроджених ідей або навіть здібностей. Значна частина філософів, які належали до цього напрямку, наполягала на тому, що кожна людина може бути розвинена до найвищого ступеня геніальності, вся справа в тих умовах, в яких вона перебуває. Вони стверджували, що надто багато чуток нагромаджено навколо геніїв, що в цьому явищі немає ніякої

загадки, і що геній «спить» в кожній людині. Послідовним прихильником цих поглядів був німецький вчений і письменник Г. К. Ліхтенберг. Він вважав, що кожна людина може бути геніальною хоча б раз на рік, оскільки, щоб стати генієм, потрібно вміти працювати наполегливо, розвиваючи свій дар.

Автономно щодо філософських поглядів розвивалося вчення про обдарованість в дослідженнях лікарів і біологів минулих часів. Незважаючи на те, що психіка і такі її прояви, як геніальність, вважалися явищами містичними, вже в давнину вчені замислювалися над тим, де знаходяться розум і душа. Одні вважали, що всім керує серце, інші вважали берегиною душі діафрагму. Згодом матеріальним субстратом психіки стали вважати головний мозок, що отримало свій розвиток у розробці карт і схем мозку.

Основною ідеєю німецьких лікарів-анатомів Ф. Галля і К. Шпуртцхайма, які на початку XIX ст. створили власну науку – френологію (від грец. *phrenos* – душа, вдача, характер і *logos* – учення), було те, що форма черепа відображає будову мозкової тканини, що міститься в ньому. Автори вважали, що особливості розвитку мозку кожної людини можуть бути визначені шляхом ретельного вивчення впадин і виступів (шишок) на її голові. Вони також припускали, що кора головного мозку складається з ряду центрів, кожен з яких відповідає за певну здатність людини. У процесі інтенсивного розвитку будь-якої здатності відповідний їй центр мозку також буде розвиненим, що, на думку авторів, впливає на конфігурацію черепа тим, що у певному місці на ньому має з'явитися потовщення (шишка, бугор тощо). Так, Ф. Галль виокремив 27 здібностей, що можуть бути виявлені шляхом обмацування черепа, а К. Шпуртцхайм додав до них ще вісім. Цікавим є той факт, що автори зараховували до здібностей зовсім не те, що наразі прийнято вважати здібностями. Наприклад, користолюбство, гордість, скритність, шанування, рішучість, надія, батьківська любов тощо.

Френологія як метод психодіагностики користувалася великою популярністю на початку XIX ст., але згодом після проведення іншими анатомами численних досліджень було виявлено, що кісткові тканини черепа не повторюють форму кори головного мозку. Як результат, приписування особистісних особливостей та розумових здібностей людині за шишками і впадинами черепа стало антинауковим.

Однак, критикуючи авторів френології, учені того часу не врахували головного відкриття Ф. Галля і К. Шпуртцхайма, а саме: мозок людини не є однорідною масою, а центри управління його функціями можуть бути локалізовані в різних його областях. У подальшому ця ідея була розвинена у XX ст. у роботах таких учених, як А. Р. Лурія, Б. М. Величковський та інших. Як відомо, американський психолог

Р. Сперрі, який розвивав цей підхід, у 1981 р. (кінець XX ст.) отримав Нобелівську премію у галузі фізіології та медицини за відкриття функціональної асиметрії півкуль головного мозку та дослідження функцій розділених півкуль.

Отже, вивчаючи еволюцію уявлень про обдарованість, можна зрозуміти витоки сучасних підходів до цієї проблеми та визначити, які є прогалини у дослідженні цього питання. Ми вважаємо, що аналіз історичного підґрунтя є необхідною умовою визначення логіки вивчення психічних явищ. Можемо зробити висновок, що розвиток проблеми обдарованості та її дослідження пов'язані з такими обставинами, як еволюція поглядів дослідників і виникненням концепцій обдарованості, розроблених різними вченими в різні часи. Ці напрацювання продовжують використовуватися як у прикладних дослідженнях, так і на рівні освітньої практики.

Існують також соціально-освітні практики, розроблені на основі різноманітних, у тому числі й давно відкинутих психологічною теорією, концепцій. Вони несуть певну небезпеку, оскільки застарілі уявлення не просто вводять в оману фахівців, а й впливають на продуктивність роботи з їхньою цільовою аудиторією. Це може призвести до хибних результатів, а ще гірше – до шкоди для досліджуваних або клієнтів.

Щодо трактування поняття «інтелект» (від латин. *intellectus* – розуміння, пізнання, розум), то наразі існує величезна кількість його визначень. Так, у структурно-генетичному підході Ж. Піаже інтелект трактується «як вищий спосіб урівноваження суб'єкта з середовищем, що характеризується універсальністю» [75].

Когнітивісти розглядають інтелект як набір когнітивних операцій (Д. Лакофф, Г. Вольф, Р. Х. Дросель та інші). Представники аналітичного підходу, на підставі безлічі тестових показників, розглядають стійкі показники прояву інтелектуальної діяльності (Ч. Спірмен, Л. Терстоун, Х. Айзенк та інші).

Сучасні вчені схилиються до думки, що існує загальний та спеціальний інтелект. Загальний інтелект є універсальною психічною здатністю, в основі якої лежить генетично обумовлена властивість нервової системи опрацьовувати інформацію з певною швидкістю та точністю (Г. Айзенк). Так, у психогенетичних дослідженнях стверджується, що найбільш генетично залежним виявляється вербальний інтелект (як здібність до словесно-мисленнєвого аналізу та синтезу).

У психологічній літературі поняття «інтелект» має щонайменше три значення. По-перше, він розглядається як загальна здатність до пізнання та вирішення проблем, що визначає успішність будь-якої діяльності та лежить в основі інших здібностей. По-друге, інтелект виступає системою всіх пізнавальних здібностей людини. По-третє, він характе-

ризує здатність до вирішення проблем подумки (без зовнішніх спроб і помилок), є протилежним здатності до інтуїтивного пізнання.

Наразі інтелект розглядається як загальна розумова здатність до узагальнення поведінкових характеристик, пов'язана з успішною адаптацією до нових умов середовища [12]. Часто інтелект ототожнюють з мисленням, при цьому підкреслюючи, що мислення – це процес, а інтелект – якість цього процесу. Критеріями якості є ефективність, простота щодо когнітивного навантаження, здатність до знаходження нестандартного вирішення проблеми.

Розглядають три форми інтелекту:

- вербальний інтелект, що включає запас слів, ерудицію, вміння розуміти прочитане;
- невербальний або практичний інтелект, складовою частиною якого є вміння адаптуватися до навколишнього середовища (здатність адекватно сприймати та розуміти навколишні події, адекватно оцінювати свої можливості, раціонально діяти у новій обстановці);
- здатність до вирішення проблем.

Виокремлюють також форми організації інтелекту: здоровий глузд, свідомість та розум, що відображають різні способи пізнання об'єктивної дійсності, сфери міжособистих контактів [3].

Теорії інтелекту

Факторно-аналітичні теорії інтелекту. Завдяки факторно-аналітичним теоріям інтелекту став можливим точний опис здібностей людини. З'явилася можливість індивідуально підбирати ефективні способи освіти та рекомендувати відповідні професійні позиції. У межах цих теорій здійснюється аналіз механізмів розумової діяльності.

Звертаючись, до історії питання, варто зазначити, що у 1927 р. К. Спірмен започаткував використання факторного аналізу інтелекту. На його думку, існує єдиний фактор, що визначає успішність розв'язання завдань від найскладніших математичних до сенсомоторних. Учений назвав його фактором G (від *general* – загальний), зазначаючи, що «розв'язання будь-якого конкретного завдання людиною залежить від розвитку в неї як здібності, пов'язаної з фактором G, так і від набору специфічних здібностей, необхідних для розв'язання вузького класу завдань» [121]. Ці спеціальні здібності він назвав S-факторами (від *special* – спеціальний). К. Спірмен виокремив три складові фактори інтелекту: просторовий, числовий та вербальний.

Проте інший американський учений Л. Терстоун вважає наявність фактора G недоведеною. На думку Л. Терстоуна, «існує набір незалежних здібностей, що визначають успішність інтелектуальної діяльності» [126].

На початку 1970-х рр. найбільшого визнання з факторних теорій набула «кубічна» модель структури інтелекту Дж. Гілфорда. «Ця модель дозволяє виділити 120 факторів інтелекту, які можуть бути класифіковані згідно з трьома незалежними змінними, що характеризують процес переробки інформації. Ці змінні такі: 1) зміст інформації (характер матеріалу); 2) операції з обробки інформації (розумові дії); 3) результати обробки інформації» [120]. Проте деякі із запропонованих ним факторів було б коректніше виокремити у самостійний «вимір» через їхню невідповідність загальним характеристикам інших факторів осі.

Процес пізнання інтелекту не міг не вплинути на розвиток психології індивідуальних відмінностей інтелекту. У середині 1970-х рр. почали робити спроби вирішення питання, які процеси переробки інформації стоять за виконанням тестів інтелекту, що використовуються.

На думку Л. Керролла, результати, які показують піддослідні в тестах на інтелект, можна пояснити рівнем функціонування в них невеликої кількості процесів переробки інформації. На підставі «логічного та частково інтуїтивного аналізу завдання» автор виокремив 10 типів когнітивних компонентів: керування, увага, сприйняття, перцептуальна інтеграція, кодування, формулювання відповіді, формування рівнобіжної репрезентації, витяг рівнобіжної репрезентації, трансформація та порівняння.

Р. Стернберг звернувся до інформаційного аналізу інтелектуальних процесів. На його думку, інтелект у чистому вигляді виявляється у наступних типах ситуацій:

- ситуації, ступінь новизни яких ставить їх на межу доступності розв'язання, автор при цьому посилається на експериментальні дані, за якими для обдарованих дітей менш ефективними виявляються зовнішні підказки під час розв'язання творчих завдань;
- ситуації, пов'язані з процесом автоматизації, оскільки інтелект, за Р. Стернбергом, виявляється у високій швидкості формування навичок [123].

Теорія інтелектуального діапазону. Цю теорію запропонував В. М. Дружинін. У ній йдеться про ієрархічні зв'язки між різними факторами інтелекту. Згідно з моделлю В. М. Дружиніна, вербальний та просторовий інтелект пов'язані між собою особливою кореляційною залежністю. Автор наголошує, що рівень вербального інтелекту в людини обмежує максимальне значення його просторового інтелекту, ставить останньому «верхню» межу, наголошуючи, що «однак високий рівень вербального інтелекту не є гарантією задовільного розвитку просторового інтелекту. У цьому сенсі розвиток вербального інтелекту є необхідною, але недостатньою умовою розвитку просторового інтелекту» [32].

Таким чином, модель В. М. Дружиніна виражає не кореляційну, а ієрархічну структуру відношень видів інтелекту, при якій в основі лежить вербальний інтелект, вище знаходиться просторовий, над яким, у свою чергу, – числовий. У такій формі надбудовування одного інтелекту над іншим автор пропонує розглядати не лише як відношення показників інтелектуального розвитку, а й як генетичні зв'язки, розвиток одних здібностей на базі інших в онтогенезі [32].

Інтелект як ментальний досвід. У останні роки популярною стала думка М. О. Холодної, яка критично переосмислює підсумки тестологічних досліджень інтелекту. Автор виокремлює в них три види суперечностей: методичні, методологічні та змістовно-етичні.

Методичні суперечності полягають у недоліках побудови тестів інтелекту: надмірна орієнтація на показники швидкості, закриті відповіді, зв'язок із культурним середовищем тощо. Методологічні суперечності традиційних досліджень полягають у розумінні інтелекту як деякої риси, що характеризує певні форми поведінки. Таке розуміння, на думку М. О. Холодної, сприяє тому, що інтелект розчиняється у формах свого вияву, які існують у великій кількості і які залежать від культурного середовища. Суть змістовно-етичних суперечностей полягає у тому, що не можна приймати рішення про долю людини. Усі ці суперечності, вважає М. О. Холодна, призводять до того, що у працях представників тестологічного підходу «інтелект зник».

Проблема продуктивного визначення інтелекту, на думку М. О. Холодної, «полягає у тому, щоб розглядати його онтологічно, тобто як реальну структуру психіки, а не просто як сукупність параметрів, що утворюються в результаті вимірів» [109]. Отже, можемо зробити висновок, що підхід М. О. Холодної стосується пошуку реальних механізмів мислення, що стоять за вимірюваними характеристиками.

М. О. Холодна вважає, що онтологічна реальність, що стоїть за інтелектом стосується ментального (розумового) досвіду. Вона зазначає, що існує три сфери досвіду: когнітивна, метакогнітивна та інтенціональна. Говорячи про когнітивний досвід, йдеться про структури, що відображають зовнішній світ, інтегративним рівнем яких є понятійні структури. Метакогнітивний досвід, на думку вченої, стосується регуляції процесу переробки інформації. Він є онтологічною базою когнітивних стилів. Інтенціональний досвід, у свою чергу, представлений такими ментальними структурами, як переваги, переконання та умонастрої. Отже, інтенціональний досвід лежить в основі індивідуальної вибірковості інтелектуальної активності [109].

Структурно-динамічний підхід. Розвитком структурно-динамічного підходу займався російський психолог Д. В. Ушаков. Серед основних принципів цього підходу можна виокремити те, що структура інтелекту є

похідною від розвитку, оскільки закони розвитку є для інтелекту більш загальними та первинними у порівнянні із законами функціонування. Структурно-динамічний підхід, продовжуючи ланцюг причинно-наслідкових зв'язків під час аналізу структури інтелекту, повертається до історії життя людини в навколишньому середовищі. Структура інтелекту становить результат взаємодії інтелектуального потенціалу людини, її особистісних особливостей та переваг, а також стимулюючих і протидіючих впливів середовища. Отже, причиною ускладнень традиційних теорій є те, що вони шукають інваріантну структуру інтелекту.

Д. В. Ушаков наголошує, що вплив середовища на інтелект можна оцінювати з погляду інтенсивності та якості цього впливу.

Якщо формуючий вплив середовища на інтелект досягає достатньої інтенсивності, у ньому починають виокремлювати два протилежно спрямовані процеси. Один із них – процес переносу, або трансферу, – сприяє підвищенню успішності суб'єкта в інтелектуальній діяльності в суміжних з навчальною діяльністю галузях. Ступінь впливу переносу змінюється: більшою мірою він стосується найближчих галузей, а на більш віддалені впливає менше. Наприклад, тренування в розв'язанні завдань на застосування теореми Піфагора найбільше допоможуть суб'єктові у подальшому розв'язанні схожих завдань. Дещо менше вона позначиться на вирішенні геометричних завдань, де розв'язання досягається шляхом розкладання фігур на трикутники, та ще менше – на інші види геометричних задач тощо. Однак у цей момент вступає в дію протилежний процес – розподіл потенціалу. Час і сили, витрачені на одну розумову діяльність, віднімаються в іншій.

У підході Д. В. Ушакова можна виокремити наступні особливості.

1. *Багатомірний принцип інтелектуальних функцій.* Це ще одна важлива закладена в структурно-динамічний підхід ідея, що полягає в пропозиції комплексного аналізу інтелекту та інтелектуальних функцій. Для виявлення структури інтелекту при традиційному підході використовують кореляції функцій між собою. Водночас у психології існують й інші характеристики інтелектуальних функцій, що, однак, розглядають незалежно від структури інтелекту.

Отже, для оцінки інтелектуальних функцій за допомогою якогось тесту або субтесту, ми виявляємо не лише їх кореляційні зв'язки між собою, а й оцінки їхньої спадковості. Необхідно з'ясувати питання, чому одні функції більш наслідувані, ніж інші, та як на основі теорії пророкувати спадковість.

Ще один параметр, за яким інтелектуальні функції розрізняються між собою, полягає у швидкості їхнього росту в онтогенезі. Залежно від швидкості росту інтелектуальних функцій може бути прийнято кількість стандартних відхилень приросту за рік.

2. *Інформаційне та матеріальне моделювання як метод створення теорії інтелекту.* Під час аналізу перерахованих параметрів інтелектуальних функцій (кореляцій, спадковості, швидкості розвитку) виникає необхідність врахування великої кількості взаємозв'язків, що вимагає використання додаткових пояснювальних методів. Усі ці параметри необхідно розглядати як вияв «онтології» інтелекту – загальних процесів його розвитку та функціонування. Саме на рівні цієї онтології можна визначити відношення різних аспектів, що характеризують інтелектуальні функції. При цьому до процесу залучено складні стохастичні процеси формування інтелектуальних механізмів, для пояснення яких варто звернутися до методів моделювання [106].

Основою створення методу структурно-динамічного моделювання інтелекту в двох варіантах – статистично-математичному й інформаційному – стала розробка структурно-динамічного підходу, а реалізацією системно-динамічного моделювання стала інформаційна модель «реалізованого потенціалу». Ця модель припускає, що інтелект становить сукупність психічних структур, яка утворюється у процесі взаємодії людини з середовищем на основі індивідуального інтелектуального потенціалу.

Тестологічний підхід до дослідження інтелекту. Упродовж тривалого часу тестології належала монополія у вивченні інтелектуальних можливостей людини. У її межах поняття інтелекту оформилося як наукова психологічна категорія. Уперше питання про існування індивідуальних розбіжностей у розумових (інтелектуальних) здібностях поставив Ф. Гальтон у своїй праці «Дослідження людських здібностей та їх розвиток» (1883 р.).

Ф. Гальтон вважав, що інтелектуальні можливості закономірно обумовлюються особливостями біологічної природи людини та нічим принципово не відрізняються від її фізичних і фізіологічних характеристик.

Сенсорну розпізнавальну чутливість він розглядав як показник загальних інтелектуальних здібностей. Наприкінці XIX ст. у Лондоні (1884 р.) Ф. Гальтоном було розроблено та реалізовано першу дослідницьку програму, яка була орієнтована на виявлення здатності до розрізнення розміру, кольору, висоти звуку, часу реакції на світло поряд з визначенням ваги, росту й інших суто фізичних особливостей випробуваних. Дж. Кеттелл (1885 р.), погоджуючись з поглядами Ф. Гальтона, розробив серію спеціальних процедур (названих «тестами»), що забезпечують вимір гостроти зору, слуху, чутливості до болю, часу рухової реакції, переваги кольорів тощо.

Таким чином, на початковому етапі інтелект ототожнювався з найпростішими психофізіологічними функціями, при цьому підкреслювався

природжений (органічний) характер інтелектуальних розбіжностей між людьми.

Важливим у вивченні інтелекту став 1905 рік. Багато хто з дослідників відмічає, що розуміння природи інтелектуальних здібностей з цього часу опиняється під впливом практичного опитування. За вказівкою французького міністерства освіти було створено комісію для обговорення питання про дітей, які відстають у своєму пізнавальному розвитку та не здатні навчатися у звичайних школах. Ця комісія сформулювала завдання для розробки об'єктивних критеріїв для виявлення таких дітей, для того щоб навчати їх у школах спеціального типу. А. Біне та Т. Симоном було запропоновано серію з 30 завдань (тестів) для вимірювання рівня розумового розвитку дитини з метою вирішення цієї суто прикладної проблеми. У шкалі розумового розвитку дитини Біне–Симона (1911 р.) тестові завдання групувалися відповідно до віку обстежуваних [7].

Таким чином, з цього моменту й починає формуватися тестологічна парадигма у дослідженні інтелекту, що на десятиліття вперед визначила тенденції аналізу природи інтелектуальних можливостей людини.

Рівень інтелектуального розвитку оцінювався на основі співвіднесення реального хронологічного віку дитини з її «розумовим віком». Розумовий вік визначався як найвищий віковий рівень, на якому дитина могла правильно виконувати всі запропоновані завдання. Наприклад, розумовий вік 5-річної дитини, яка правильно виконала всі завдання для дітей у віці 5, 6 і 7 років, дорівнював 7 рокам. Розбіжність розумового та хронологічного віків вважалася або показником розумової відсталості (розумовий вік нижче хронологічного), або розумової обдарованості (розумовий вік вище хронологічного). Пізніше мірою розвитку інтелекту було запропоновано розглядати таке співвідношення:

Розумовий вік / хронологічний вік $\times 100$ %, що отримало назву «коефіцієнт інтелекту» (*intelligence quotient*) або IQ.

У XX ст. у межах тестологічної парадигми склалися дві протилежні лінії трактування природи інтелекту:

- пов'язана з визнанням загального фактора інтелекту, певною мірою представленого на всіх рівнях інтелектуального функціонування (базове положення Ч. Спірмена);
- пов'язана із запереченням будь-якого загального початку інтелектуальної діяльності та затвердженням існування множини незалежних інтелектуальних здібностей (за Л. Терстоуном).

Обидва підходи оперували однаковими вихідними емпіричними матеріалами (результативними характеристиками інтелектуальної діяльності), типом вимірювальних процедур (тестами інтелекту – вербальними та невербальними) та технікою обробки даних (процедурами кореляційного та факторного аналізу), але трактували ці дані по-різному.

Структурно-рівнева теорія інтелекту. У межах структурно-рівневої теорії інтелект розглядається як система різнорівневих пізнавальних процесів. Вихідні ідеї про те, що інтелект – це складна розумова діяльність, яка становить єдність пізнавальних функцій різного рівня, сформулював Б. Г. Ананьєв [3]. Наступне положення про те, що перетворення зв'язків між різними психологічними функціями складає основу психічного розвитку запропонував Л. С. Виготський, наступною у межах даної теорії отримала розвиток теза про інтелект як ефект міжфункціональних зв'язків основних пізнавальних процесів на різних рівнях пізнавального відображення [17]. Зокрема, такі пізнавальні функції, як психомоторика, увага, пам'ять та мислення, вивчалися у межах емпіричного дослідження та розглядалися як компоненти інтелектуальної системи.

Відповідно до вихідної теоретичної концепції, структура інтелекту за допомогою процедур кореляційного та факторного аналізу описувалася на основі виявлення характеру зв'язків як між різними властивостями окремої пізнавальної функції (наприклад, обсягом, розподілом, переключенням, вибірковістю та стійкістю уваги – «внутрішньофункціональні зв'язки»), так і між пізнавальними функціями різного рівня («міжфункціональні зв'язки»).

Таким чином, було зроблено висновок, що загальна спрямованість інтелектуального розвитку залежно від віку характеризується єдністю процесів когнітивної диференціації (зростанням виразності властивостей окремих пізнавальних функцій) і когнітивної інтегрованості (посиленням міжфункціональних зв'язків між пізнавальними функціями різного рівня), що задають архітекτονіку цілісної структури інтелекту.

Можна погодитися з думкою Б. Г. Ананьєва, який постійно наголошував на глибокій єдності теорій інтелекту та особистості. З одного боку, потреби, інтереси, установки й інші особистісні якості визначають активність інтелекту. З іншого боку, характерологічні властивості особистості та структура мотивів залежать від ступеня об'єктивності її ставлення до дійсності, досвіду пізнання світу та загального розвитку інтелекту [3].

Регуляційний підхід розглядає інтелект як фактор саморегуляції психічної активності. Ще у 1924 р. Л. Терстоун одним із перших сформулював й обґрунтував положення про те, що інтелект є не лише механізмом переробки інформації, але й механізмом регуляції поведінкової та психічної активності. У своїх ранніх працях Л. Терстоун говорив про розбіжності між розумом як кмітливістю (аналітичними здібностями) і розумом як мудрістю (контролюючими, регулюючими здібностями). Інтелект як прояв мудрості розглядався ним як здатність гальмувати імпульсивні спонукання або припиняти їхню реалізацію до того моменту,

поки вихідна ситуація не буде осмислена в контексті найбільш прийнятого для особистості способу поведінки [126].

На його думку, інтелектуальна поведінка припускає:

- можливість затримувати власну психічну активність на різних стадіях підготовки поведінкового акту;
- можливість осмислювати ситуацію та власні спонукання на узагальненому рівні на основі підключення понятійного мислення;
- можливість думати в різних напрямках, здійснюючи уявний вибір серед безлічі більш-менш придатних варіантів адаптивної поведінки.

Цей підхід знаходить своє втілення у теоріях емоційного інтелекту, що розглядається як важлива умова успішності життєдіяльності людини. Так, Д. Гоулман (1995 р.) вважає, що поняття «емоційний інтелект» синонімічне поняттю «емоційна компетентність» та поєднує показники емоційної компетенції у 5 груп:

- самосвідомість;
- саморегуляція;
- самотивація;
- соціальна свідомість;
- соціальні вміння.

Емоційно компетентній людині властиві врівноваженість, сумлінність, доброзичливість, комунікабельність, відкритість; вона легко уживається з іншими та перебуває «у злагоді із собою», здатна контролювати власні емоції, адекватно оцінюючи їх природу та причину. Емоційно компетентна людина успішно переборює перешкоди на шляху до мети, що ставить перед собою, протидіє фрустрації шляхом створення необхідної самотивації; регулює прояви власного настрою й утримується від тривалого депресивного стану, не впадає у відчай при виникненні труднощів, співчуває іншим людям, стримує імпульсивні спонукання до дії без достатнього обмірковування її можливих наслідків. Завдяки цьому, навіть маючи помірний показник IQ, така людина досягає значно більших успіхів у житті, ніж людина з високим IQ, але низькими показниками емоційного інтелекту [26].

Експериментально-психологічні теорії інтелекту. Експериментально-психологічні теорії стали своєрідною реакцією на неконструктивність тестологічних теорій інтелекту. Вони були розроблені в межах різних закордонних і вітчизняних підходів й орієнтовані на виявлення механізмів інтелектуальної активності. У межах генетичного підходу інтелект розуміється як наслідок ускладнюваної адаптації до вимог навколишнього середовища в природних умовах взаємодії людини із зовнішнім світом.

Визнаною є точка зору Ж. Піаже, який вважав, що інтелект – це найбільш удосконалена форма адаптації організму до середовища, що ста-

новить єдність процесів асиміляції (відтворення елементів середовища в психіці суб'єкта у вигляді когнітивних психічних схем) й акомодатії (зміна цих когнітивних схем залежно від вимог об'єктивного світу). Суть інтелекту він бачив у можливості здійснювати гнучке та водночас стійке пристосування до фізичної та соціальної дійсності, а його основне призначення – у структуруванні (організації) взаємодії людини із середовищем. Інтеріоризація предметних дій, тобто їх поступове перетворення на розумові операції (дії, що виконуються у внутрішньому, уявному плані), відбувається залежно від нагромадження й ускладнення досвіду дитини у практичній взаємодії з предметами.

Розвиток інтелекту – це стихійний, залежний від своїх особливих законів процес визрівання операційних структур (схем), що поступово формуються із предметно-життєвого досвіду дитини. Відповідно до теорії Ж. Піаже, у цьому процесі можна виокремити 5 стадій (5 етапів у формуванні операцій) [75].

1. Стадія сенсомоторного інтелекту (від народження до 1,5 року). Дитина намагається зрозуміти новий об'єкт шляхом його використання, застосовуючи засвоєвані сенсомоторні схеми (струснути, ударити, по-смикати тощо).

2. Символічний або допонятійний інтелект (від 1,5–2 до 4 років). Головне на цій стадії – засвоєння вербальних знаків рідної мови й перехід до найпростіших символічних дій.

3. Стадія інтуїтивного (наочного) інтелекту (від 4 до 7–8 років). Особливості цієї стадії багаторазово продемонстровано Ж. Піаже в експериментах «на збереження», у яких виявляються наочно-інтуїтивні схеми, що вибудовують причинні зв'язки в логіку очевидних наочних вражень.

4. Стадія конкретних операцій (від 7–8 до 11–12 років). З'являються, операціональні схеми конкретного порядку, що лежать в основі розуміння реальних процесів у конкретній предметній ситуації.

5. Стадія формальних операцій або рефлексивний інтелект (від 11–12 до 14–15 років). У цьому віці формуються формальні (категоріально-логічні) схеми, що дозволяють будувати гіпотетико-дедуктивні міркування на основі формальних посилок без необхідності зв'язку з конкретною дійсністю. Наслідком наявності таких схем є здатність до комбінаторики (у тому числі до комбінування суджень з метою перевірки їх істинності чи хибності), дослідницька пізнавальна позиція, а також можливість свідомо перевіряти хід як власної, так і чужої думки.

Таким чином, можна зробити висновок, що інтелектуальний розвиток – це розвиток операціональних структур інтелекту, у процесі якого розумові операції поступово набувають якісно нових властивостей, таких як скоординованість (взаємозв'язок і погодженість безлічі операцій),

оборотність (можливість у будь-який момент повернутися до початку своїх міркувань, перейти до розгляду об'єкта з прямо протилежної точки зору тощо), автоматизованість (мимовільність застосування), скороченість (згорнутість окремих ланок, «миттєвість» актуалізації).

Завдяки сформованості розумових операцій стає можливою повноцінна інтелектуальна адаптація підлітка до того, що відбувається, зміст якої полягає в тому, що «мислення стає вільним від реального світу» (Ж. Піаже). Показовим прикладом подібної форми адаптації, за Ж. Піаже, є математична творчість.

У такому контексті в розвитку інтелекту виокремлюють дві основні лінії. Перша пов'язана з інтеграцією операціональних когнітивних структур, а друга – з ростом інваріантності (об'єктивності) індивідуальних уявлень про дійсність. Для пристосування до реальності необхідно уявляти її такою, якою вона є.

Ж. Піаже наголошував на тому, що перехід від ранніх стадій до більш пізніх здійснюється шляхом інтеграції всіх попередніх когнітивних структур, що виявляються органічною частиною наступних. Інтелект – це така когнітивна структура, що послідовно «вбирає в себе» (інтегрує) всі інші, більш ранні форми когнітивної адаптації [75].

Що ж стосується росту інваріантності дитячих уявлень про світ, то загальний напрямок їх еволюції йде від центрації до децентрації. Центрація (егоцентризм) – це специфічна несвідома пізнавальна позиція, за якої побудова пізнавального образу диктується власним суб'єктивним станом або випадковою деталлю ситуації, що привертає увагу («реальне тільки те, що я відчуваю і бачу»).

Децентрація, тобто здатність подумки звільнитися від концентрації уваги на особистій точці зору або на приватному аспекті ситуації, припускає перебудову пізнавального образу за лінією зростання його об'єктивності, погодженості в ньому безлічі різних точок зору, а також набуття ним релятивності.

Таким чином, додатковим критерієм розвитку інтелекту в теорії Ж. Піаже є міра інтегрованості операціональних структур (послідовне набуття розумовими операціями всіх необхідних якостей) і міра об'єктивації індивідуальних пізнавальних образів (здатність до децентрованого пізнавального ставлення до того, що відбувається) [75].

Теорія множинності форм інтелекту Г. Гарднера. Основні положення цієї теорії було викладено в книзі «Frames of Mind». Ця теорія отримала неоднозначні оцінки експертів і викликала широкий інтерес серед педагогів і пересічних громадян.

Г. Гарднер писав, що представники західної культури визначають поняття інтелекту занадто вузько, за показником IQ тесту, який побудовано на завданнях, що оцінюють лише лінгвістичні та логіко-математич-

ні здібності, у той час коли насправді існує як мінімум вісім базових форм виявлення інтелекту. Він також зазначав, що валідність загально-визнаних тестів інтелекту є досить сумнівною ще й тому, що під час їх виконання людину «виривають» зі звичного оточення та надають їй ізольовані завдання, які людина ніколи не робила до того, і навряд чи робитиме у майбутньому. Натомість Г. Гарднер наголошує, що інтелект має більше спільного зі здатністю вирішувати завдання та створювати продукти у контекстно багатих і природних умовах. Проаналізувавши результати багаторічної роботи з обдарованими людьми, віртуозами та експертами в різних галузях знань, які мають здібності, цінні в різних культурах, з людьми, які страждають психічними відхиленнями, а також з «нормальними» дітьми та дорослими, Г. Гарднер на початковому етапі згрупував людські здібності у вісім загальних категорій-інтелектів:

- вербально-лінгвістичний;
- логіко-математичний;
- візуально-просторовий;
- тілесно-кінестетичний;
- музично-ритмічний;
- внутрішньоособистісний;
- міжособистісний;
- природничий [119].

Відповідно, він запропонував вісім критеріїв, яким повинна відповідати кожна форма інтелекту.

За Г. Гарднером, кожна людина має здібності в усіх восьми формах інтелекту. Звичайно, ці форми у кожної людини співвідносяться між собою унікальним чином. У одних людей усі вісім форм інтелекту функціонують на високому рівні, у інших людей (наприклад, з відхиленням у розвитку) представлені лише рудиментарні прояви усіх форм інтелекту. Більшість людей перебуває між двома полюсами, маючи добре розвинені одні форми інтелекту, середньорозвинені другі та відносно нерозвинені всі інші форми інтелекту. Г. Гарднер також зазначає, що більшість людей можуть розвинути кожен вид інтелекту до достатньо високого рівня за умови відповідного заохочення, збагачення та інструктування. Він наголошує, що усі форми інтелекту взаємопов'язані та функціонують разом, створюючи так званий інтелектуальний профіль людини. У реальному житті вони не існують окремо одна від одної. У теорії множинності форм інтелекту увага акцентується на наявності великої різноманітності способів, якими може виражатися обдарованість людини як у межах однієї форми інтелекту, так і між різними його видами [119].

Г. Гарднер зазначає, що не простим завданням є розробити профіль співвідношення форм інтелекту в окремої людини. Він неодноразово наголошує на тому, що стандартизовані тести вимірюють лише невелику

частину загального спектру здібностей. Звичайно, найкращий спосіб вимірювання власних форм інтелекту полягає в реалістичній оцінці свого виконання багатьох видів завдань, діяльності, а також досвіду, пов'язаного з кожною формою інтелекту. Замість того, щоб виконати декілька штучних завдань, краще пригадати реальний життєвий досвід, пов'язаний з усіма формами інтелекту. Поряд з цим Х. Гарднер пропонує ряд опитувальників для визначення інтелектуального профілю індивіда з точки зору теорії множинності форм виявлення інтелекту, наголошуючи, що ці опитувальники не є тестами як такими, і що кількісні дані не визначають повну відсутність чи наявність якоїсь із форм інтелекту, а лише допомагають пов'язати свій життєвий досвід із формами інтелекту та визначити свій інтелектуальний профіль [118].

Інші аспекти багатомірності інтелекту (його «множинності» за Г. Гарднером) буде розглянуто у підрозділі 1.3.

Теорія колективного інтелекту. Перед сучасною наукою часто постають різні за масштабами, рівнем складності та практичним застосуванням завдання, обмежені у часі. Їх можуть виконувати не поодинокі вчені, а скомпоновані за певними правилами численні наукові колективи. У даному випадку науковий колектив – це не проста сума одинаків-учених, де кожний працює самостійно, а «колективний інтелект» (КІ), де вчені за своїми якісними даними доповнюють один одного та разом генерують набагато більше знань.

Наразі варто виокремити базові принципи, за якими можна створити коефіцієнт інтелекту.

Перш за все, це принцип гетерогенності (від грец. *έτερος* – інший, у складних словах означає різnorodність і *γενναω* – породжую, створюю), тобто різnorodності складових. Відповідно до цього принципу, науковий колектив варто формувати з людей, які мають взаємодоповнюючі знання, уміння та навички та здатні розв'язувати той чи інший тип проблем (фундаментальних, пошукових, прикладних, аналітичних, конструкторських, організаційно-управлінських). Згідно з існуючими типами проблем, є певні типи дослідників, які можуть вирішити їх. Наприклад, класифікація Х. Гоу і Д. Вудвордфа, які виокремлюють такі вісім типів учених:

- 1) «фанатики» – люди, які захоплені наукою до самозабуття;
- 2) «піонери» – відкривачі нових шляхів;
- 3) «діагностики» – люди, здатні виявити сильні та слабкі сторони наукової праці;
- 4) «ерудити» – люди, які легко орієнтуються у будь-яких галузях знання;
- 5) «техніки» – люди, які вміють надати завершеності будь-яким результатам;

- 6) «естети» – люди, що захоплюються вишуканими рішеннями;
- 7) «методологи» – люди, які знають загальні принципи розв’язання проблеми та добре володіють математичним апаратом;
- 8) «незалежні» – учені, які люблять працювати без стороннього втручання.

В. Оствальд розрізняв лише два типи вчених – класики та романтики. Класикам притаманні методичність, послідовність, логічність (аргументовано створюють нове на базі старого), інерційність (перехід від однієї галузі науки до іншої їм дається важко), тоді як для романтиків характерні асоціативність мислення, безмежна ерудованість (у тому числі поза сферою професійної діяльності), схильність до ризикових експериментів, безінерційність [71].

Відповідно до особливостей наукової діяльності як виду інтелектуальної праці, П. Матуссек запропонував іншу класифікацію вчених. На його думку, існують чотири групи дослідників:

- 1) учений з примусу – педант, формаліст, за дрібницями не бачить головного – творчої сутності науки;
- 2) депресивна особистість – надто болюче сприймає критику, легко втрачає мужність, обережно ставиться до нових ідей, має слабкі контакти, дистанціюється у груповій діяльності, на основі чужих апробованих результатів може зробити для колективу важливу роботу;
- 3) істерик – постійно перебуває на грані психічного зриву, незадоволений результатами роботи колег, нездатний працювати надійно, ініціатор перманентних конфліктів,
- 4) шизоїдна особистість – творча людина, але не придатна для колективної роботи.

Г. Сельє запропонував цікаву та досить неоднозначну класифікацію. Він ділить вчених на три групи: виконавці, мислителі та емоціоналісти, які в свою чергу мають декілька підтипів. До першої групи входять «колекціонер фактів» (безсистемно збирає різні факти – потрібні та непотрібні) і «вдосконалювач» (може покращити будь-яку ідею); до другої групи – «книжковий черв’як» (знає все про все), «класифікатор» (кожну проблему може «розкласти за полицями»), «аналітик» (майстер аналізу проблем і ситуацій) і «синтетик» (може систематизувати будь-які знання); до третьої групи – «великий керманич» (може лише керувати), «кваплива людина» («палкий бобер», метушливий кар’єрист), «флегматик» (як «холодна риба» не має емоцій, працює суто раціонально, без любові до предмета дослідження), «засушена у лабораторії жінка» (цілком віддана науці людина, жертвенна служниця науки, не має особистого життя), «нарцисист» (полюбить лише себе у науці), «акула» (вміє привласнити, приписати собі всі результати діяльності колективу), «я завжди правий» (самовпевнений войовничий критик, довічний опонент,

його цікавить не істина, а власна правота, часто блефує), «цяцінька» («школяр-відмінник», безконфліктний та безініціативний виконавець) [96].

У типології Кона–Брейсера виокремлено 9 категорій:

- 1) «приборист» – уміє «подати» себе;
- 2) «публікатор» – уміє проштовхнути будь-яку роботу до друку, збільшуючи список своїх наукових праць;
- 3) «мультиплікатор» – розкладає результати своєї роботи на велику кількість статей;
- 4) «пережовувач» – повторює чужі роботи з несуттєвими власними доповненнями;
- 5) «кореспондент» – публікується на останніх сторінках журналів під рубриками «замітка», «попередні повідомлення»;
- 6) «експлуататор» і «співавтор» – володіють мистецтвом наукової дипломатії, за допомогою якої включаються у списки виконавців будь-якої праці;
- 7) «поліпшувач» – може нескінченно вдосконалювати незначні результати своїх досліджень та кожного разу представляти їх як новий внесок у науку;
- 8) «винахідник» – постійно відкриває те, що вже давним-давно відкрито;
- 9) «цінитель» – за допомогою хвалебних рецензій на значні наукові праці прилучається до слави видатних учених [51].

Якщо виключити з цих класифікацій явно негативні типи, то все, що залишиться, складатиме ідеальний науковий колектив.

Принцип комплексності. Суть принципу полягає в залученні до наукового колективу не лише профільних фахівців, а й фахівців із суміжних галузей наук. Потреба в дотриманні цього принципу пов'язана з необхідністю інтеграції надзвичайно диференційованих наукових напрямів і вимагає застосування методів багатьох наук для вивчення будь-яких об'єктів. Проблеми, що стоять перед сучасним суспільством, комплексні, тому успішно розв'язати їх зможуть лише комплексні за складом наукові колективи.

Створення колективного інтелекту (КІ) за принципом комплексності допомагає подолати і наслідки так званого інформаційного вибуху включенням до складу наукових колективів фахівців із системотехніки, інформаційних систем і технологій.

Дедалі більше дослідники звертають увагу на принцип сумісності, згідно з яким необхідно, щоб за своїми фізіологічними, психологічними, моральними та інтелектуальними показниками люди були здатними, незважаючи на всі свої індивідуальні відмінності, до плідної спільної праці. Нині без перевірки на сумісність не можна підібрати не лише ко-

манди космічних експедицій або атомних субмарин, а й наукові колективи, від яких чекають певних результатів праці за обмежений час. Розрізняють сумісність фізіологічну, психологічну, моральну, етнокультурну, інтелектуальну, професійну, політичну та соціонічну.

Принцип відповідності. Можливості КІ залежать також від того, наскільки формальна структура наукового колективу відповідає фактичному стану субординації його членів. Повна відповідність формальної (за штатним розкладом) і реальної структур (неформальна субординація) є вимогою принципу відповідності. Реальні можливості для реалізації цього принципу наразі вже існують: більшість колективів, які плідно працюють, виникають спочатку неофіційно довкола особи якогось ученого, чиї переваги мають магнетичну силу та змушують підкорятися йому не тільки внаслідок формально встановлених вимог, а й із суто наукової доцільності. Окрім того, у науковому середовищі існують певні демократичні традиції: діяльність учених рад, виборні посади керівників наукових підрозділів, відкриті процедури захисту результатів наукових досліджень, діяльність тимчасових наукових колективів тощо.

Науковий колектив також повинен формуватися за принципом перманентності, тобто безперервно змінюватися за своїм складом. Отже, колектив формується, існує, змінюється за своїм складом, а можливо, й повністю розформовується залежно від потреб науки. Цей принцип поширюється також на процес діяльності КІ, тобто науковий колектив повинен перебувати у постійній динаміці, не зупинятися на досягнутому, переходити від одного об'єкта дослідження до іншого.

Науковий колектив повинен формуватися за принципом «команди» (стабільності), незалежно від того, як змінюється його склад (окремі дослідники можуть бути членами команди (наукового колективу), а можуть залишати колектив), традиції, «дух команди», її специфічний творчий почерк розв'язання наукових проблем повинні бути незмінними за будь-яких обставин.

Принцип оптимального кількісного та якісного складу КІ. Відповідно до сучасних даних наукознавців, оптимальна кількість первинного наукового колективу не повинна перевищувати 20 осіб. Звичайно, за середньостатистичними даними, колектив з 15 учених працює набагато результативніше, ніж 5 груп із 3 осіб кожна, і лише наполовину поступається за продуктивністю групі з 45–50 науковців. Російський психолог В. Н. Дружинін у 70-х рр. XX ст. підрахував, що оптимальні за кількісним складом наукові колективи у природознавстві, витрачаючи менш як половину всіх ресурсів (кадри, гроші, технічні прилади тощо) дають понад половину від загальної кількості наукових результатів. Дотримання цих вимог під час формування наукових колективів відповідає принципу оптимальності щодо кількісного складу [32].

Критерію оптимальності повинен відповідати і віковий склад наукового колективу. Оптимальною наукознавці називають структуру наукового колективу, де працює 40 % молодих співробітників, 40 % середнього та 20 % похилого віку. Чітко визначеної оптимальної статевої структури наукового колективу не існує, але практика підтверджує, що суто чоловічий або суто жіночий його склад набагато менше стимулює творчу діяльність, ніж змішаний склад.

Теорія «Інтегрального Інтелекту». Наприкінці 1960-х рр. у науковій літературі з'явилися перші прогнози щодо «Інтегрального Інтелекту». Уперше подібне поняття використав Є. Замятін, російський інженер і письменник. У його романі-антиутопії «Ми» будується нова штучна цивілізація «Інтеграл», що матиме єдині універсальні розум, мораль, засоби задоволення фізіологічних потреб, однакові функціональний одяг і штучну їжу з нафти, штучне місце життя для обранців у вигляді великої космічної станції [43].

Більш предметно поняття «Інтегральний Інтелект» (ІІ) було введено у науковий обіг Ю. Шейніним. На його думку, ідеї ІІ покликані розв'язати одну з найбільш актуальних проблем науково-технічного розвитку – проблему різноякісності інтелекту у сфері творчої науково-технічної діяльності [112]. У даному випадку йдеться, по-перше, про різні якості людського інтелекту, по-друге, про «інтелектуальну» діяльність тварин, по-третє, про «інтелект» комп'ютерних систем, що нині успішно використовуює людство для розв'язання різних практичних і теоретичних завдань.

Модель «Інтегрального Інтелекту» давно використовується в єдиних енергосистемах різних країн. Подібно до того, як ту чи іншу енергосистему живлять електростанції найрізноманітніших типів і потужностей (атомні, теплові, гідро, вітряні, термічні, приливні), має бути створена єдина система, що інтегрує інтелект найрізноманітнішої якості та потенціалу. Першим наближенням до «Інтегрального Інтелекту» є Інтернет. Він доступний для різних видів інтелекту: кожен може поповнити його інформацією «за власними можливостями» і брати з нього «за потребами». Інтернет може використати не лише різноякісний людський інтелект, а й «штучний». Він дає змогу здійснити якісно нові функції у забезпеченні корпоративної та особистісної комунікації в межах Інтегрального Інтелекту, значно розширити можливості людини, інтелектуальної праці, створити нові інформаційні технології, організувати новий інформаційний та економічний простір, нове доквілля. З метою реалізації такого підходу наприкінці 1990-х рр. В. Ф. Вендою та О. Ю. Буровим було запропоновано створення Інституту гібридного інтелекту для вирішення завдань, насамперед дослідження космосу.

Теорія штучного інтелекту. Питання «штучного інтелекту» (ШІ) – одна з найбільш пріоритетних науково-технічних проблем другої половини ХХ – початку ХХІ ст., у межах якої здійснюється моделювання тих сфер людської діяльності, що традиційно вважались інтелектуальними. Це питання виникло у загальному комплексі кібернетичних досліджень та має глибокі історичні корені. Пізнаючи складні процеси і явища дійсності, люди прагнули осягнути сутність самого мислення, проникнути у його таємниці, розкрити закономірності функціонування головного мозку як органу інтелектуальної діяльності, створити його механічні, математичні, електронні та інші моделі. Багато в цьому напрямі зробили Арістотель, Р. Лув'є, Б. Паскаль, Г. В. Лейбніц, Дж. Буль, К. Гедель, Н. Віннер, А. Тьюрінг, У. Р. Ешбі, Дж. фон Нейман, В. М. Глушков та інші. Перелік цих імен вказує, що, з одного боку, ідея ШІ визрівала упродовж століть, а з другого боку, його реалізація стала реальністю лише з виникненням кібернетики та створенням комп'ютерних систем і технологій.

Подальший прогрес, досягнутий у моделюванні, імітації процесів мислення, машинному розв'язанні інтелектуальних завдань, лише посилив статус комп'ютерів, покоління яких, постійно змінюючи одне одного, стають все більш досконалішими, компактними, потужними. Підсилювачі розумових можливостей, інтелектуальних здібностей людини характеризуються епітетами «інтелектуальні», «розумні», «мислячі». На жаль, вживання цього терміна за семантикою несе певні антропоморфні уявлення, і не всі вірять у можливість та необхідність створення «штучного інтелекту». Для одних учених «штучний інтелект» – це наукова омана, міф про машини, що думають, для деяких – це перші невмілі спроби людини створити машинні методи розв'язання низки обтяжливих завдань, які варто було б із повним правом передати машинам, а для інших «штучний інтелект» асоціюється з небезпекою, що виникає з пануванням машин над людиною.

Термін «штучний інтелект» уперше було запропоновано одним із засновників концепції Дж. Маккарті у 1956 році. Цей термін було офіційно узаконено у 1969 р. на I Міжнародній об'єднаній конференції з проблем штучного інтелекту (м. Вашингтон, США). «Штучний інтелект» – це метафора, з якою пов'язана необхідність переходу до якісно нового, вищого ступеня мислення, руйнування стереотипного мислення, органічного злиття гуманітарних, технічних і природничих наук.

У дослідженнях ШІ важливе місце посідає філософська проблематика. Саме філософсько-епістемологічні дослідження з цієї проблематики сприяли появі можливості по-новому глянути на інтелектуальну діяльність, глибше проникнути у сутність мислення. Цікаву оцінку значенню проблеми ШІ для філософії дає А. Сломан: «Я готовий визнати, що

через декілька років тих філософів, які не знайомі з основними досягненнями у галузі ШІ, можна буде звинуватити у професійній некомпетентності і що навчати філософії розуму, епістемології, естетики, філософії науки, філософії мови, етики, метафізики та інших головних галузей філософії без обговорення релевантних аспектів ШІ буде так само безвідповідально, як і вести аспірантуру з фізики без квантової теорії» [132].

Г. М. Поваров характеризує появу терміна «штучний інтелект» як третю революцію у науці. «Зближення людського мозку з “електронним мозком” викликало не менш бурхливу реакцію, ніж колись дарвінівське зближення людини з мавпою. Мабуть, після Коперника та Дарвіна це було третім великим ураженням нашого звичного антропоцентризму» [76].

Серед питань філософського рівня, пов'язаних з проблемами ШІ, насамперед необхідно виокремлювати наступні.

- Якою буде поведінка комп'ютера, якщо в ньому реалізовано функції, іманентні людському мозку?
- Якими будуть майбутні стосунки між людиною та комп'ютером?
- Чи здатний комп'ютер мислити?
- Чи може він бути розумнішим, ніж його творець?
- Чи загрожує людині та чим саме поява й еволюція комп'ютерних систем і технологій?

- Чи може виникнути поряд із людською «комп'ютерна цивілізація»?

Багато уваги «штучному інтелекту» приділяють у своїх творах письменники фантасти, такі як, наприклад, А. Азімов та інші.

Усі системи ШІ орієнтовані на знання, тому їх подальший прогрес пов'язаний із розв'язанням теоретичних проблем інформатики, комп'ютерної лінгвістики та комп'ютерної логіки. Це передусім створення зручних форм представлення знань, по-друге, забезпечення природномовного спілкування з ПК та адекватного автоматичного перекладу з іноземних мов, по-третє, моделювання плідного мислення.

Типи інтелекту

Індивідуальний інтелект – це міра розвитку інтелекту окремої людини (IQ).

Колективний інтелект – це інтелект, що виникає в результаті об'єднання якісних даних декількох людей (учених), у результаті чого генерується набагато більше знань, ніж людина могла б створити самотійно поза колективом.

Інтегральний інтелект. По-перше, йдеться про різні якості людського інтелекту, по-друге, про «інтелектуальну» діяльність тварин, по-третє, про «інтелект» комп'ютерних систем, що нині з успіхом використовує людство для розв'язання різних практичних і теоретичних завдань.

Емоційний інтелект – уміння співпереживати, бути гнучким, уміння управляти емоціями.

Фізичний інтелект. Свій варіант концепції обдарованості запропонував Г. Доман. Пропонуючи поняття «фізичний інтелект», учений акцентує увагу на шести життєво важливих функціях, що розрізняються психоневрологами, це такі навички:

- рухові (ходьба);
- мовленнєві (розмова);
- мануальні (писемне мовлення);
- візуальні (читання та спостереження);
- слухові (прослуховування та розуміння);
- тактильні (відчуття та розуміння).

«Саме володіння цими шістьма функціями і є, – пише Г. Доман, – життєвим тестом на недорозвиненість, нормальність, обдарованість. Більше того, успіхи в опануванні цих функцій майже неминуче приведуть і до успіхів у житті» [31, 41–45].

Творчий інтелект полягає у властивості виходити за межі прийнятих норм і генерувати нові цікаві ідеї. Творчу особистість відрізняє синтетичне мислення, здатність бачити зв'язки, приховані для інших людей.

Штучний інтелект – це метафора, з якою пов'язана необхідність переходу до якісно нового, вищого ступеня мислення, руйнування стереотипного мислення, органічного злиття гуманітарних, технічних і природничих наук.

Практичний інтелект (прикладні знання, навички пізнавальної діяльності, прийоми спілкування тощо), тобто досвід.

Соціальний інтелект (знання, уміння та навички людини, які вона використовує для вирішення різноманітних ситуацій, комунікативна компетентність, самооцінка), тобто спілкування.

Характеристики інтелекту

Евристичність (від грец. *εὐρίσκω* – знаходжу, здатність розв'язувати творчі завдання) – наявність методів розв'язання творчих завдань. Вони можуть бути повністю або частково новими.

Креативність (від латин. *creatio* – створювати, вміння зробити щось нове) характеризує здатність розв'язувати будь-які творчі завдання, бачити неясні суперечності та формулювати їх у формі парадоксів.

Інтелектуальна мобільність (від латин. *mobilis* – рухливість, здатність щось швидко виконувати) – це ще одна необхідна характеристика інтелекту дослідника. Вона характеризує здатність швидко переходити від розв'язання завдань одного типу до завдань іншого типу. Існують два різновиди інтелектуальної мобільності – монодисциплінарна та полідисциплінарна. Перший має на увазі здатність дослідника переходити

від одного до іншого типу завдань у межах своєї професійної діяльності, другий – здатність здійснювати такі переходи в різних галузях науки.

Предикторність інтелекту – це здатність передбачати майбутній стан об'єкта або наслідок застосування тих чи тих методів і знань. Розум людини взагалі можна визначити через його здатність вираховувати майбутні наслідки дій або можливий кінцевий результат будь-якої діяльності.

Саморефлексія інтелекту – це, по-перше, його здатність до самоаналізу, а по-друге, до контролю власної діяльності. Саморефлексія – це передумова самонавчання. Дослідник повинен знати свої сильні та слабкі сторони, щоб уміти використати позитивні якості та виправити недоліки.

Розумність – означає здатність інтелекту забезпечити відмову від застарілих методів, систем, що заважають досліднику освоювати нові знання. Механізмом такої відмови від «застарілого» є декартівський конструктивний сумнів («Підавай усе сумніву»).

Відкритість інтелекту – здатність розглядати та трансформувати будь-які ідеї крізь призму своїх інтересів. Є. С. Жариков відкритий інтелект порівнював з воронкою, в яку входить багато різноманітної інформації для фільтрації відповідно до потреб певного дослідження [35].

Допитливість пов'язана зі схильністю знаходити запитання та проблеми навіть там, де все виглядає очевидним. Існує два її різновиди: пасивна, що задовольняється пошуком і «вживанням» вже отриманого наукою знання, і активна, яка потребує самостійного дослідження та власних рішень.

Незадоволеність досягнутим, самокритичність: відповідно до цих характеристик інтелекту дослідник розглядає свої досягнення як певний етап на шляху до більш вагомих результатів. Вони є ознакою прихованих потенціалів інтелекту. Незадоволеність буває конструктивною та деструктивною. Перша її форма є інструментом для самовдосконалення, отримання нових результатів, друга форма лише руйнує накопичені знання та не вказує, як задовольнити надмірні вимоги до знання.

Оптимізм – це зовнішній прояв успішності та потенціалів інтелекту, впевненість у результативності наукового пошуку, він підштовхує дослідника до поміркованого ризику. Оптимізм є позитивним проявом інтелектуальної діяльності; він відрізняється від самовпевненості, що базується на випадкових досягненнях, та призводить до стратегічних помилок у пізнавальній діяльності.

Почуття гумору як емоційна реакція інтелекту допомагає йому потенційно негативні емоції перетворювати на джерело позитивних емоцій. Найвищий прояв гумору – це бачення смішного в собі, у власних діях і вчинках. Той, хто має почуття гумору, може зрозуміти сенс, прихований у словах і ситуаціях. Для цього потрібна своєрідна робота інтелекту, інверсія змісту слова, характеру вчинків і ситуацій. Розуміння за

зовнішньою формою несмішних ситуацій або слів певного смішного змісту є ознакою вишуканого інтелекту.

Якість мовлення як репрезент розвинутого інтелекту. Сучасна психіатрія пов'язує різні рівні розвитку мовлення з дефектами розуму: при ідіотії (найтяжчій формі недоумства) мовлення зовсім відсутнє; при імбецильності (середній формі недоумства) у словниковому складі відсутні абстрактні поняття; при дебільності (слабкій формі недоумства) мовлення складається лише з мовних штампів. Ознакою нормального інтелекту є рівномірний розподіл оригінальних конструкцій мови та штампів. Мовлення геніальної людини у свою чергу характеризується величезним запасом абстракцій та відсутністю мовних штампів.

Простота рішень як симптом конструктивних можливостей інтелекту. Йдеться про прості рішення складних проблем і завдань, про кінцеві результати досліджень. Серед американських інженерів поширена така оцінка того чи іншого автора певної невинувато складної технічної системи: «Він недостатньо розумний, щоб створити прості речі».

Селективність мислення – вміння відсіювати безперспективні варіанти досліджень, є також ознакою розвинутого інтелекту. Інструментом селекції є так звана логіка надання переваг. Вона поєднує раціональні рішення з інтуїцією й емоційним станом дослідника.

Перманентність – продовження пізнавальної діяльності навіть після того, як проблема вже розв'язана, а поставлена мета досягнута. Вона проявляється у бажанні продовжити справу після її завершення у формі уточнення, вдосконалення, пристосування до нових завдань, постановки нових проблем на базі отриманих результатів.

Структура інтелекту

Перші спроби систематичного аналізу інтелекту не лише як цілого, але як структурного утворення, належать Л. Терстоуну. Він спробував виокремити основні частини загального інтелекту, які назвав первинними розумовими потенціями (7 потенцій).

У межах теорії інтелекту Л. Терстоуна (1938) відкидалася можливість існування загального інтелекту. Учений прокорелював результати виконання випробуванними 60-и різних тестів, призначених для виявлення різних сторін інтелектуальної діяльності, та одержав більше 10-ти групових факторів, 7 із яких були ним ідентифіковані та названі «первинними розумовими здібностями» [126]:

- S – «просторові» (оперування просторовими відношеннями);
- P – «сприймання» (деталізація зорових образів);
- N – «обчислювальні» (виконання основних арифметичних дій);
- V – «вербальне розуміння» (розкриття значення слів);
- F – «швидкість мови» (підбір слів за заданим критерієм);

М – «пам'ять» (запам'ятовування й відтворення інформації);

Р – «логічне міркування» (виявлення закономірностей у ряді букв, цифр, фігур).

За результатами дослідження було зроблено висновок про те, що для опису індивідуального інтелекту не можна використовувати єдиний IQ-показник, а, скоріше, індивідуальні інтелектуальні здібності повинні бути описані в термінах профілю рівня розвитку первинних розумових здібностей, що виявляються незалежно одна від іншої та відповідають за строго визначену групу інтелектуальних операцій. Тому дана теорія одержала назву «багатофакторної теорії інтелекту».

У свою чергу Д. Б. Богоявленська визначила три рівні інтелектуальної активності – стимульно-продуктивний, евристичний та креативний. Як зазначає вчена, розглядаючи проблему інтелектуальної активності, можна дивуватися чомусь незвичайному, неочікуваному, тоді ситуація стимулює наш інтелект [8].

Інтелектуальна активність – це нестимульоване ззовні продовження мислення. Інтелектуальна активність є особистісною власністю цілісної особистості, яка не зводиться ні до загальних розумових здібностей, ні до мотиваційних факторів розумової діяльності.

Стимульно-продуктивний, або *пасивний*, рівень властивий тоді, коли людина, досить старанно працюючи, залишається в межах заданого або знайденого способу дії. Йдеться не про відсутність розумової діяльності взагалі, а про нестачу внутрішнього джерела її стимуляції – пізнавального інтересу.

Другий рівень – *евристичний*. На даному рівні люди вже виявляють певною мірою інтелектуальну активність, нестимульовану зовнішніми факторами, шукають нові засоби. Однак евристичний виявити лише емпіричні закономірності, що дають змогу вирішувати поставлені ззовні задачі, на відміну від *креативів* (третій рівень), для яких емпірична закономірність стає не формальним засобом, а самостійною проблемою. Якісна особливість креативів – самостійна, нестимульована ззовні постановка проблеми.

Отже, стимульно-продуктивний рівень відповідає прийняттю та продуктивному вирішенню задач, однак у межах уже поставлених проблем. Евристичний рівень відповідає відкриттю нових закономірностей емпіричним шляхом. Креативний рівень відповідає теоретичним відкриттям, коли вчений будує теорію, що пояснює факти, ставить нову наукову проблему.

Рівень інтелектуальної активності та ініціативи є досить стійким особистісним утворенням дорослих, виявляється у різноманітних експериментальних умовах і пов'язаний з глибинною мотиваційною структурою особистості.

В основу багатьох психолого-педагогічних концепцій діагностики, прогнозування, навчання та розвитку обдарованих дітей у зарубіжній педагогічній теорії та практиці покладено структуру інтелекту за Дж. Гілфордом. Він пропонує майже 120 способів бути «розумним», які є чудовою базою для розробки програм із діагностики мислення та конкретизації того, що потребує розвитку. Автор моделі виокремив декілька спільних фундаментальних підстав для численних реальних проявів (факторів) інтелекту і на цій підставі класифікує їх, виділяючи три фундаментальні способи об'єднання інтелектуальних факторів. В основі класифікації інтелектуальних факторів першого блоку («операції») – базові види інтелектуальних процесів і здійснюваних операцій. Такий підхід дозволяє об'єднати п'ять великих груп інтелектуальних здібностей (факторів):

- пізнання – сприйняття та розуміння пропонованого матеріалу;
- пам'ять – запам'ятовування та відтворення інформації;
- конвергентне мислення – логічне, послідовне односпрямоване мислення, що виявляється в процесі розв'язання завдань, які мають єдину правильну відповідь;
- дивергентне мислення – альтернативне, алогічне, що виявляється в процесі розв'язання завдань, які припускають існування безлічі правильних відповідей;
- оцінювання – судження про правильність заданої ситуації.

Другий спосіб класифікації інтелектуальних факторів, за Дж. Гілфордом, відповідає виду матеріалу, що є частиною його змісту, який може бути представлений як:

- образний;
- символічний;
- семантичний;
- поведінковий (соціальний інтелект).

Третій спосіб класифікації стосується змісту тієї чи іншої операції, що має, як стверджує Дж. Гілфорд, не менше 6-и видів кінцевого розумового продукту, а саме:

- елементи (одиниці об'єктів);
- класи;
- стосунки;
- системи;
- перетворення (трансформації);
- передбачення.

Три види класифікації Дж. Гілфорд зобразив за допомогою моделі куба, кожен вимір якого становить один зі способів виміру факторів: в одному вимірі містяться різні види операцій; у другому – різні види кінцевого розумового продукту; у третьому – різні види змісту [120].

Далі перейдемо до творчого доробку Г. Гарднера – американського психолога, автора класичної теорії множинного інтелекту, відповідно до якої людина має не єдиний так званий «загальний інтелект», а низку інтелектуальних здібностей, що складають вербальний, логіко-математичний, візуальний, кінестатичний, міжособистісний, внутрішньо-особистісний, музичний, натуралістичний та екзистенціальний види інтелекту. Кожний із цих типів інтелекту має свою структуру, функції, мову, а тому є особливим потенціалом для розвитку.

Модель інтелекту Г. Гарднера складається з окремих незалежних модулів: формально-лінгвістичний, просторовий, логіко-математичний, музичний, руховий, міжособистісний, внутрішньоособистісний. Кожен з них представлений вертикально розташованими рівнями: сприйманням, запам'ятовуванням, учінням.

Теорія множинного інтелекту Г. Гарднера, що вперше була опублікована понад два десятиріччя тому в його книзі «Рамки розуму: теорія множинного інтелекту», розкриває один з можливих способів індивідуалізації освітнього процесу. Ця теорія отримала всесвітнє визнання як одна з найбільш новаторських теорій пізнання інтелекту людини, що підтверджує те, з чим педагоги мають справу щодня: люди мислять та вчать багатьма різноманітними способами.

З часу винайдення тестів на визначення IQ педагоги розглядали інтелект як щось таке, з чим людина народжується, що не зазнає значних змін упродовж усього життя. У процесі дослідження Г. Гарднер довів, що існують множинні форми прояву інтелекту, які неможливо оцінити та виміряти за допомогою тестів «IQ».

Сучасна педагогіка все більше говорить про особистісну орієнтацію освітнього процесу, його індивідуалізацію, особистісний зміст освіти. Але при цьому непорушним залишається один із головних принципів, на якому базується школа, – навчання всіх усьому. Обов'язок школи – забезпечити засвоєння державного стандарту освіти кожним учнем. У даній ситуації вчителя, мабуть, найбільше турбує питання про те, як зробити освоєння стандарту більш індивідуалізованим, а значить – більш ефективним. Шкільна програма в основному наголошує на двох типах здібностей – вербально-лінгвістичному (переважно в письмовій формі) та логіко-математичному. Однак Г. Гарднер вважає, що існує безліч інших знань і талантів, здатних збагатити наше життя та допомогти нам ефективно взаємодіяти з навколишнім світом. Він стверджує, що кожна людина володіє принаймні дев'ятьма типами інтелекту, вираженими в різному ступені [118].

Вербально-лінгвістичний інтелект – це здатність ефективно застосовувати слова в усній (ведучий, оратор, політик, оповідач) або в письмовій формі (журналіст, драматург, поет, редактор). Учень, який

володіє високим рівнем вербально-лінгвістичного інтелекту, любить читати, писати, розповідати історії та насолоджується словесними іграми [121].

Логіко-математичний інтелект – це здатність використовувати індуктивний та дедуктивний способи мислення, робити логічні умовиводи, вирішувати абстрактні проблеми та логічні головоломки, розуміти складні зв'язки взаємозалежних концепцій, ідей та речей, ставити запитання, експериментувати, підраховувати тощо. Даний інтелект також охоплює навички класифікування, прогнозування, виокремлення першорядної важливості, формулювання наукових гіпотез, а також розуміння причинно-наслідкових зв'язків. Такі навички критичного мислення передбачено майже всіма навчальними програмами.

Візуально-просторовий інтелект – інтелект, задіяний для розуміння картин та образів, передбачає здатність уявляти, машинально малювати, працювати над проектом дизайну тощо. Даний інтелект розвивається шляхом загострення сенсомоторного сприйняття. Люди, яким властивий такий тип інтелекту, переносять свої уявні образи на створювані або змінювані ними предмети. Зорові сприйняття комбінуються з попередніми знаннями, досвідом, емоціями й образами, що дозволяє створювати нове бачення для інших. Учні з розвиненим візуальним інтелектом здатні тонко сприймати кольори, лінії, форми та взаємозв'язки, що існують між цими елементами. Можливі представники професій: художник, скульптор, архітектор, садівник, інженер

Кінестатичний інтелект – свідомість усього тіла дає можливість контролювати та інтерпретувати рух, танцювати, бігати, стрибати, торкатись, жестикулювати, керувати фізичними предметами, установлювати гармонію тіла та розуму. Даний інтелект містить у собі такі фізичні якості, як координація, баланс, спритність, сила, гнучкість, а також сенсорні здібності. Він властивий не лише спортсменам, оскільки містить у собі навички, необхідні, наприклад, у роботі хірурга під час проведення складної хірургічної операції.

Музичний інтелект – цьому інтелекту властиве почуття звуку й емоційна здатність реагувати на нього. Основи даного інтелекту розвиваються в процесі набуття теоретичних знань про музику. Подальший його розвиток відбувається тоді, коли учні самі створюють більш складні та точні варіації музичних зразків, розвивають навички гри на музичних інструментах і просуються до більш складних композицій. Даний тип представлено здатністю сприймати (подібно шанувальнику), розпізнавати (подібно музичному критику), трансформувати (подібно композитору) й виражати (подібно виконавцеві) музичні композиції.

Міжособистісний інтелект – представлений здатністю швидко розпізнавати й оцінювати настрої, наміри, мотивації та почуття інших

людей. Даний інтелект містить у собі сприйнятливість до виразу обличчя, до голосу та жестів, здатність розпізнавати безліч різних міжособистісних сигналів і вміння точно реагувати на ці сигнали з точки зору прагматики. Міжособистісний інтелект охоплює навички вербальної та невербальної комунікації, навички спільної роботи, уміння згладжувати конфліктні ситуації та досягати консенсусу, здатність довіряти, поважати, керувати та мотивувати інших до досягнення взаємовигідної мети. Так, наприклад, на елементарному рівні даний тип інтелекту спостерігається в тих дітей, які реагують на настрої оточуючих. Більш комплексні міжособистісні навички представлені здатністю розпізнавати та інтерпретувати приховані наміри інших.

Внутрішньоособистісний інтелект – представлений здатністю чітко сприймати себе (бачити власні переваги та недоліки), свідомо помічати внутрішній настрій, наміри, мотивації, темперамент і бажання; здатністю самодисципліни, саморозуміння та самооцінки. Людина, яка має даний тип інтелекту, відчуває себе краще, якщо має можливість обмірковувати дії та вчинки, а також робити самооцінку. Потреба в самоаналізі робить даний тип інтелекту найбільш особистим. За словами Г. Гарднера, «внутрішньоособистісний інтелект означає здатність відрізняти почуття задоволення від почуття болю і, ґрунтуючись на цьому розходженні, або далі захоплюватися ситуацією, або виходити з неї» [119].

Натуралістичний інтелект – передбачає здатність навчатися за допомогою природи. Такі учні одержують задоволення від дій, що стосуються природи, наприклад, спостереження за птахами, колекціонування метеликів і комах, дослідження дерев або догляду за тваринами. Вони також люблять ходити в гори, у походи. Їм подобається вивчати екологію, природу, рослини та тварин. Для них важливо, щоб навчання проходило на відкритому просторі.

Екзистенціальний інтелект – це здатність філософствувати, медитувати, вивчати історію, культуру релігії, обговорювати «життєві питання».

Ознайомившись з усіма дев'ятьма видами інтелекту та визначивши, які з них стосуються учнів, не варто поспішати помилково створювати для них ярлик з якоюсь однією яскраво вираженою здібністю. Необхідно пам'ятати, що кожен учень володіє всіма дев'ятьма здібностями, які мають різноманітні прояви.

У структурі інтелекту Е. П. Торренса виокремлюють такі елементи: вербальне розуміння, просторові уявлення, індуктивні міркування, здібність до рахування, пам'ять, перцептивна швидкість, мовленнєва побіжність [130].

У наступному параграфі розглянемо мисленнєву діяльність дитини більш детально.

1.2. Взаємозв'язок розумового та мисленнєвого розвитку: теоретичний аналіз

З проведеного аналізу можна зробити висновок, що розвиток мислення становить складне явище, яке характеризується певною сукупністю рис і обумовлене низкою причин: змістом знань, методами його формування. Розвиток мислення дитини необхідно розглядати в сукупності з її психічним розвитком в цілому, багатством інтересів дитини, її почуттів і всіх інших складових, які утворюють її духовний світ. Кількісні та якісні зміни, що відбуваються у мисленнєвій діяльності людини у зв'язку з її віком і збагаченням життєвого досвіду становлять складну динамічну систему, що і називають розвитком мислення.

1.2.1. Розвиток мислення

Розвиток мислення характеризується наступною сукупністю показників:

- умінням діяти подумки;
- процесом аналізу та синтезу;
- широким самостійним перенесенням сформованих раціональних прийомів мисленнєвої діяльності на навчальні та позанавчальні завдання;
- багатим запасом знань;
- мірою системності знань.

Розглядаючи проблему дослідження зв'язку навчально-виховної діяльності та розвитку мислення обдарованої особистості, можна виокремити такі підходи:

- розумовий розвиток і розвиток мислення, зокрема, необхідно розглядати у єдності чинників навчання та особливостей вікових змін;
- розвиток мислення пов'язаний із чинниками навчання та змістом навчальних програм;
- розвиток мислення відбувається, головним чином, у процесі опанування ряду дисциплін (математики, геометрії, фізики) і визначається підходами у викладенні матеріалу, змістом навчальних задач тощо.

Процес розвитку мислення в межах навчально-виховної діяльності відбувається в напрямі формування репродуктивних і продуктивних мисленнєвих дій, що утворюють чотири основні групи.

Репродуктивну основу мислення складають практичні (прочитати, переписати) та відтворювальні дії (актуалізувати та закріпити знання). Ці види дій, побудовані на жорстко заданій цілі, вимагають від учнів досягнення результату, максимально наближеного до зразка.

До другої групи належать наступні мисленнєві дії: аналітичні (встановлення причинно-наслідкових зв'язків), порівняльні (знаходження спільного та відмінного), узагальнюючі (виділення суттєвого, висновку).

Третю групу утворюють контролюючі (порівняння продукту діяльності зі зразком, поставленою метою) та оціночні дії.

Продуктивна основа мислення визначається наявністю цілеутворюючих і плануючих (складання плану майбутніх дій), творчих (створення нового продукту), перетворювальних (перетворення наявного продукту в новий, наприклад, переказ) дій під час навчально-виховного процесу. Ці мисленнєві дії спрямовано на створення чогось нового.

Такий розподіл (за умов побудови ефективної моделі навчання) можна розглядати як поетапний процес розвитку творчого, самостійного мислення особистості.

Нині існує дві точки зору щодо пояснення особливостей мисленнєвої діяльності молодших школярів. Учені пов'язують питання розвитку дитячого мислення з навчальною діяльністю, виходячи із провідної ролі навчання в психічному розвитку дітей молодшого шкільного віку.

Перша точка зору полягає в тому, що вихідним моментом у розвитку мисленнєвої діяльності дітей вважають особистісний досвід та емпіричні знання, що були набуті ще в дошкільному дитинстві. Це і є та основа, від якої варто відштовхуватись вчителям у подальшому процесі навчання.

Дитяче мислення зазвичай трактується як наочно-дійове та наочно-образне, а логічні форми розвиваються у дітей на більш пізніх етапах навчання. Так, М. М. Волокітіна у «Психології розвитку молодших школярів» пише, що діти в цьому віці не здатні до творчого мислення, а лише приходять до загального розуміння індуктивним шляхом. Діти вирішують задачі «за зразком», подібно до тих, що вже раніше розв'язували з учителем, замість того, щоб самостійно мислити; часто повторюють те, що роблять чи говорять інші, замість того, щоб висловлювати власні думки. У їхній мисленнєвій діяльності спостерігається тенденція до заміни предмета, але цільність зазвичай залишається незмінною [20].

У цей період навчання діти можуть розв'язувати задачі лише тоді, коли наочно уявляють об'єкти, якими має оперувати їх думка, дітей захоплюють зовнішні ознаки, їм важко встановлювати зв'язки та взаємовідношення предметів та явищ. Водночас дітям невідоме значення багатьох понять, вони просто не звертають на них уваги або замінюють їх звичними.

Цікавими є погляди Г. О. Люблінської, яка розглядає мислення як форму людського пізнання, і виокремлює в ньому:

- 1) міру пізнання;
- 2) процес пізнання;
- 3) форму розумової діяльності.

У своїх дослідженнях вона наголошує, що можливість підвищення ефективності засвоєння дітьми знань створюється саме в умовах навчання. Г. О. Люблінська також пише про пряму залежність розвитку

мисленнєвої діяльності від змісту й організації навчання, наголошуючи, що в будь-якому процесі пізнання людина виконує певні дії з пізнавальним матеріалом. У мисленні ці дії є особливо складними, а успіх мисленнєвої діяльності залежить від наявності у людини тих знань, якими вона має скористатися для розв'язання поставленої задачі, спеціальних умінь, способів виконання розумових дій, операцій порівняння, аналізу, синтезу тощо, а також від бажання насправді пізнати те, що їй невідомо. Ці особливості характеризують мислення як специфічну розумову діяльність людини. Говорячи про особливості мислення дітей, дослідниці вказує, що за своєю суттю воно практичне. Але це зовсім не означає, що дитина не розуміє логіку відношень між об'єктами і явищами дійсності [61].

Можна погодитись з думкою П. Я. Гальперіна і А. Ф. Талізінної, які в свою чергу представили дещо інший характер розвитку дитячого мислення. Ними було створено так звану «теорію поетапного формування розумових дій», а саме: у процесі засвоєння знань (відповідно, і під час зміни мисленнєвої діяльності) дитина на початку навчання проходить три етапи. На першому вона ніби «прив'язана» до зовнішніх матеріальних (матеріалізованих, практичних) дій. На другому – ці дії проговорюються дитиною (спочатку вголос, потім «про себе») і на третьому етапі зовнішня предметна дія «звертається» та відходить у внутрішній план, тобто інтеріоризується [23].

Кожний етап перетворення розгорнутої матеріальної (матеріалізованої) дії в її згорнуту розумову модель характеризується відповідним типом орієнтування учня в умовах і змісті запропонованої йому задачі. Пізнавальні ознаки узагальненого характеру, виражені в законах і поняттях, стають суттєвими орієнтирами для цього типу задач. Опора на практичні дії, з точки зору цієї концепції, також є необхідною особливістю дитячого мислення.

Подальший характер трактування розвитку дитячого мислення та перехід його в абстрактне (оперування науковими поняттями) принципово в цих двох концепціях не відрізняється.

Дитина ще не має власного життєвого досвіду, тому дитяче мислення відрізняється яскравою образністю та конкретністю. За кожним словом дитина розуміє конкретну річ, з якою вже раніше зустрічалася в своєму житті, але вона не здатна узагальнити групу предметів, які дорослі включили в своє уявлення. Дитина ще не має що узагальнювати. Вона буде використовувати наочний одиничний образ з усіма ознаками та рисами (загальними для всіх однорідних предметів та індивідуальними, властивими даному конкретному предмету).

На відміну від практичного мислення, логічне мислення реалізується лише словесним засобом. Інтелект людини розвинутий так, що вона

буде роздумувати, добирати та застосовувати до тієї чи іншої задачі відомі їй правила, прийоми, дії, порівнювати та встановлювати необхідні зв'язки, групувати різні та розрізняти подібні предмети. І перш ніж дитина засвоїть цю вкрай складну форму розумової діяльності, вона припускається багатьох типових для школи помилок. Вони виявляються в дитячих роздумах і залежно від того, яке поняття засвоює дитина та як його використовує, складається характер побудови її логічного судження.

Дослідники пропонують чимало шляхів формування понять у школярів, хоча загальною у них є думка про те, що дітей необхідно підвести до виокремлення в різних предметах загальних суттєвих ознак. Процес формування понять учня має охоплювати весь період навчання в початкових класах.

Вищою мірою інтелектуальної діяльності дитини є логічне мислення, що проходить тривалий шлях розвитку. На ранніх етапах учень нагромаджує чуттєвий досвід і привчається розв'язувати практичним шляхом низку конкретних, наочних завдань. Засвоюючи мовлення, він набуває можливості формулювати завдання, ставити запитання, будувати докази, розмірковувати та робити висновки. Дитина оволодіває поняття і низку розумових дій. За дослідженнями Н. О. Менчинської, логічне мислення (вміння роздумувати) має велике значення не лише для засвоєння навчальної програми, а й для уміння застосовувати ці знання у розв'язанні як стандартних, так і нестандартних завдань [64]. Причому варто зазначити, що базові здібності для розвитку логічного мислення закладаються вже у дошкільному віці, тобто до початку шкільного навчання.

Необхідно наголосити на особливій ролі так званого «причинного» мислення в межах розвитку логічного мислення. Саме за його допомогою встановлюються найбільш приховані зв'язки: між причиною явища і його наслідками, а також навпаки – між наслідками та причинами.

Розкриваючи особливості такого мислення дослідники зазначають: чим молодшого віку дитина, тим її мислення тісніше пов'язане з діями, і тим далі вона стоїть від розуміння причин, що викликають ту чи іншу зміну в предметах і явищах. Усі вони солідарні з тим, що мислення дітей з початку навчання в школі характеризується такими особливостями:

- виникненням словесних, плануючих дій, роздумів;
- спрямованістю на розв'язання конкретних завдань, що виникають під час діяльності дитини, залучення до конкретної роботи;
- наявністю в мисленні причинних зв'язків, значною мірою ще обмежених предметами індивідуального досвіду дитини;
- у процесі шкільного навчання мислення дітей продовжує розвиватися наочним і конкретним характером словесних понять про предмети і явища дійсності, в основі яких лежить узагальнення зовнішніх

ознак і які органічно пов'язані з практичним використанням предмета. Головною його рисою стає спрямованість на оволодіння знаннями основ наук. Проте в самому процесі розвитку все ще дають про себе знати «старі» прояви, яких діти не можуть позбутись одразу.

Роль вчителя в умовах шкільного навчання шляхом виконання практичної дії та теоретичного усвідомлення полягає в тому, щоб навчити школярів встановлювати логічні зв'язки між причиною та наслідком, частиною та цілим, простором і часом, «позбутися» прив'язаності до конкретних ситуацій.

У результаті проведеного дослідження зазначимо, що більшість науковців у своїх працях спираються на те, що мислення молодших школярів відрізняється дієвістю (до початку навчання), образністю (під час навчання) та появою початкових форм абстрактного логічного мислення (до кінця навчання в початкових класах).

В. В. Давидов зі своїми співробітниками продемонстрували, що, створюючи відповідні умови (йдеться про альтернативну стосовно загальноприйнятої методики подачі знань), молодші школярі можуть успішно засвоювати такий абстрактний теоретичний матеріал, якого раніше не було в початковій програмі та який тепер починає входити лише окремими простими частинами. На думку авторів, необхідне проведення широкої експериментальної роботи щодо вивчення та виявлення найбільш сприятливих умов формування мислення дітей цього віку [30].

У дослідженнях Е. Д. Телєгіної та В. В. Гагай стосовно розвитку мислення молодших школярів виявлено, що в навчальному процесі різні види дій представлено нерівномірно, що пояснюється недоліками у плануванні деяких видів навчальних дій. Важливе значення мають репродуктивні дії, хоча вони є закономірними та необхідними для формування у молодших школярів конкретних знань, умінь та навичок. Такі мисленнєві дії, як аналіз, порівняння та узагальнення, також представлені у великій кількості в навчальному процесі зі значним переважанням аналітичних дій. Недостатньо вираженими є контролюючі дії (від 0 до 2,2–12,2 %) та оціночні (від 0 до 3,9–4,7 %). Мало і нерівномірно представлені продуктивні дії [101].

Різні види дій по-різному впливають на розвиток мислення школярів. Виконавські та відтворювальні дії абсолютно необхідні для отримання та закріплення знань, але в розумовій діяльності ці знання будуть складати її репродуктивну основу – актуалізацію знань, їхнє застосування для розв'язання деякого класу задач. У розумовій діяльності людини виокремлюють два види аналізу: за заданими критеріями і за формулючими, і лише другий вид характеризує розумову діяльність як творчу. Дослідження розумових навчальних дій (аналітичних, порівняльних і

узагальнюючих) показало, що завдання, які їх організовують (цілі), і умови, в яких вони здійснюються, переважно будуються таким чином, що учням немає необхідності формувати критерії аналізу цих завдань, оскільки в більшості випадків вони їм повідомляються.

Значно рідше дії організуються таким чином, що спонукають до формування власних критеріїв аналізу, порівняння та узагальнення, а саме: вміння знаходити та виокремлювати в об'єктах латентні властивості часто лежать в основі творчих рішень. Однак такі дії, що вимагають самостійного, нетривіального аналізу, порівняння, узагальнення, є явищем досить рідкісним у навчальній діяльності. Значно частіше аналітичні, порівняльні та узагальнюючі дії будуються за типом зада- ності й однозначності відповідей.

Явно не відповідає ідеї гармонійного розвитку мислення учнів початкових класів недолік завдань, що вимагають порівняльних і узагальнюючих дій. Зведення до мінімуму контрольно-оцінних дій також несприятливо позначається на формуванні загальних регулюючих механізмів діяльності, пов'язаних з розвитком апарату звірення, зіставлення результату з метою, виявлення розбіжностей. Оскільки ці механізми залучені до розумової діяльності, а спеціальні завдання, спрямовані на їхнє формування, не відіграють значної ролі у навчальній діяльності молодших школярів, неминучими є дефекти і в розвитку їхнього мислення. Учні молодших класів практично не вміють аналізувати правильність отриманого результату. Про це свідчать помилки в зошитах деяких учнів після здійснення контролюючої дії.

Оціночні дії лежать в основі формування рівня, на якому виконується навчальна діяльність, вирішуються навчальні завдання. Разом з тим оцінки завжди включені до складу розумової діяльності, виступаючи в ній механізмом, що регулює прийняття або неприйняття гіпотези, закінчення або продовження діяльності. Недостатня представленість контролюючих та оціночних дій у структурі навчальної діяльності та дефекти в їхній організації гальмують розвиток механізмів звірення, відбору, зворотного зв'язку, що мають важливе значення у функціонуванні мислення.

Розвитку творчої спрямованості мислення сприяють також відтворювальні дії, коли задається мета у ще більш загальному вигляді. Ці дії висувають значні вимоги до уяви, розвиток якої сприяє формуванню творчого мислення.

Недоліки творчого мислення як у учнів, так і дорослих людей значною мірою обумовлені невмінням формулювати проблеми та ставити нові завдання. Це пов'язано, звичайно, з недостатнім рівнем розвитку процесів цілеутворення. Причину цього необхідно шукати певною мірою і в організації навчальної діяльності – практичній відсутності цілеутворюючих і плануючих видів дій.

Важливо також зазначити, що встановлення співвідношення репродуктивних і продуктивних дій для розвитку мислення в навчально-виховній діяльності залежить, головним чином, від методики навчання, а також від особистості вчителя, його індивідуального стилю діяльності, творчого підходу у проведенні занять.

Отже, співвідношення різних видів дій не відповідає оптимальним умовам розвитку у молодших школярів процесів творчого мислення (цілеутворення, нешаблонного аналізу), так як у навчальній діяльності недостатньо представлено дії по цілеутворенню, що є відтворювальними, перетворюючими та плануючими, а також дії, що вимагають формування критеріїв аналізу, порівняння, оцінок, а не використання даних.

При переході від молодшого шкільного до підліткового віку продовжує розвиватись теоретичне мислення. Операції, набуті в молодшому шкільному віці, стають формально-логічними операціями. Підліток здатен досить легко абстрагуватись від конкретного, наочного матеріалу та розмірковувати в суто словесному плані, він може будувати гіпотези, перевіряти та спростовувати їх на основі загальних знань, що свідчить про пріоритетний розвиток у нього логічного мислення.

У підлітка, на відміну від молодших школярів, проявляється здатність оперувати гіпотезами під час вирішення інтелектуальних задач. Підліток намагається використати різноманітні відомі йому підходи до розв'язання нових задач, прагнучи відшукати найбільш ефективні з них. Ця здатність формується упродовж навчання у школі та розвивається під час оволодіння знаковими системами, що прийняті в багатьох сучасних науках.

Головною особливістю розвитку мислення даного віку є те, що поступово окремі розумові операції перетворюються в єдину цілісну структуру.

Таким чином, інтелектуальний розвиток дитини у підлітковому віці досягає досить високого рівня. Більш того, закономірності розвитку мислення визначають значною мірою особливості функціонування та розвитку інших психічних процесів.

Після завершення підліткового віку та з переходом у юнацький вік спостерігається прогресуючий розвиток теоретичного мислення. Юнаки вже мислять логічно та здатні займатись теоретичними роздумами та самоаналізом. Вони ще з більшою легкістю, ніж підлітки, можуть розмірковувати на моральні, політичні та інші теми, практично недоступні інтелекту дітей молодшого віку.

Старший шкільний вік відрізняється необхідністю засвоювати багато наукових понять, навчитися користуватись ними у процесі розв'язання різноманітних задач. Це свідчить про сформованість у старшокласників теоретичного чи словесно-логічного мислення.

Розвиток абстрактно-логічного мислення продовжується в юнацькому віці. Таке мислення визначає появу не тільки нової інтелектуальної якості, але й відповідної потреби. Усе частіше між старшокласниками виникають суперечки про абстраговані предмети, про які вони нічого не знають.

Однією з особливостей юнацького віку є те, що дівчата та хлопці часто поєднують широту інтелектуальних інтересів з розкиданістю, відсутністю систематичності поглядів та підходів, а також адекватної оцінки своїх можливостей.

У результаті у цьому віці з'являється велика кількість байдужих, нудьгуючих юнаків та юначок, яким навчання здається взагалі нецікавим порівняно з уявним «справжнім» життям. Це явище часто пов'язане з недосконалістю організації шкільного навчання, рутинністю та монотонністю навчального процесу, який не дає простору індивідуальним здібностям та ініціативі учнів. Окрім цього, ймовірно, деяким юнакам не під силу складна програма, вони не хочуть вчитись, а лише формально «відсиджують» уроки.

У підлітковому та ранньому юнацькому віці завершується формування когнітивних процесів (насамперед мислення). У ці роки думка остаточно поєднується зі словом, у результаті чого утворюється внутрішня мова як основний засіб організації мислення та регуляції інших пізнавальних процесів. Інтелект у своїх вищих проявах стає мовленнєвим, а мова інтелектуалізованою. Виникає повноцінне теоретичне мислення. Поряд з цим відбувається активний процес формування наукових понять, що містять основи наукового світогляду людини в межах тих наук, що зустрічаються в школі. Здобувають остаточні форми і розумові дії та операції з поняттями, що описують логіку міркувань та відрізняють словесно-логічне, абстрактне мислення від наочно-дієвого та наочно-образного.

У старших класах школи розвитку мислення може сприяти такий вид занять, як риторика, що являє собою вміння планувати, складати та промовляти публічні промови, вести диспути, вміло відповідати на запитання. Варто зазначити, що у гімназіях царської Росії риторика вважалася обов'язковою дисципліною. Велику користь можуть мати різні форми письмового викладу думки, що застосовуються не лише на уроках літератури, а й інших шкільних предметів. Вони можуть бути використані на заняттях з історії, географії, біології, іноземної мови та низки інших дисциплін не лише як спосіб перевірки знань школярів, а й як засіб мовленнєвого мислення. При цьому важливо оцінювати як зміст, так і форму викладеного матеріалу.

Отже, робимо висновок, що в середніх і старших класах школи навчання не має бути нудним та монотонним, учні не повинні механічно вчити та повторювати застигли визначення наукових понять. Необхідно

домагатись того, щоб учні самостійно знаходили і давали визначення цих понять. Це неодмінно пришвидшить процес розвитку понятійної структури мислення у старшокласників.

Становленню внутрішнього плану дій можуть допомогти спеціальні вправи, що направлені на те, щоб ті ж самі дії відбувались якомога частіше не з реальними, а з уявними предметами, тобто подумки.

1.2.2. Чинники формування та розвитку мислення обдарованої особистості

Узагальнюючи вищенаведені дані, можна виокремити наступні чинники **формування та розвитку мислення обдарованої особистості** в процесі навчально-виховної діяльності:

- внутрішні (психологічні, особистісні);
- зовнішні (педагогічні чинники).

До *внутрішніх* чинників належать нижчезазначені складові.

1. Тип нервової системи та ВНД (вища нервова діяльність) обдарованої особистості. Старшокласники з інертною нервовою системою в умовах перевантаження навчальними завданнями вчать гірше, ніж учні рухомого типу нервової системи, так як вони не встигають за швидким темпом викладання. Проте недоліки типу нервової системи можна компенсувати іншими її властивостями. Особи з інертними нервовими процесами компенсують запізнення, несвочасність своїх реакцій більш ретельним плануванням і контролем своєї діяльності.

2. Здатність до самостійного, осмисленого пошуку та оволодіння знаннями, а також здатність до регуляції власної діяльності.

3. Розвиток психічних пізнавальних процесів. Наприклад, обсяг уваги, здатність довго зберігати її інтенсивність та переключатися з одного предмета на інший з віком збільшуються. Разом з тим увага стає більш вибірковою, залежною від спрямованості інтересів. Підлітки та юнаки часто скаржаться на свою нездатність сконцентруватися на чомусь одному, неуважність та хронічну нудьгу. «Невихованість» уваги, невміння зосереджуватися, переключатися та відволікатися від певних стимулів і подразників – одна з головних причин поганої успішності, що визначає розвиток мислення особистості.

Зовнішні (педагогічні чинники) можуть бути представлені наступними складовими.

Методика навчання: у навчально-виховній діяльності варто застосовувати індивідуальний підхід (особистісно-розвивальний). Більш складна та самостійна робота обдарованої особистості, вільна від надмірної навчальної опіки, сприятиме формуванню більш гнучкого, творчого стилю мислення, водночас зменшує ймовірність емоційних розладів, пов'язаних із навчальним процесом.

Рівняння на середнього учня: однакові формальні вимоги до всіх учнів, без урахування диференціації їхніх здібностей та інтересів, дріб'язкова опіка гальмують розумовий розвиток старшокласників, знижують їхню навчальну активність та породжують у школі атмосферу нудьги та безвідповідальності. Старшокласники перевантажені навчальною роботою і одночасно інтелектуально недовантажені. Потрібно диференціювати зміст навчання з урахуванням індивідуальних особливостей та інтересів учнів, і надати простір їхній інтелектуальній та соціальній ініціативі, для того щоб стимулювати учнів до навчання.

Побудова та структура навчальної програми визначає особливості розвитку мислення обдарованих учнів.

Характер та особливості навчальних задач: задачі на формування та розвиток мислення мають бути з урахуванням інтересів особистості, умов життя та характеру діяльності.

Формування орієнтації на отримання знань, а не на оцінку, що сприятиме більш свідомому засвоєнню та глибшому осмисленню знань.

1.2.3. Розвивальне навчання

Основним завданням розвиваючого навчання є формування в учнів активного, самостійного, творчого мислення. Це різні рівні мислення. Активне мислення може і не бути самостійним. Самостійне – це не завжди творче. Творче ж мислення обов'язково буде і активним, і самостійним. Для розвитку творчого мислення необхідно ставити учнів у проблемну ситуацію, в якій їм потрібно було б проявити дослідницьке розуміння: необхідно так організувати заняття, щоб в учнів виникали не лише проблемні запитання, але й прагнення їх самостійно розв'язувати. Творче мислення – основний компонент у побудові дослідницького розуміння, коли учень самостійно відкриває та знаходить невідомий йому до цього часу шлях до відповіді та розв'язання проблеми.

Отже, розвиток мислення обдарованої дитини в системі навчальної діяльності може бути забезпечений переважанням проблемного навчання.

Основою навчання повинно бути не запам'ятовування учнями інформації (хоча це теж важливе завдання), якою їх удосталь забезпечує вчитель, а активна участь самих школярів у процесі оволодіння інформацією, їх самостійне мислення, поступове формування здатності самостійно набувати знання. Необхідно наголосити, що знання та готові способи вирішення задач можуть стати засобами подальшого руху думки лише в тому випадку, коли вчитель організує власну роботу мислення учнів. Навіть в тих випадках, коли учням повідомляються готові узагальнення та способи дій, необхідно подумати про створення внутрішніх умов для їх продуктивного використання. Тим більше необхідно

створити ці внутрішні умови тоді, коли учні повинні самостійно знаходити нові прийоми, нові способи дій, «відкривати» нові знання.

Неприпустимим є механічне розуміння процесу засвоєння знань, основане на тому, нібито знання, які вчитель передає учневі, просто проєктуються в його свідомість, переносяться «з голови вчителя в голову учня».

Таким чином, суть проблемного навчання полягає в наступному. Перед учнями ставлять проблему, пізнавальну задачу, а учні (за безпосередньої участі вчителя або самостійно) досліджують шляхи та способи її вирішення. Школярі будують гіпотези, намічають і обговорюють способи перевірки їх істинності, аргументують, проводять спостереження, аналізують їх результати, міркують, доводять (наприклад, завдання на самостійне «відкриття» правил, законів, формул). Вчитель виступає у такій ситуації як досвідчений диригент, який організовує дослідницький пошук.

У цьому пошуку роль вчителя може бути різною: в одному випадку він може грати найбільш активну роль, самостійно, але з допомогою учнів проводить пошук. Поставивши проблему, вчитель міркує разом з учнями, висловлює припущення, обговорює їх спільно з учнями, спростовує заперечення, доводить істинність. Інакше кажучи, учитель демонструє учням шлях наукового мислення, робить їх свого роду співучасниками наукового пошуку.

У інших випадках роль вчителя може бути мінімальною: він надає школярам можливість шукати шляхи вирішення проблеми самостійно. Звісно, і в даному випадку вчитель не займає пасивної позиції, а за необхідності спрямовує думку учнів, щоб уникнути марних спроб, нерациональної витрати часу.

Проблемне навчання має низку переваг: 1) воно вчить мислити логічно, науково, творчо; 2) робить навчальний матеріал більш доказовим і переконливим для учнів, формує не просто знання, а знання-переконавання, що слугують основою для формування наукового, діалектико-матеріалістичного світогляду; 3) сприяє формуванню міцних знань, тому що матеріал, самостійно добутий учнями, міцно зберігається, а якщо забувається, то його легко відновити, повторивши хід міркування, докази та аргументації; 4) проблемне навчання впливає на емоційну сферу школярів, формуючи такі цінні почуття, як почуття впевненості у своїх силах, радість та задоволення від напруженої розумової діяльності; 5) формує в учнів елементарні навички пошукової, дослідницької діяльності; 6) активно формує та розвиває позитивне ставлення, інтерес як до даного навчального предмета, так і до навчання в цілому.

Ефективність методу проблемного навчання як чинника розвитку самостійного, творчого мислення особистості забезпечується через

орієнтацію на зону ближнього розвитку та стимуляцію активності та самостійності учня у своєму логічному поєднанні та взаємозв'язку.

Застосування методу проблемного навчання є найбільш ефективним у старших класах, коли учні вже володіють знаннями, уміннями та навичками, набутими у початковій школі шляхом традиційного методу навчання.

Таким чином, розвиток творчого мислення розкривається у формуванні навичок планування, цілепокладання, самостійності, регуляції діяльності, пошуковій активності, формуванні критеріїв аналізу та оцінки отриманих знань та досягнутих результатів.

Можна виокремити так званий інтегрований підхід у навчанні для розвитку мислення з метою усунення наступних недоліків традиційної сучасної початкової освіти:

- протиріччя між об'єктивно зростаючим обсягом наукових знань та неможливістю засвоєння системи цих знань у межах діючої традиційної організації навчання;
- недостатній розвиток мислення учнів;
- дублювання та різні підходи трактування спорідненого навчально-го матеріалу;
- асинхронність вивчення окремих тем;
- порушення наступності у викладанні предметів тощо.

Значному покращенню може сприяти інтеграція споріднених уроків, а саме: значне скорочення загального обсягу змісту середньої освіти та розвантаження навчальних програм. Дослідники у своїх роботах наголошують на тому, що спираючись на досягнення провідних педагогічних напрямів, інтегроване навчання створює умови для ефективного розвитку мислення школярів.

Інтегроване навчання дозволяє більш глибоко, ніж традиційне, враховувати психологічні особливості учнів. Воно спирається на зону найближчого розвитку дитини та її реальний досвід, сприяє інтегрованому пізнанню нею оточуючого світу, базується на практичному спрямуванні навчання. Інтегрований підхід до організації навчальної діяльності молодших школярів передбачає використання таких засобів навчання (уроки на природі, лабораторні роботи, колективна робота у малих групах, читання та аналіз з дорослими навчального матеріалу тощо), що сприяють не лише оптимізації навчально-виховного процесу, а й актуалізації та розвитку мислення.

Разом з тим виявлено, що інтегроване навчання не забезпечує розвиток окремих показників інтелектуальної діяльності: слабка здатність дітей до логічного запам'ятовування предметів, недостатня сформованість правильних навичок і нерозвиненість таких показників розвитку мислення, як швидкість, лабільність та креативність.

1.3. Багатовимірність інтелекту

Питання обдарованості, її видів та роботи з обдарованими дітьми у будь-якому аспекті пересікаються з поняттям інтелект. У більшості досліджень та посилань на зазначену проблематику інтелект (від латин. *intellectus* – розуміння, осмислення) визначається як відносно стійка структура розумових здібностей індивіда. Часто його ототожнюють із системою розумових операцій, зі стилем і стратегією вирішення проблем, з ефективністю індивідуального підходу до ситуації, що вимагає пізнавальної активності, з когнітивним стилем тощо.

За психологічним змістом інтелект належить до «нечітких» понять через невизначеність складових, що використовуються авторами для його визначення. У відомих та загальновизнаних виданнях (словниках, довідниках тощо) можна знайти досить велику кількість визначень поняття «інтелект»:

- «Мыслительная способность человека, его умственное начало ...» (*Современный толковый словарь русского языка Ефремовой*);

- «Мыслительная способность, умственное начало у человека» (*Толковый словарь Ожегова*);

- «... (латин. *intellectus* – понимание, познание) способность к мышлению, рациональному познанию ...» (*Большой медицинский словарь*);

- «Способность к осуществлению процесса познания и к эффективному решению проблем» (*Психологический словарь*);

- «Способность мышления, рационального познания, в отличие от таких, например, душевных способностей, как чувство, воля, интуиция, воображение и т. п. ... В более общем плане И. выступает как синоним мышления, умственного развития личности» (*Большая советская энциклопедия*);

- «Ум, рассудок, мыслительная способность у человека (в противоположность животным)» (*Толковый словарь Ушакова*);

- «Способность мышления, рационального познания» (*Большой Энциклопедический словарь*);

- «Цілісне інтегроване психічне утворення, яке забезпечує породження, конструювання і перебудову особистісних ментальних моделей світу» (*Енциклопедія освіти*);

- «1) Відмінна риса усіх людських істот. 2) Якість, на основі якої люди відрізняються між собою. 3) Спосіб виконання людиною певної задачі з урахуванням своїх інтересів» (за *Г. Гарднером*).

Багато авторів наголошують, що інтелект людини визначається сукупністю пізнавальних процесів. «Інтелект – це глобальна здатність діяти розумно, раціонально мислити і добре впоратися із життєвими обставинами» [131], тобто інтелект розглядається як здатність людини адаптуватися до навколишнього середовища.

Наразі існують щонайменше три трактування поняття інтелекту та відповідні підходи:

- біологічне («здатність свідомо пристосовуватися до нової ситуації»);
- педагогічне («здатність до навчання»);
- структурне, сформульоване А. Біне (інтелект як «здатність адаптації засобів до мети»; з точки зору структурного підходу, інтелект – це сукупність тих чи інших здібностей).

У психологічній літературі поняття «інтелект» має теж щонайменше три значення:

- загальна здатність до пізнання та вирішення проблем, що визначає успішність будь-якої діяльності та лежить в основі інших здібностей;
- система всіх пізнавальних здібностей людини (від відчуття до мислення);
- здатність до вирішення проблем без зовнішніх спроб і помилок (подумки), протилежна здатності до інтуїтивного пізнання.

У цілому наразі інтелект розглядається здебільшого як загальна розумова здатність узагальнення поведінкових характеристик, пов'язана з успішною адаптацією до нових життєвих умов. Часто інтелект ототожнюють з мисленням, при цьому наголошуючи, що мислення – це процес, а інтелект – якість цього процесу. Критеріями якості виступають: ефективність, простота щодо когнітивного навантаження, здатність до знаходження нестандартних рішень.

«Інтелект – здатність виконувати розумові дії, такі як систематизація, співставлення, виокремлення, формування поняття, порівняння, поєднання, категоризація, організація, математичний розрахунок, з'ясування причин і наслідків, характеризування, моделювання, пошук варіантів, візуалізація, вербалізація, узагальнення, структурування, розбір, осмислення, позбавлення, регуляція і т. д.» [132], причому уточнюється, що *інтелект* (розум) – це сукупність розумових здібностей. За допомогою розуму людина розвиває:

- *розумові здібності* (вчиться, тобто здобуває нові знання та удосконалює свої розумові здібності);
- *досягнутий рівень розумового розвитку* (розуміє мову та абстрактні ідеї; обдумує бажаний для неї результат (проблеми тощо) та складає план по його досягненню, а потім безпосередньо здійснює заплановане, роблячи висновки (як зі своєї діяльності, так і діяльності інших) та удосконалюючи свій *практичний* досвід).

Інакше кажучи, це характеристика і потенціалу, і рівня його реалізації. Проте вже на ранніх етапах вивчення інтелекту психологи звернули увагу на те, що не лише загальний рівень його розвитку має значення, але і види його прояву. Особливо це стало очевидним з розвитком пси-

хометрики, у межах якої поняття інтелекту оформилося як наукова психологічна категорія.

Починаючи з робіт Ф. Гальтона, перша програма якого наприкінці XIX ст. була орієнтована на виявлення насамперед сенсорної розпізнавальної чутливості (здатності до розрізнення розміру, кольору, висоти звуку, часу реакції на світло) одночасно з визначенням ваги, росту та інших фізичних особливостей випробуваних, робилися спроби реєструвати різні психічні та фізіологічні показники людини, що пов'язувалися з розвитком інтелекту.

Розширення та поглиблення таких спроб (*табл. 1.1*) дозволило розробити низку напрямів та піднаправів дослідження інтелекту [129].

Таблиця 1.1

Напрями дослідження інтелекту та його структури

Ф. Гальтон (1884)	Сенсорна чутливість	Розмір, колір, висота звуку, час реакції на світло
Дж. М. Кеттелл (1885)	Найпростіші психофізіологічні функції	Гострота зору, слуху, чутливості до болю, часу рухової реакції, переваги кольорів тощо
А. Біне, Т. Сімон (1911)	Рівень розумового розвитку дитини, певні пізнавальні функції, в т. ч. складні g- і s-фактори	30 завдань (тестів), згрупованих за віком: запам'ятовування, просторове розрізнення, уява тощо, рівень засвоєння соціального досвіду (інформованість, знання значень слів, володіння соціальними навичками, здатність до моральних оцінок)
Ч. Спірмен (1904, 1927)	Загальний фактор інтелекту, представленого на усіх рівнях інтелектуального функціонування	Рівневі властивості інтелекту (основні сенсорно-перцептивні та вербальні функції) і комбінаторні (показники здатності виявляти зв'язки, імпліцитно задані в тому чи іншому змісті)
Л. Терстоун (1938)	Профіль рівня розвитку первинних розумових здібностей	Просторові (оперування просторовими відношеннями); сприймання (деталізація зорових образів); обчислювальні (виконання основних арифметичних дій); вербальне розуміння (розкриття значення слів); швидкість мови (підбір слів за заданим критерієм); пам'ять (запам'ятовування та відтворення інформації); логічне мислення (виявлення закономірностей у ряді букв, цифр, фігур)

Продовження таблиці 1.1

Р. Кеттелл (1971)	5 вторинних факторів, в т. ч. g-, c- – «кристалізований інтелект», g-, j- – «рідкий інтелект»	Запас слів, читання, врахування соціальних нормативів тощо; виявлення закономірностей у ряді фігур і цифр, обсяг оперативної пам'яті, просторові операції тощо
Дж. Гілфорд (1965)	Структурна модель інтелекту, три основних критерії: тип виконуваної розумової операції, зміст інтелектуальної діяльності, різновиди кінцевого продукту. Чотири типи інтелекту: конкретний, абстрактний (представлений символічним та семантичним), соціальний	Пізнання, конвергентна продуктивність, дивергентна продуктивність, оцінка, пам'ять. Конкретний, символічний, поведінковий. Одиниці об'єктів, класи об'єктів, відношення, системи, трансформації, імплікації
Г. Гарднер (1983)	Множинний інтелект	Лінгвістичний, музичний, логіко-математичний, просторовий, тілесно-кінестетичний, міжособистісний та внутрішньоособистісний
Ж. Піаже (1969)	Інтелект як найбільш удосконалена форма адаптації організму до середовища – єдність процесів асиміляції та акомодатії. П'ять стадій розвитку операціональних структур інтелекту	1. Стадія сенсомоторного інтелекту. 2. Символічний чи допонятійний інтелект. 3. Стадія інтуїтивного (наочного) інтелекту. 4. Стадія конкретних операцій. 5. Стадія формальних операцій або рефлексивний інтелект
Б. Г. Ананьєв (1972)	Інтелект як складна розумова діяльність, що являє собою єдність пізнавальних функцій різного рівня	Ефект міжфункціональних зв'язків основних пізнавальних процесів на різних рівнях пізнавального відображення (психомоторика, увага, пам'ять та мислення). Структура інтелекту на основі виявлення характеру зв'язків між різними властивостями окремої пізнавальної функції, так і між пізнавальними функціями різного рівня

Необхідно зауважити, що у всіх тестологічних теоріях інтелекту у різному виді варіює уявлення про так звані фактори інтелекту кількістю від 1 до 120. Таким чином, М. А. Холодна виокремлює три підстави, що обумовили ілюзію «зникнення» інтелекту, які мають певні причини [109]:

- методична (протиріччя тестового методу діагностики інтелектуальних здібностей);
- методологічна (прийняте у тестології розуміння інтелекту як деякої психологічної риси, що виявляє себе в певній «заданій» ситуації);
- змістовно-етична (неможливість однозначного пояснення індивідуальних результатів тестового виконання та відповідно неправомірність інтерпретації інтелектуальних можливостей конкретної людини в термінах «низький–високий» рівень інтелектуального розвитку).

Варто зазначити, що Б. Г. Ананьев наголошував на єдності теорії інтелекту та теорії особистості, тому що з одного боку, потреби, інтереси, установки й інші особистісні якості визначають активність інтелекту, а з іншого – характерологічні властивості особистості та структура мотивів залежать від ступеня об'єктивності її ставлення до дійсності, досвіду пізнання світу та загального розвитку інтелекту.

Останнім часом посилилися спроби об'єднати більш елементарні складові інтелекту, які виявляються за допомогою текстологічних підходів, у структурні компоненти більш високого рівня. Паралельно з розвитком теорії множинного інтелекту Г. Гарднера сформувалась триадична модель інтелекту Р. Стернберга, що також, але під іншим кутом, пояснює багатомірність інтелекту [127].

Нині все більше уваги приділяється такому поняттю, як «емоційний інтелект», причому Д. Гоулман вважає, що поняття «емоційний інтелект» синонімічне до поняття «емоційна компетентність» і об'єднує показники емоційної компетенції у п'ять груп: самосвідомість, саморегуляція, самомотивація, соціальна свідомість та соціальні вміння [26].

Ву. Т. Ву вводить до структури інтелекту узагальнену структуру «креативність» [131].

Таким чином, загальну структуру інтелекту, виходячи з сучасних поглядів і теорій, доцільно представити як суміжні види (або прояви інтелекту), які вимагають не розрізнених, а системних вимірювань показників, що являють собою багатовимірну структуру, та які дозволяють оцінити інтелект з точки зору успішної самореалізації людини у житті (*рис. 1.1*).

Отже, можемо зробити наступні висновки.

1. Розвиток і робота інтелекту залежать від впливу низки факторів.
2. Існують різнорівневі функціональні властивості інтелекту, що характеризують ті чи інші часткові психологічні механізми виконання інтелектуальної діяльності.

3. Психодіагностика структури інтелекту вимагає оцінювати останній як системну характеристику здатності людини до ефективної адаптації у соціальному середовищі.



Рис. 1.1. Структура успішного інтелекту

1.4. Загальні та індивідуальні вікові закономірності розвитку інтелекту

Урахування вікового фактора та вікових закономірностей має першочергове значення для діагностики, інтерпретації її результатів та розробки моделей прогнозування розвитку. Вік або віковий період – це цикл дитячого розвитку, що має свою структуру та динаміку. Психологічний вік (Л. Виготський) – якісно своєрідний період психічного розвитку, що характеризується насамперед появою новоутворення, яке виникає у результаті перебігу попереднього розвитку. Психологічний вік може не збігатися з хронологічним віком конкретної дитини. Віковий період має певні межі. Але ці хронологічні межі можуть зміщуватися, таким чином, одна дитина вступає у новий віковий період раніше, а інша – пізніше. Особливо сильно «плавають» межі підліткового віку, що пов'язано зі статевим дозріванням дітей. Важливе значення мають обов'язкові кризи

розвитку, у межах яких відбувається як втрата, так і отримання певних психічних структур і конфігурацій [17].

Процес розвитку інтелекту, відповідно до результатів багаторічних досліджень Ж. Піаже, являє собою зміну трьох великих періодів, упродовж яких відбувається становлення трьох основних інтелектуальних структур [75]. Першими формуються сенсомоторні структури – системи матеріальних дій, що виконуються послідовно (до 1,5–2 років). Дитина починає виокремлювати себе із зовнішнього світу, виникає розуміння сталості, стійкості зовнішніх об'єктів. У цей період мова нерозвинена та відсутні уявлення, а поведінка формується на основі координації сприйняття та руху. У період від 2 до 7 років виникають структури конкретних операцій – системи дій, що виконуються за допомогою розумових операцій, але з опорою на зовнішні, наочні дані (мислення за допомогою уявлень). Сильний образний початок за умови недостатнього розвитку словесного мислення призводить до своєрідної дитячої логіки. На етапі доопераційних уявлень дитина не здатна до міркування та доведення. Мислення зорієнтоване на зовнішні ознаки предмета. Дитина не бачить речі у їх внутрішніх зв'язках, вона сприймає їх такими, якими вони постають у результаті безпосереднього сприйняття, хоча вона вже здатна до елементарного логічного міркування. Після 12 років відбувається становлення формально-логічних операцій – формування здатності мислити логічно, користуватися абстрактними поняттями, виконувати операції подумки.

Аналогічна еволюційність також спостерігається в інших психічних процесах. На початку молодшого шкільного віку сприймання є недостатньо диференційованим (у зв'язку з цим дитина іноді плутає схожі за написанням букви та цифри – наприклад, 9 та 6 або d та b). Якщо для дошкільників характерним є аналізуюче сприймання, то наприкінці молодшого шкільного віку, за умов відповідного навчання, з'являється синтезуюче сприймання. Інтелект, що розвивається, створює можливість встановлювати зв'язки між елементами того, що сприймається. Це легко простежується під час описання картини дітьми:

- 2–5 років – перелічування предметів на картині;
- 6–9 років – опис картини;
- після 9 років – інтерпретація (логічне пояснення).

Пам'ять розвивається у двох напрямках – довільності та осмисленості. Діти мимовільно запам'ятовують навчальний матеріал, що викликає у них інтерес. Але, на відміну від дошкільників, вони здатні цілеспрямовано, довільно запам'ятовувати матеріал, що є для них нецікавим. Молодші школярі, так як дошкільники, мають добре розвинену механічну пам'ять, однак вдосконалення смислової пам'яті у цьому віці надасть можливість засвоїти раціональні способи запам'ятовування (розподіл

тексту на частини, складання плану, прийоми раціонального заучування тощо). У молодшому шкільному віці розвивається увага, її функції (обсяг, стійкість, переключення та розподіл) під час введення кількісних показників збільшуються у два рази.

Таким чином, без врахування вікових особливостей формування інтелектуальної системи, послідовності етапів її розвитку та емпірично встановлених вікових нормативів неможливо досліджувати її стан на даний момент, і більше того, вирішити завдання прогнозу подальшої еволюції.

Особливий інтерес щодо аналізу динаміки інтелектуального розвитку представляє підлітковий вік. У цей віковий період складається особлива ситуація розвитку: відбувається статеве дозрівання, що деякою мірою може гальмувати інтелектуальний розвиток. Одночасно формується теоретичне (формальне, понятійне) мислення, що забезпечує якісне підвищення інтелектуальних ресурсів підлітка. Таким чином, виникає основне протиріччя підліткового віку: з одного боку, це сенситивний період для розвитку інтелекту, а з іншого – на цьому етапі онтогенезу відбувається зниження темпу інтелектуального розвитку.

У дисертаційному дослідженні Є. Будриної продемонстровано, що динаміка інтелектуального розвитку у підлітковому віці (з урахуванням своєрідності проявів конвергентних, дивергентних і стильових властивостей інтелекту) має нелінійний, різнонаправлений характер, у той же час емпірично зафіксовані чотири можливих типи змін показників властивостей інтелекту: прогресивні, стагнаційні, регресивні та стрибкоподібні. Стрибкоподібні зміни переважно пов'язані з «синдромом 7-го класу», на якому наголошено у багатьох дослідженнях (падінням продуктивності інтелектуальних показників у віці 13–14 років). У той же час, як зауважує Є. Будрина, характер змін зумовлений взаємовпливом віку, моделі утворення, спеціалізації навчання, а також іноді статі, наголошуючи на тому факті, що виокремити віковий фактор у «чистому вигляді» складно [12].

Такою ж нерівномірною є динаміка діагностичних показників креативності. За даними Є. І. Банзелюк, із прогімназії до 2-го класу школи показники креативності синхронно зростають. Із 2-го по 4-й клас усереднюються та втрачають свою синхронність. Далі до 8-го класу одні показники зростають, інші знижуються, але загальний показник при цьому неухильно знижується. З 8-го по 9-й клас знову спостерігаються тенденції до зростання, але різні показники зростають з різною інтенсивністю. Не залишаються також незмінними у часі індивідуальні відмінності діагностичних показників креативності. Загальний показник креативності у жодного зі школярів не залишається стабільно високим упродовж більш ніж двох років. У досліджуваних лонгітюдних груп рейтинг окремих показників постійно змінюється [12].

Стосовно інтелектуальних особливостей юнацького віку, багато фахівців висловлюють сумнів щодо висновку Ж. Піаже про те, що якісний розвиток інтелекту завершується вже до початку юності [75]. Вони припускають, що за стадією вирішення проблем, якою завершується модель Ж. Піаже, є ще одна стадія, що характеризується здатністю знаходити та ставити проблеми та має такі характеристики: нестандартний підхід до вже відомих проблем, уміння включати окремі проблеми до більш загальних, родові, постановка плідних загальних запитань навіть на основі погано сформульованих завдань тощо. Ж. Піаже також справедливо вказує на сильну схильність юнацького стилю мислення до відстороненого теоретизування, створення абстрактних теорій, захоплення філософськими побудовами тощо (про це свідчать і роботи Н. С. Лейтеса). З цим пов'язана зміна співвідношення категорій можливості та дійсності на користь сфери можливого, що неминуче породжує інтелектуальне експериментування, гру в поняття та формули. До того ж інтелектуальні ігри мають для юнаків велику цінність, тому ці універсальні теорії повинні втілюватися в дійсність, а не підкорятися їй. Розвиток абстрактно-логічного мислення знаменує появу не лише нової інтелектуальної якості, але й відповідної потреби (підлітки із захопленням сперечаються про відсторонені предмети або про речі, про які вони нічого не знають). Це нова стадія розвитку інтелекту, коли абстрактна можливість здається цікавішою та важливішою, ніж дійсність (саме тому, що вона не знає ніяких обмежень, окрім логічних) та винахід, пізніше руйнування «універсальних» законів і теорій стає кращою розумовою грою.

Вікові закономірності творчості поки що вивчено недостатньо широко. Я. О. Пономарьов вважає, що пік інтелектуального розвитку досягається вже в 12 років, але його не можна плутати з кульмінацією творчої продуктивності, що настає набагато пізніше, тому що висока продуктивність неможлива без великого обсягу знань, життєвого досвіду, цілеспрямованості та низки інших якостей, які ще не опанував підліток [78]. Інші автори схильні думати, що пік творчих потенцій, так само як пік інтелектуального розвитку, настає пізніше. Розбіжності у варіантах відповіді на дане питання пов'язані з тим, що інтелектуально-творчі здібності людини недоречно розглядати ізольовано від змісту діяльності, що істотно змінюється з віком.

Більшість дослідників XX ст., які вивчали вікові особливості інтелекту, солідарні у тому, що основний інтелектуальний розвиток людини відбувається у перші двадцять років життя, причому найбільш інтенсивно інтелект змінюється від 2 до 12 років. Максимального рівня свого розвитку інтелект людини досягає до 19–20 років. Потім настає фаза стабілізації, а з 30–34 років відбувається спад продуктивності когнітивних функцій (їх швидкісних показників).

З віком відбувається перерозподіл основних компонентів у структурі інтелекту. У 18–25 років найпотужнішим, за даними кореляційного аналізу, є показник довготривалої пам'яті, на другому місці – словесно-логічне мислення. У 26–35 років найбільш виразним стає показник словесно-логічного мислення, за ним ідуть показники уваги і лише потім – показники довготривалої пам'яті.

Відповідно до експериментальних даних, що були отримані під керівництвом Б. Г. Ананьєва, процес психофізіологічного розвитку дорослих є неоднорідним і суперечливим (рис. 1.2) [3].

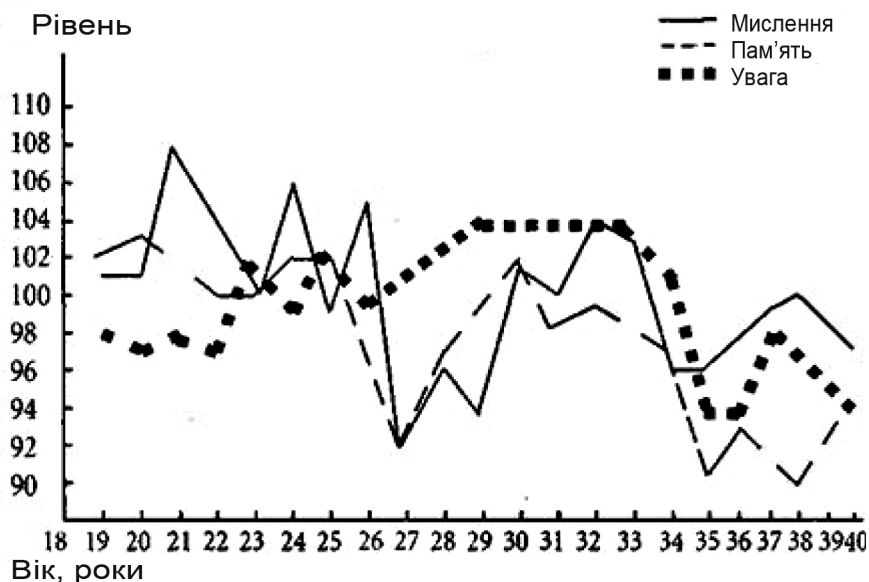


Рис. 1.2. Вікова динаміка розвитку психічних функцій (за Б. Г. Ананьєвим)

У віці 18–46 років виокремлюють три макроперіоди у розвитку пам'яті, мислення та уваги: 1) 18–25 років; 2) 26–35 років; 3) 36–46 років. Ці вікові макроперіоди відрізняються темпами розвитку психічних функцій та інтелекту. У першому макроперіоді спостерігається частіша зміна підйомів та спадів від віку до віку рівня розвитку кожної функції. У другому та третьому макроперіодах спостерігаються помірні зміни з більш розтягнутими інтервалами у зміні підйомів і спадів рівня розвитку. У першому макроперіоді спади рівня розвитку мислення безперервно (приблизно через 1–2 роки) змінюються підйомами. Надалі, починаючи з 26 років, зміни більш рівномірні. До 32 років відбувається поступовий підйом з двома спадами (у 28 років і в 31 рік). Після 32 років (точки

найвищого підйому в другому макроперіоді) рівень мислення поступово знижується та перебуває на пониженому рівні до 34–36 років. Підвищення відбувається в 38–39 років, а потім спостерігається спад до найнижчого рівня.

Зміна підйомів і спадів рівня розвитку мислення свідчить не лише про нерівномірність його розвитку від віку до віку, але і про циклічність, що дозволяє прослідкувати перехідні стадії.

Найбільші величини показників розвитку мислення пов'язані з віком 20, 23, 25 і 32 роки. У третьому макроперіоді піки спостерігаються у віці 39 і 45 років, але на зниженому рівні в порівнянні з попередніми макроперіодами.

У віці 26–29 років відбувається загальний спад, що надалі змінюється підйомом, однак він не досягає рівня першого та другого макроперіодів.

Динаміка рівня розвитку мислення упродовж даних етапів зрілості є нестійкою. Найбільше зміни відбуваються у віці 18–25 років, у період ранньої зрілості, що свідчить про активну перебудову розумових функцій у ці роки.

Зміни в пам'яті також відбуваються нерівномірно, однак у порівнянні з мисленням темп є трохи вповільненим. Зміна підйомів і спадів відбувається приблизно через 3–4 роки, тоді як у мисленні – через один-два. Найбільші величини рівневих показників пам'яті припадають на 19 років, 23–24 та 30 років. Від 25 до 28 років спостерігається зниження, що змінюється надалі підйомом, максимальний показник якого припадає на 30 років. У наступних вікових періодах відбувається рівномірне зниження з коливаннями, що порівняно з попередніми періодами особливо виражено в 45–46 років.

За зміною підйомів і спадів розвиток пам'яті випереджає розвиток мислення, а в період вікового розвитку зрілості зниження рівня пам'яті незмінно відбувається швидше.

Нерівномірно розвивається й увага. Найбільш помітні зміни спостерігаються у віці від 22 до 25 років. У першому макроперіоді рівень уваги виявився нижче рівня мислення та пам'яті. Помірний підйом починається з 26 і триває до 29 років. Показники розвитку уваги в ці роки виявилися вище показників мислення та пам'яті. Пік її підйому припадає на 29 років та 32–33 роки, а зниження – в 34–35 років і співпадає зі зниженням рівня пам'яті та мислення в ці роки. Надалі триває зміна підйомів і спадів. У третьому макроперіоді рівень розвитку уваги випереджає рівень розвитку як мислення, так і пам'яті, особливо останньої. У даному випадку пік припадає на 38 років і 42 роки.

Зіставлення розвитку різних процесів дозволило виокремити три етапи нерівномірного розвитку.

Перший характеризується різноспрямованістю розвитку мислення та пам'яті, що в підсумку проявляється у відносній рівновазі у вигляді зниження рівня до 26 років. Надалі спостерігаються більш узгоджені й односпрямовані зміни.

На другому етапі пам'ять та мислення розвиваються паралельно, але з випереджальною роллю пам'яті. У 30 років пам'ять досягає свого оптимального розвитку. Рівень мислення в цьому віці вище рівня пам'яті.

Третій етап починається від 31 року. Він відрізняється різноспрямованістю розвитку пам'яті та мислення, що позначається на зниженні рівня пам'яті та збереженні високого рівня розвитку мислення, оптимум якого припадає на 32 роки. Різносторонність розвитку пам'яті та мислення спостерігається до 46 років. Рівень розвитку пам'яті знижується раніше, ніж рівень мислення.

Зіставлення рівня розвитку мислення та уваги дозволяє виокремити наступні етапи.

1. Від 18 до 25 років рівень розвитку мислення вище рівня розвитку уваги. Підйоми рівня розвитку уваги припадають на 22 і 24 роки, коли спостерігається спад рівня розвитку мислення. За низьких показників розвитку уваги зберігається їхня відносна стабільність, а в мисленні за високих показників відзначається мінливість. Надалі динаміка в співвідношенні рівнів розвитку мислення та уваги змінюється.

2. У віці від 26 до 29 років увага починає випереджати мислення за рівнем розвитку. Це етап різностороннього розвитку мислення.

3. У віці від 30 до 32 років рівні обох функцій співпадають. Пік підйому припадає на 32 роки, у віці від 33 до 35 років рівень уваги вище рівня мислення.

4. З 36 років настає етап, коли знижується рівень уваги та підвищується рівень мислення. Етап односпрямованого розвитку мислення та уваги змінюється етапом різностороннього розвитку цих функцій.

Було визначено відповідність вікової мінливості розумових функцій та евристичного пошуку (процесу розв'язання завдань). Підйоми в показниках розвитку евристичного пошуку співпадають з піками в розвитку мислення, вони також припадають на 20, 25 і 32 роки. Спад виявлено у ті ж роки (26–29 років).

Найвищі піки підйому показників розвитку інтелекту припадають на 19, 22 та 25 років. У віці 36–40 років показники, що характеризують зрілість суджень, найбільш високі, що, очевидно, пов'язано із набуттям життєвого досвіду.

Одночасне підвищення рівня розвитку пам'яті, мислення та уваги виявлено лише у двох мікроперіодах – 22–25 та 30–33 років, одночасне зниження рівня тільки в одному мікроперіоді – 34–35 років.

Активно обговорюють проблему індивідуальної стабільності інтелекту упродовж життя. Так, за результатами тестування учнів середньої школи та коледжів, успішність виконання інтелектуальних тестів залишається практично незмінною за весь час навчання (Анастасі, Урбіна, 2001 р.). Зокрема, Т. Хансен провів дослідження інтелекту 613 хлопчиків-третьокласників, які через 10 років пройшли повторне тестування. Кореляція результатів становила 0,73. Інші психологи, які проводили аналогічні дослідження, одержували ще більш високі кореляції між рівнем інтелекту, що вимірювався у ранньому дитинстві, і більш пізніми результатами (0,46–0,83). Отже, упродовж життя кореляція результатів попереднього тестування зменшувалася, але все ж залишалася великою: через 10 років – на рівні 0,65, а через 25 років – на рівні 0,60.

Разом з тим існують дослідження, що значною мірою суперечать вищенаведеним даним. Так, Є. Ревенко та В. Сальникова двічі досліджували структуру інтелекту (за допомогою тесту Амтхауера) групи з 77 студентів з різницею в 1 рік. На другому етапі дослідження було виявлено істотний приріст проявів розумових здібностей студентів практично за всіма показниками, за винятком практичного інтелекту або загальної поінформованості (субтест 1) і здатності до абстрагування (субтест 2). При цьому студенти, які за результатами повторного тестування потрапили до групи з високою динамікою інтелекту, на момент першого тестування мали середньогрупове значення загального рівня інтелекту (90,16 бала). Аналогічний показник групи студентів з низькою динамікою інтелекту становив 99,30 бала [127].

Дж. Андерсон висунув гіпотезу «перекриття» для пояснення зв'язку між послідовними тестуваннями інтелекту. Упродовж життя індивід не втрачає набуті знання та інтелектуальні навички, тому константа інтелекту відображає відношення «частина – ціле» між існуючим і отриманим потенціалом [116]. Однак критики концепції стабільності інтелекту вважають, що можна говорити лише про середньостатистичну сталість рівня інтелекту, в той час, коли індивідуальні показники можуть у одних людей погіршуватися, а у інших – поліпшуватися упродовж життя.

Дослідження каліфорнійських психологів показали, що індивідуальні показники інтелекту з 6 до 18 років можуть змінюватися в межах 30 одиниць (при $\sigma=15$). Ці зміни пов'язані не зі спонтанними коливаннями, а з відмінностями у сімейному оточенні: у дітей, які опинилися у сприятливому емоційному середовищі, рівень інтелекту постійно підвищувався, а в дітей, до яких батьки не проявляли достатньої турботи, спостерігався процес зниження рівня інтелекту. За даними американських дослідників, фактором, що найбільш впливає на відносний прогрес або регрес у розвитку інтелекту, виявився рівень освіти батьків. Щодо емоційних відносин, то емоційна підпорядкованість батькам

впливала на спад IQ у віці від 4,5 до 6 років. Підйом IQ пов'язаний з емоційним схваленням з боку батьків, заохоченням ініціативи та розважливості, а також формуванням батьками в дитини ще непотрібних для адаптації в даному віці вмінь та навичок [122].

Розвиток інтелекту у шкільному віці визначається переважно внутрішньою мотивацією дитини – прагненням до високих досягнень, тягою до суперництва та допитливістю.

Більш серйозні проблеми виникають під час дослідження інтелекту дорослих. Як ми вже зазначали вище, більша частина досліджень зміни інтелекту дорослих виявила підйом показників від 17 до 20–30 років, а потім спостерігається різке зниження. Особливо різкий спад рівня інтелекту спостерігається після 60 років (дані отримані за тестом Векслера). Однак ці дані піддають обґрунтованій критиці.

По-перше, ці результати отримано за допомогою методу зрізів, тобто дослідження проводилося водночас на групах людей різного віку. Але відмінності групових даних можуть бути обумовлені не віковими особливостями, а тим, що люди, які ввійшли в різні вікові групи, належать до різних поколінь та мають різний рівень освіти та культури. Рівень освіти населення із часом підвищується, і це неминуче позначається на підвищенні результативності виконання тесту WAIS молодим поколінням. Старші за віком люди гірше виконують тести, тому що вони менш освічені.

По-друге, результати, що були отримані в лонгітюдних дослідженнях, суперечать результатам, які були отримані методом зрізів. У всіх лонгітюдних дослідженнях, що ґрунтуються на повторному тестуванні тих самих людей, які мають високий інтелектуальний і/або освітній рівень, спостерігаються тенденції до збільшення рівня інтелекту від 5 до 40 років. Подібні результати було отримано під час діагностики осіб із середнім рівнем інтелекту й освіти, а також під час вивчення розумово відсталих осіб [15].

На думку В. Д. Дружиніна, найбільш ретельне дослідження з цього питання провели К. Шай і С. Стротер у 1968 році [32]. Вони обстежили за допомогою тесту елементарних розумових здатностей 500 осіб, яких було відібрано з популяції 18 000 людей випадково. Вікові групи склалися з 25 чоловіків і 25 жінок віком від 20 до 70 років з інтервалом 5 років. Через 7 років з даної вибірки знову було протестовано 302 особи. У результаті порівняння даних, що були отримані методом зрізів і лонгітюдним методом, виявлено, що усі особи, які раніше належали до молодого покоління, краще виконують тест. Окрім того, лонгітюд за-свідчив, що за певними тестами результативність практично не змінюється з віком, і лише за деякими спостерігається невелике, але значуще зниження. Просторовий інтелект залишається незмінним приблизно до

60 років, після чого спостерігається зниження його продуктивності. Тест на логічне мислення найкраще виконують люди віком від 35 до 45 років, а після 45 починається зниження середніх показників. Вербальний інтелект покращується до 55–60 років, зниження настає з 65–70 років. Нарешті, арифметичний тест практично однаково успішно виконують випробувані від 25 до 60 років (з деяким поліпшенням), після 60 років настає погіршення.

Аналізуючи дані численних досліджень, провідний американський спеціаліст в області тестування інтелекту А. Анастасі робить висновок: зниження інтелекту, що пов'язане з віком, проявляється лише після 60 років, а до цього періоду відмінності середніх даних у різних вікових групах пояснюються відмінностями поколінь за рівнем освіти та культури [4]. Результати емпіричних досліджень свідчать про чіткий зв'язок інтелектуальної продуктивності людей в 60–80 років з їхньою професією: деякі інтелектуальні функції з роками можуть розвиватися навіть у похилому віці. Однак з віком все ж відбувається зниження продуктивності основного показника інтелекту, а саме – «загального інтелекту», за рахунок уповільнення розумового процесу, що пов'язаний зі зниженням швидкості обробки інформації. Причому швидкісні показники інтелекту, за численними даними, знижуються вже з 30 років. Вважають, що з парціальних здатностей найбільше страждають мнемічні процеси, що пов'язані з активним сприйняттям і довгостроковим зберіганням інформації, а здатність до короткострокового втримання інформації знижується з віком досить незначно. Знижується також швидкість кодування й актуалізації інформації в короточасній пам'яті.

Головною особливістю зміни інтелекту при старінні є диференціація психічних функцій. У молоді роки основні парціальні здатності (просторові, вербальні, арифметичні тощо) можуть змінюватися відносно незалежно одні від одного. У літньому віці проявляється диференціація функцій на «кристалізовані» та «текучі» (за Р. Кетеллом). Дослідник зазначає, що «кристалізовані» функції залежать від тренування, освіти, залучення до культури (логічне мислення, здатність до рахування, знання тощо). «Текучі» здатності Р. Кетелл розумів як здібності, що дозволяють здійснювати гнучке та швидке сприйняття й обробку інформації (швидкість обробки інформації). Ці здатності обумовлені генетично.

Дані досліджень вікових змін пізнавальних функцій свідчать про те, що «кристалізовані» функції мало залежать від процесу старіння, їх структура не змінюється, вони можуть тренуватися (здатність заучувати вірші). Щодо швидкісних здатностей («текучий інтелект»), то зазвичай вони знижуються у процесі старіння, особливо після 60 років.

Результати В. Д. Освальда, що були отримані під час дослідження осіб похилого віку із деменцією, також свідчать на користь розмежування

цих двох видів інтелекту: кристалізовані функції в дементних хворих можуть навіть покращитися під час виконання вправ, але «текучий інтелект» різко знижується при старечій деменції [71]. Хворим важко втримувати нову інформацію та запам'ятати її, вони із труднощами відтворюють матеріал, не встигають сприймати, обробляти та відшукувати в пам'яті необхідну інформацію (під час телефонної розмови, переході через вулицю, перегляді телепередачі тощо).

Можна зробити висновок, що загальний інтелект упродовж життя зазнає певних змін: розвиваючись особливо інтенсивно від 0 до 12 років та досягаючи оптимуму розвитку до 20–30 років, його рівень трохи знижується і потім йде на спад після 60 років. «Кристалізований інтелект» або знижується незначно, або залишається незмінним, а може навіть розвиватися.

Таким чином, процес розвитку інтелекту має складний і переважно нелінійний (нерівномірний) характер, що відображає нерівнозначність, нетотожність потенціалу у різних вікових періодах. Основні характеристики цього розвитку – нерівномірність, гетерохронність різних його фаз та аспектів (фізичний, інтелектуальний, соціальний, емоційний). У той же час спадкоємність процесів розвитку, цілісність інтегральних характеристик і міжвікові зв'язки компонентів обдарованості визначають в цілому можливість прогнозу здібностей і досягнень у шкільному віці, хоч точність та надійність такого прогнозу на основі тих самих показників відрізняється у різних вікових періодах та у різний історичний час.

Останнє застереження набуває великого значення. Зазначений «різний вік» проектується нині у нову епоху, що характеризується сучасними дослідниками як «цивілізаційний злам». Відображенням (або наслідком) цього «зламу» є факт появи істотно іншої дитини (підлітка) зі значною мірою модифікованими віковими особливостями, що певним чином «ревізують» висновки психологів XX ст. про природу та строки вікових змін у дитячому (юнацькому) віці.

Так, згідно з результатами досліджень російських фахівців упродовж останніх десяти років, можна говорити про наступні тенденції [34].

1. За мінімально короткий період (2005–2009 рр.) різко знизився когнітивний розвиток дошкільного віку. Зокрема, якщо в 2006–2007 рр. лінійне візуальне мислення у дошкільників було розвинене як «середнє», то у 2009 р. – уже як «вкрай слабке»; структурне візуальне мислення у 2006–2007 рр. було розвинене як «гарне», а в 2009 р. – вже як «середнє». Інші компоненти когнітивного розвитку мають таку саму тенденцію: рівень розвитку дивергентного мислення знизився від «гарного» до «слабкого».

2. Обстеження пізнавальної сфери старших дошкільників виявило вкрай низькі показники в тих інтелектуальних операціях, що вимагають

внутрішнього утримання правила та оперування образами. Якщо у 1970-х рр. це було визнано віковою нормою, то наразі з цими операціями можуть впоратись не більше 10 % дітей.

3. Чітко фіксується нерозвиненість внутрішнього плану дії та знижений рівень дитячої допитливості та уваги.

4. Спостерігається нерозвиненість тонкої моторики рук старших дошкільників, відсутність графічних навичок, що свідчить про несформованість певних мозкових структур, відповідальних за формування загальної довільності.

5. У підлітків відбуваються регресивні зміни у мозковому забезпеченні пізнавальної діяльності, а зумовлена гормональними процесами підвищена активність підкіркових структур призводить до погіршення механізмів довільного регулювання. Погіршуються можливості вибіркової уваги, а також вибіркової оцінки значущості інформації, зменшується обсяг робочої пам'яті.

6. У той же час постійно збільшується категорія обдарованих дітей (діти з особливо розвиненим мисленням; діти-лідери та діти-месії, здатні впливати не лише на своє оточення; художньо та сенсомоторно обдаровані; індиго, які володіють унікальними феноменами).

Очевидно, саме за рахунок цієї групи, кожен представник якої являє собою потужний «викид» у статистичній матриці, спостерігається феномен підвищення середньостатистичного інтелекту у всій популяції сучасних дітей (наприклад, у великих містах Росії кожна друга дитина нині має IQ 115 і вище балів, а це свідчить про нагальну потребу переглянути вікові нормативи).

Окрім того, порівняльні дослідження свідчать, що кожні 5 років у Росії відбувається збільшення IQ на 1 бал, що вказує на значні темпи еволюції інтелекту.

Таким чином, безумовна необхідність враховувати основні вікові закономірності під час побудови прогнозу розвитку (зміни) інтелекту може бути значною мірою блокована суперечливістю тенденцій, що характерна для будь-якої «епохи змін».

Окрім вікових закономірностей інтелектуальних змін, що є загальними для стабільної популяції, під час лонгітюдних досліджень, які проводилися на спеціалізованих вибірках (спеціальний контингент досліджуваних, нетрадиційні моделі освіти), емпірично встановлені тенденції можуть значною мірою відрізнятися від типових, тобто не відображати генеральну сукупність. Результати, отримані у цих дослідженнях, виступаючи основою для прогнозу змін у аналогічних соціальних системах, не можуть екстраполюватися на якісно інші або змішані (урівноважені за більшістю параметрів) вибірки, оскільки розцінюються як лише частково репрезентативні.

Цей прогностичний фактор вимагає більшої кількості джерел інформації про суб'єкт, ніж лише психологічного обстеження, оскільки результат тестування, яким би всебічно вичерпним воно не було, демонструє лише досягнений на даний момент рівень функціонування інтелектуальної системи. Навіть за умови якісно проведеного лонгітюдного дослідження повноцінна інтерпретація отриманих на всіх наявних «зрізах» результатів має сенс лише у біографічному контексті та з урахуванням впливів середовища (або як мінімум у контексті зв'язку з динамікою паралельного психічного ряду, наприклад, ряду одночасних «зрізів» системи інтересів, переваг, пріоритетів). Це, зокрема, означає, що однакові, відповідно до вікових нормативів, результати, зафіксовані у двох різних досліджуваних (наприклад, однаковий рівень IQ або однаковий приріст чи зниження психометричного інтелекту), формально можуть, але фактично не повинні трактуватися як тотожні. Це свідчить про те, що емпірично встановлені вікові нормативи мають досить відносне значення, особливо у спробі вирішення завдання прогнозу.

Іншими словами, інтелект є динамічною системою, що розвивається, і «зрізи» стану інтелектуальної системи можуть бути адекватно зрозумілі лише у контексті принципу розвитку. На думку автора структурно-динамічної теорії інтелекту Д. Ушакова, «структура інтелекту не є інваріантом когнітивної системи людини, вона відображає історію індивідуального інтелектуального розвитку й утворюється у результаті взаємодії трьох основних факторів: індивідуально вираженого інтелектуального потенціалу; наявності загальних когнітивних механізмів («когнітивного перетину») різних інтелектуальних функцій; впливу середовища, що спрямовує інтелектуальний потенціал у різні сфери». При цьому, на думку Д. Ушакова, «інтелект більшою мірою пов'язаний із тренуванням когнітивних функцій, тоді як креативність найбільшою мірою залежить від метакогнітивного функціонування. Розвитку креативності сприяють фактори середовища, що стимулюють власну ініціативу людини у діяльності. Інтелекту сприяє контролююче і підтримуюче середовище» [106].

Таким чином, варто зазначити, що індивідуальний пізнавальний досвід суб'єкта безпосередньо відображається на рівні, що він демонструє, і структурі здібностей. Так, структура інтелекту першокласників, які почали читати у дошкільному віці, спочатку буде значно відрізнятися за параметром вербального компонента від профілю їхніх однолітків, які почали читати у школі. Проте ця перевага зазвичай має тимчасовий характер і не є підставою для прогнозу успіхів у мовних дисциплінах або подальшому випередженні однолітків у розвитку вербального інтелекту. Більш того, згідно з результатами дисертаційного дослідження С. Савенишевої, приріст інтелектуальних показників залежить не лише

від профілю навчання, але й від вихідного рівня розвитку інтелекту: для обдарованих підлітків з нижчим вихідним рівнем інтелекту характерний більший приріст інтелектуальних показників, ніж для підлітків з більш високим рівнем розвитку [91].

Варто також враховувати феномен дисинхронії, що характерний для інтелектуального розвитку обдарованих дітей. Він виражається у тому, що обдаровані діти, які випереджають свій вік, не подібні за структурою свого інтелекту до дітей старшого віку. Причиною дисинхронії є те, що інтелектуальні функції різняться між собою за внеском вікових (хроногенних) й індивідуально-особистісних (персоногенних) факторів до їхньої дисперсії.

ЛІТЕРАТУРА ДО РОЗДІЛУ 1

1. *Агапов И. Г.* К вопросу о формировании критического мышления // Психологическое обучение. – М., 2002. – № 8. – С. 5.
2. *Акимов М. К.* Интеллект как динамический компонент в структуре способностей: Автореф. канд. дисс. – М., 1999.
3. *Ананьев Б. Г.* Человек как предмет познания. – СПб., 2001.
4. *Анастаси А.* Психологическое тестирование. – М.: Педагогика, 1982. – Ч. 1.
5. *Бадинян И. Р.* Развитие мыслительной деятельности младших школьников // Методологические и теоретические основы процесса обучения и воспитания в начальной школе. – М., 1978.
6. *Банзельюк Е. И.* Диагностические показатели креативности и их динамика: Автореф. канд. дисс. – М., 2002.
7. *Бине А.* Современные идеи о детях. – М.: Космос, 1990. – 216 с.
8. *Богоявленская Д. Б.* Интеллектуальная активность как проблема творчества. – Ростов-на-Дону: РГУ, 1983. – 176 с.
9. *Божович Л. И.* Проблемы формирования личности: Избр. психол. тр. / Под ред. Д. И. Фельдштейна. – Москва; Воронеж: Ин-т практической психологии, 1995.
10. *Брушлинский А. В.* Мышление и прогнозирование (Логико-психологический анализ). – М.: Мысль, 1979.
11. *Брушлинский А. В.* Субъект: мышление, учение, воображение: Избр. психол. тр. – Москва; Воронеж: МОДЭК, 1996.
12. *Будрина Е. Г.* Динамика интеллектуального развития в подростковом возрасте в условиях разных моделей обучения: Автореф. канд. дисс. – М., 1998.

13. Бурлаков Ю. А. Механизмы речи и мышления. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1995.
14. Варій М. Й. Загальна психологія: Навч. посібн. – Львів: Край, 2005.
15. Веккер Л. М. Психические процессы: В 3 т. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1974. – Т. 1.
16. Вертгеймер М. Продуктивное мышление. – М.: Прогресс, 1987.
17. Выготский Л. С. Психология развития человека. – М.: Изд-во «Смысл»; Изд-во «Эксмо», 2005. – 1136 с.
18. Возрастная и педагогическая психология: Тексты / Сост. и коммент. Шуаре Марта О. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992. – 272 с.
19. Возрастные и индивидуальные особенности образного мышления учащихся / Под ред. И. С. Якиманской. – М.: Педагогика, 1989. – 223 с.
20. Волокитина М. М. Очерки психологии школьников первого класса. – М., 1995. – 115 с.
21. Гальперин П. Я. К исследованию интеллектуального развития ребенка // Вопросы психологии. – 1969. – № 1.
22. Гальперин П. Я., Котик Н. Р. К психологии творческого мышления // Вопросы психологии. – 1982. – № 5. – С. 80–84.
23. Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в советской психологии. – М.: Наука, 1966.
24. Гарнець О. М. Гнучкість мислення та його розвиток у школярів. – М., 1979. – С. 28–32.
25. Голубева Э. А. Способности и индивидуальность. – М., Прометей, 1993.
26. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. – М.: АТС; АСТ Москва; Хранитель, 2008. – С. 443.
27. Гражданников Е. Д. Экстраполяционная прогностика. – Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1988.
28. Грановская Р. М., Березная И. А. Интуиция и искусственный интеллект. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1991.
29. Гриценко С. В. Дифференцированность когнитивных структур и ее связь с умственным развитием и свойствами нервной системы у старших подростков: Автореф. канд. дисс. – М., 2001.
30. Давидов В. В. Младший школьник как субъект учебной деятельности // Вопросы психологии. – 1992. – № 3–4. – С. 14.
31. Доман Г. Гениев не может быть слишком много // Обдарована дитина. – 1999. – № 6. – С. 41–45.
32. Дружинин В. Н. Психология общих способностей. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2008.

33. *Дубровина И. В.* Практическая психология образования: Учеб. пособ. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2004.

34. *Егорова М. С., Зырянова Н. М., Пьянкова С. Д.* Возрастные изменения генотип-средовых отношений в показателях интеллекта // Вопросы психологии. – 1993. – № 2. – С. 106–108.

35. *Жариков Е. С.* Психология управления: Книга для руководителя и менеджера по персоналу. – М.: МЦФЭР, 2002. – С. 307–361.

36. *Завалишина Д. Н.* Психологический анализ оперативного мышления: экспериментально-теоретическое исследование. – М.: ЦЕНТР, 1997.

37. Загальна психологія: Навч. посібн. / О. В. Скрипченко, Л. В. Долинська, З. В. Огороднійчук та ін. – К.: А.Г.Н., 2002.

38. Загальна психологія: Підручн. для студ. вищ. навч. закладів / За заг. ред. акад. С. Д. Максименка. – К.: Форум, 2000.

39. *Зак А. З.* Исследование типов мышления у младших школьников // Новые исследования в психологии. – М., 1978. – С. 57–61.

40. *Зак А. З.* Развитие умственных способностей младших школьников. – М.: Просвещение, 1994.

41. *Зак А. З.* Связь обучения и умственного развития школьников // Вопросы психологии. – М., 1985.

42. *Зак А. З.* Типология динамики мыслительного процесса // Вопросы психологии. – 1986. – № 5. – С. 96–103.

43. *Замятин Е. И.* Избранное / Сост. и подгот. текста О. Н. Михайлова. – М.: Правда, 1989. – 463 с.

44. *Занюк С. С.* Психологія мотивації та емоцій: Навч. посібн. – Луцьк: Волинський держ. ун-т, 1997.

45. *Ильясов И. И.* Критическое мышление: организация процесса обучения // Директор школы. – 1995. – № 2. – С. 50–55.

46. *Калмыкова З. И.* Продуктивное мышление как основа обучаемости. – М.: Педагогика, 1984.

47. *Калмыкова З. И.* Пути развития продуктивного мышления школьников // Вопросы психологии. – 1978. – № 3. – С. 143–148.

48. *Кантонистова Н. С.* Роль гено- и паратипических факторов в формировании отдельных сторон интеллектуальной деятельности: Автореф. канд. дисс. – М., 1978.

49. *Каплунович И. Я.* Развитие структуры пространственного мышления // Вопросы психологии. – 1986. – № 2. – С. 56–66.

50. *Кизименко Л. Д., Романець З. О., Ткаченко В. М.* Термінологічний словник з дисциплін психолого-педагогічного циклу. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lp.edu.ua/Institute/IGS/IPP/Library/001/001.html>

51. *Кон И. С.* Психология ранней юности: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1989. – 252 с.

52. *Корольов Д. К.* Шляхи визначення взаємозв'язку когнітивних та особистісних чинників обдарованості // Наукові записки інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України. – К., 2006. – Вип. 28. – 450 с.

53. *Кочубей В. И.* Анализ количественных признаков / Под ред. И. В. Равич-Щербо // Роль среды и наследственности в формировании индивидуальности. – М.: Педагогика, 1988. – С. 14–52.

54. *Крутецкий В. А.* Психология. – М.: Просвещение, 1980. – 352 с.

55. *Кулагина И. Ю.* Возрастная психология. Развитие ребенка от рождения до 17 лет. – М.: Издательство УРАО, 1999. – 176 с.

56. *Лейтес Н. С.* Возрастная одаренность и индивидуальные различия. – М., Воронеж, 1997.

57. *Леонгард К.* Акцентуированные личности. – Ростов на Дону: Феникс, 2002.

58. *Лук'яненко М. С.* Розвиток творчого мислення молодших школярів // Обдарована дитина. – 2002. – № 5. – С. 16.

59. *Леонтьев А. Н.* Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1975.

60. *Личко А. Е.* Психопатии и акцентуации характера у подростка. – 2-е изд. доп. и перераб. – Л.: Медицина, 1983.

61. *Люблінська Г. О.* Дитяча психологія / Видавниче об'єднання «Вища школа»; головне видавництво. – К., 1997.

62. *Маклаков А. Г.* Общая психология: Учеб. для вузов. – СПб.: Питер, 2004. – 582 с.

63. *Матюшкин А. М.* Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Изд-во «Директ-Медиа», 2008. – 392 с.

64. *Менчинская Н. А.* Проблемы учения и умственного развития школьников. – М.: Педагогика, 1989. – 219 с.

65. Методологічні проблеми історико-психологічного дослідження. – К.: Знання, 2002.

66. *Милордова Н. Г.* Мышление в дискуссиях и решении задач. – М.: Изд-во Ассоц. строит, вузов, 1997.

67. *Моляко В. А.* Проблемы психологии творчества и разработка подхода к изучению одаренности. // Вопросы психологии. – 1994. – № 5. – С. 86–95.

68. *Мухина В. С.* Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество. – 4-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 1999. – 456 с.

69. *М'ясоїд П. А.* Загальна психологія: Навч. посібн. – 3-є вид., випр. – К.: Вища шк., 2004.

70. *Орфеев Ю. В.* Философские проблемы соотношения мышления человека и искусственного интеллекта // Философия и основания естественных наук. – М.: Мысль, 1981. – С. 132.

71. *Освальд В. Д.* Ослабление когнитивных функций в пожилом возрасте при дементных процессах // Иностранная психология. – 1993. – № 2. – С. 69–73.

72. *Основи психології / За заг. ред. О. В. Киричука, В. А. Роменця.* – К.: Либідь, 1996.

73. *Павлов И. П.* О типах высшей нервной деятельности и экспериментальных неврозах. – Изд-во «Медгиз», 1954.

74. *Петровский С. В.* Интеллектуальная собственность и исключительное право // Интеллектуальная собственность. – 1999. – № 3. – С. 58.

75. *Пуаже Ж.* Избранные труды. – М., 1966.

76. *Поваров Г. Н.* Норберт Виннер и его «Кибернетика» (От редактора перевода) // Виннер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. – М.: Прогресс, 1983. – С. 19.

77. *Поддьяков Н. Н.* Мышление дошкольника. – М.: Педагогика, 1977.

78. *Пономарев Я. А.* Психология творчества. – М.: Наука, 1973.

79. *Пономарева В. И.* Развитие логического мышления у младших школьников // Все для учителя. – 2000. – № 6. – С. 25–26.

80. *Поспелов Н. Н., Поспелов И. Н.* Формирование мыслительных операций у старшеклассников. – М.: Педагогика, 1989.

81. Психология человека от рождения до смерти. Полный курс психологии развития / Под ред. А. А. Реана. – 3-е изд. – М.: «ОЛМА-ПРЕСС», 2005. – 416 с.

82. Психолого-педагогическая энциклопедия: деятельностный подход / Авт.-сост. А. З. Рахимов. – Уфа: Изд-во ПЛ-1, 2010. – 316 с.

83. Психология XXI века: Учеб. для вузов / Под ред. В. Н. Дружинина. – М.: ПЕР СЭ, 2003.

84. Психологія / За ред. Г. С. Костюка. – К.: Рад. школа, 1968.

85. Психологія: Підручник / За ред. Ю. Л. Трофімова. – 3-є вид. – К.: Либідь, 2001.

86. *Ревенко Е. М., Сальников В. А.* Динамика интеллекта у студентов, различающихся типологическими особенностями проявлений свойств нервной системы // Электронный журнал «Психологическая наука и образование». – М., 2009. – № 4.

87. *Родный Н. И., Соловьев Ю. И.* Вильгельм Оствальд. – М.: Наука, 1969. – (Оствальд В. Великие люди. – СПб., 1910).

88. Розумові здібності дитини // Психологічний інструментарій. – К., 2004.

89. *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологи. – М.: Изд-во «Педагогика», 1989. – Т. 2.

90. *Русалов В. М.* Биологические основы индивидуально-психологических различий. – М.: Наука, 1979.

91. *Савеньшиева С. С.* Микровозрастное развитие интеллекта и креативности одаренных старшеклассников: Автореф. дисс. канд. психол. наук. – М., 1996.

92. *Савенков А. И.* Основные подходы к разработке концепции одаренности // Педагогика. – 1998. – № 3. – С. 24–29.

93. *Савенков А. И.* Развитие детской одаренности в условиях образования: Дисс. ... д-ра психол. наук: 19.00.13. – М., 2002.

94. *Сальська Л. І.* Психолого-дидактичні умови формування творчого мислення молодшого школяра // Практична психологія та соціальна робота. – 1999. – № 1. – С. 43–44.

95. *Саркисян С. А., Голованов Л. В.* Прогнозирование развития больших систем. – М.: Статистика, 1972.

96. *Селье Г.* От мечты к открытию: Как стать ученым / Пер. с англ. – М.: Прогрес, 1987.

97. *Семенченко Е. В.* Особенности соотношения темперамента и интеллекта у детей младшего школьного возраста: Автореф. дисс. канд. психол. наук. – М., 1996.

98. *Смутьсон М. Л.* Психологія розвитку інтелекту: Монографія. – К., 2001. – 276 с.

99. *Стенберг Р.* Типи мислення: шляхи до розуміння способу дії учнів // Рідна школа. – 2001. – № 4. – С. 75–76.

100. *Тадж Д.* Влияние коммуникации между сверстниками на их развитие // Вопросы психологии. – 1991. – № 1.

101. *Телегина Э. Д., Гагай В. М.* Виды учебных действий и их роль в развитии творческого мышления младших школьников // Вопросы психологии. – 1986. – № 1. – С. 47–58.

102. *Теплов Б. М.* Проблемы индивидуальных различий. – М., 1961.

103. *Теплов Б. М.* Способности и одаренность / Б. М. Теплов // Избранные труды: В 2-х т. – М.: Педагогика, 1985. – Т. 1.

104. *Тихомиров О. К.* Психология мышления. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984.

105. *Уарте Х.* Исследование способностей к наукам. – М.: Наука, 1960. – С. 60

106. *Ушаков Д. В.* Структура и динамика интеллектуальных способностей: Автореф. дисс. д-ра психол. наук. – Москва, 2004.

107. *Фельдштейн Д. И.* Психолого-педагогические проблемы построения новой школы в условиях значимых изменений ребенка и ситуации его развития // Вопросы психологии. – 2010. – № 3. – С. 47–56.

108. *Фурман А. В.* Влияние особенностей проблемной ситуации на развитие мышления учащихся // Вопросы психологии. – 1985. – № 2. – С. 68–72.

109. *Холодная М. А.* Психология интеллекта: парадоксы исследования. – Москва-Томск, 1996.

110. Хрестоматия по возрастной психологии: Учеб. пособ. для студ. / Под ред. Д. И. Фельдштейна. – 2-е изд., доп. – М.: Институт практической психологии, 1996. – 304 с.

111. *Чуприкова Н. И.* Умственное развитие. Принцип дифференциации. – СПб., 2006. – 448 с.

112. *Шейнин Ю.* Интегральный интеллект. – М.: Молодая гвардия, 1970. – 250 с.

113. *Шиянова Э. Б.* Формирование у школьников мыслительных операций преобразования // Вопросы психологии. – 1986. – № 1. – С. 64–69.

114. *Штерн В.* Умственная одаренность: психологические методы испытания умственной одаренности в их применении к детям школьного возраста: [Пер. с нем]. – СПб.: Союз, 1997.

115. *Якиманская И. С.* Развитие пространственного мышления школьников. – М.: Педагогика, 1980.

116. *Anderson J. R.* (2007). Using brain imaging to guide the development of a cognitive architecture. In W. D. Gray (Ed.), *Integrated Models of Cognitive Systems* (pp. 49–62). New York, NY: Oxford University Press.

117. *Eysenk H. J.* A Model for Intelligence. – Berlin: Springer, 1982. – 292 p.

118. *Gardner H.* Frames of mind: The theory of multiple intelligences. – N.Y: Basic Books, 1983. – 416 p.

119. *Gardner H.* Multiple intelligences: The theory in practice. – N.Y: Basic Books, 1993. – 528 p.

120. *Guilford I. P.* The structure of intellect, “Psychol. Bull.”, 1956.

121. *Spearman C.* (1904) “General Intelligence”, Objectivity Determined and Measured // *American Journal of Psychology* 15. – P. 201–293.

122. *Renzulli J. S.* The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity // *Sternberg R. J., Davidson J. E.* (Eds.). *Conceptions of The three-ring conception of giftedness: A developmental model for.* P. 53–92

123. *Sternberg R. J. et al.* People’s conceptions of intelligence // *J. Personality and Social Psychology*. – 1981. – № 41. – P. 37–55.

124. *Sternberg R. J.* The triarchic mind: A new theory of human intelligence. – N.Y: Viking Penguin Inc. – 1988. – 135 p.

125. *Tannenbaum A. J.* Gifted children: Psychological and educational perspectives. New York: Macmillan, 1983.

126. *Thurstone L. L.* Primary mental abilities. – Chicago: The Univ. of Chicago Press. – 1938. – 235 p.

127. http://referaty.net.ua/referaty/referat_65786.html

128. <http://textbooks.net.ua/content/view/5476/47/>

129. http://www.rusnauka.com/26_OINXXI_2009/Psihologia/51822.doc.htm
130. <http://psy-dnu.narod.ru/lec3a.html>
131. <http://ubooks.com.ua/books/00026/inx42.php>
132. [http://buklib.net/component/option,com_jbook/task,view/Itemid,99999999/ catid,144/id,4960/](http://buklib.net/component/option,com_jbook/task,view/Itemid,99999999/catid,144/id,4960/)

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ОБДАРОВАНОЇ ОСОБИСТОСТІ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІСІ

2.1. Таксономія та онтологія

Нині розроблено таксономію та класифікаційну систему світових підходів до дослідження інтелекту та особистості, що має важливе теоретичне та практичне значення, зокрема для полегшення роботи науковців та практиків щодо визначення питань «інтелект» та «особистість». Створення бази знань у відповідній структурі (таксономії) дає можливість краще розуміти природу та механізми розвитку обдарованості дітей та молоді, правильно використовувати методики відповідно до визначених цілей та глибше бачити проблематику природи обдарованості особистості. Саме таку систему класифікації було запропоновано розробити в Інституті обдарованої дитини для полегшення роботи наукової спільноти та практиків щодо вивчення питань «інтелект» та «особистість».

Створення бази знань у відповідній структурі (таксономії) дає можливість краще розуміти природу та механізми розвитку обдарованості дітей та молоді, правильно використовувати методики відповідно до визначених цілей та глибше бачити проблематику природи обдарованості особистості.

Онтології. Наразі немає загальноприйнятого визначення поняття «онтологія», воно має різне тлумачення у різних «товариствах» [2; 4].

Термін «онтологія» використовується в декількох областях знань та має два різних значення [7]:

- філософська дисципліна, що вивчає найбільш загальні характеристики буття та сутностей;

- артефакт, структура, описуюча значення елементів деякої системи.

У сучасних інформаційних технологіях найбільш часто згадується та використовується визначення онтологій, сформульоване Н. Грубером: «Онтологія – це специфікація концептуалізації» [8]. Можна сказати, що концептуалізація – це абстрактне, спрощене бачення світу, який ми

бажаємо представити для якихось цілей. Таким чином, концептуалізація поділяє певну область знань, існуючу в цілісному світі, виокремлює з цієї області окремі об'єкти, а потім формулює відношення, властиві для даної області.

Важко вибрати з декількох десятків відомих визначень таке, що полегшило б систематизацію онтологій та їх властивостей. Щоб виокремити загальний зміст представлених в літературі визначень понять «онтологія» та визначити несуттєві відмінності в цих тлумаченнях, звернемося до класичного поняття «інформація» [11].

Відповідність між «повідомленням» та «інформацією» (інформація передається за допомогою повідомлення) не є взаємно однозначною. Вирішальним для зв'язку між повідомленням S та інформацією I є деяке відображення int (правило інтепретації):

$$S \xrightarrow{\text{int}} I.$$

Нехай $\{T_1, \dots, T_n\}$ – множина термінів, а V – множина їх можливих значень. Отже, будемо називати вербальним представленням інформації таке повідомлення, що має вид деякого відображення множини термінів $\{T_1, \dots, T_n\}$ у множину значень V . Зміст термінів $T_1, \dots, T_n$ може бути представленим концептуалізацією Conc таких вербальних представлень інформації, що мають інтерпретацію.

Онтологія є явним описанням (на деякій мові L) змісту термінів, неявно визначених концептуалізацією Conc :

$$O = \langle \text{Conc}, L \rangle.$$

Розуміння того, що представляє собою онтологія, дає можливість обговорювати її властивості.

У літературі описаний ряд властивостей різноманітних онтологій. Різні автори пропонують різні набори властивостей або ж набори критеріїв якості онтологій. Як правило, ці властивості характеризують вже створену онтологію стосовно тієї області знань, що вона представляє.

Особлива увага до властивостей, визначених при створенні онтологій, пояснюється їх перспективністю стосовно об'єктивного та своєчасного (вже підчас створення онтології) оцінювання важливих властивостей онтології. Властивості цієї категорії виявляються та визначаються стосовно «внутрішнього змісту» онтології – її компонентів та структури зв'язку між компонентами. Структура онтології варіюється від «однорідної», такої як *таксономія*, до тієї, що представляє весь можливий спектр зв'язків між поняттями.

Для того, щоб визначити структуру взаємозв'язків між елементами знань, необхідно виокремити (абстрагувати) поняття зі змісту елементів

знань та структурувати (організувати) їх формальним способом – шляхом завдання взаємозв'язків між цими поняттями. Нині одним з найбільш розроблених способів опису знань у вигляді безлічі понять та зв'язків між ними є онтології. Онтології можна визначити як знакову систему:

$$O = \{C, R, P, H, F, G, L, A\},$$

де C – набір понять онтології, причому для кожного поняття C в онтології існує, принаймні, одне твердження; R – позначає бінарний характер зв'язків між поняттями онтології, що фіксують пари області застосування (domain)/області значень (range), тобто пари (D, R) з D, R, C ; P – безліч властивостей понять; H – фіксує таксономічний характер зв'язків, за яких поняття онтології пов'язані нереклексивними, ациклічними, транзитивними зв'язками $H_C: C \times C$. Вираз $H(C_1, C_2)$ означає, що поняття C_1 є підпоняттям (похідним поняттям) C_2 ; F і G – такі функції посилення, що $F: FLC \rightarrow 2C$ і $G: FLR \rightarrow 2R$, тобто F і G пов'язують набори лексичних одиниць $\{L_j\}$ LC наборами понять та зв'язків, на які вони відповідно посиляються в даній онтології, при цьому одна лексична одиниця може посилятися на декілька понять чи зв'язків, а одне поняття або зв'язок може посилятися на декілька лексичних одиниць; A – набір аксіом онтології. Використання онтології дозволяє інтерпретувати поняття (і відповідні їм терміни) як фахівцями, так і комп'ютерними програмами – системами управління знаннями.

Класифікацію онтологій виконують за наступними основними ознаками: ступенем залежності від конкретних задач або предметної області, рівнем деталізації аксіоматизації, «природою» предметної області.

Відповідно до вищезазначеного виокремлюють наступні види онтологій:

1) верхнього рівня – описують найбільш загальні концепти (простір, час, матерію, об'єкт тощо), що незалежні від конкретної проблеми або області (наприклад, проект СҮС – база понять оточуючого світу);

2) онтології предметної області – мають поняття конкретної предметної області та безліч інтерпретацій цих знань та відношень (наприклад, загальноцільова онтологія UNSPSC, що представляє термінологію товарів та послуг);

3) онтології задач – використовуються конкретними програмними продуктами та мають терміни, які використовуються при розробці програмних систем, виконуючих конкретну задачу, наприклад, онтологія транспортних потоків товарів SCTG. При цьому вони використовуються спеціалізацію термінів, представлених в онтологіях верхнього рівня.

4) прикладні онтології – описують концепти, що залежать як від конкретної предметної області, так і від завдань, які в них вирішуються. Концепти в таких онтологіях часто відповідають значенням об'єктів у предметній області в процесі виконання певної діяльності.

В якості основних функцій онтологій під час використання їх як складових інформаційної системи виокремлюють:

- ефективне компактне представлення системи знань конкретної предметної області на базі сучасних інформаційних технологій (специфікація та концептуалізація);
- пошук інформації в системі знань (довідкові та навчальні системи);
- постановка та вирішення прикладних завдань в заданій предметній області (наукові дослідження, проектування об'єктів нової техніки та технологій тощо);
- розвиток системи та отримання нових знань або впорядкування існуючих, перевірка їх несуперечності, корекція категоріального дерева;
- пошук інформації в Інтернеті (онтологія виступає посередником між користувачем і пошуковою системою).

Таксономія (від грец. *taxis* – розташування, устрій, порядок і *nomos* – закон) – теорія класифікації та систематизації складноорганізованих областей дійсності, що мають зазвичай ієрархічну будову (органічний світ, об'єкти географії, геології, мовознавства, етнографії тощо). Поняття таксономії (теорія класифікації) виникло вперше в біології (термін запропоновано в 1813 р. швейцарським ботаніком О. Декандолем, який розробляв класифікацію рослин). Упродовж тривалого часу термін «таксономія» (теорія класифікації) в біології зазвичай вживали як синонім систематики. У 60–70-х рр. XX ст. виникла тенденція визначати біологічну систематику ширше – як науку про різноманіття живих організмів і родинних взаєминах між ними, а таксономію (теорію класифікації) – як більш вузьку дисципліну (або розділ систематики), що займається принципами, методами і правилами класифікації організмів (такої точки зору дотримуються американські зоологи-систематики Дж. Сімпсон і Е. Майр, радянський ботанік А. Л. Тахтаджян та ін.). Таким чином, якщо систематика має справу з реальними групами організмів – таксонами, то біологічна таксономія (теорія класифікації) займається насамперед вивченням таксономічних категорій і таких їх систем, які дозволяли б побудувати найбільш інформативну, несуперечливу та зручну класифікацію, що максимально відповідала б природній системі організмів.

Виключно складну будову системи органічного світу та серйозні труднощі, що виникають під час побудови теорії цієї системи (відсутність у багатьох випадках чітких меж між таксонами, породжувана цим необхідність оперувати величезними множинами ознак і властивостей), стимулювали численні спроби теоретичного, в тому числі формального, обґрунтування таксономії та її основних категорій (так звана чисельна, або нумерична, таксономія). Ці спроби дозволили залучити до таксономії методи сучасної математики, але поки що не сприяли загальноприйнятим фундаментальним результатам.

У другій половині XX ст. проблеми таксономії почали набувати помітного значення не лише в біології, але і в ряді інших наук, що мають справу з множинами ієрархічно організованих дискретних об'єктів. Це відображає загальну для сучасної науки тенденцію до підвищення ролі типології в науковому мисленні. При цьому окрім природних відмінностей в конкретних наборах категорій таксономії, у різних областях знання неоднаково тлумачаться і вихідні поняття таксономії, її завдання. Наприклад, в мовознавстві таксономія спирається на виокремлення в тексті лінгвістичних одиниць та вивчення їхніх властивостей шляхом аналізу їх порядку та розподілу. Відповідно, лінгвістична таксономія оперує категоріями класу елементів і типу відношень між елементами та класами. Інколи таксономія в мовознавстві тлумачиться як угруповання схожих граматичних категорій у різних мовах в одну систематизовану категорію (наприклад, «пасивний стан», «досконалий вид»). Таким чином, загальні принципи таксономії як теоретичної дисципліни знаходяться у стадії становлення [13].

Відповідно до принципу двоїстості, будь-яка класифікаційна система має дві сторони – «таксономію» і «мерономію», які двоїсті стосовно одна одної. Таксономія є «зовнішньою стороною» класифікації, що описується стандартними теоретико-множинними відношеннями (об'єднання, перетин, клас – підклас тощо). Мерономія описує «внутрішню сторону» класифікації, пов'язану із «властивостями і частинами» системи. Принцип двоїстості відповідає обсягу та змісту поняття в логіці. Під час виокремлення класів об'єктів в таксономії ознаки явно не задаються і часто взагалі використовуються підсвідомо, а класи фіксуються явно. У мерономії ж навпаки: ознаки задаються явно, а класи можуть формуватися довільно на основі цих ознак.

Принцип двоїстості розрізняє ієрархію/комбінацію таксонів та ієрархію/комбінацію властивостей/частин (ознак). Є чотири крайні точки цих шкал:

- чиста ієрархія таксонів;
- чиста комбінація таксонів;
- чиста ієрархія ознак;
- чиста комбінація ознак.

Суворі ієрархія таксонів може бути описана чистою комбінацією ознак.

«Хороші множини», їх елементи (члени множин) і стандартні теоретико-множинні відношення описуються за допомогою таксономії, але мерономія принципово не фіксує багатьох об'єктів, а лише «предметну область» з явно вираженими «ознаками» для неї. Для таксономії ж вводиться поняття «класифікаційного поля», коли вироблено «ототожнення» конкретних об'єктів предметної області в «мінімальні таксони» і можна застосовувати стандартні теоретико-множинні відношення.

Розглянемо далі основні властивості теорії класифікації.

Зараз у практиці використовують лише таксономію, в той час як про мерономію, що задає «внутрішній зміст класифікації», спеціалісти пам'ятають фоново. У явному вигляді мерономію використовують в біології у так званих «визначниках» (наприклад, «визначник пташиних гнізд») однак для перспективних інформаційних технологій потрібна набагато більша формалізація взаємодії таксономії та мерономії.

Для комп'ютерних програм та інформаційних систем, орієнтованих на використання онтологій, особливе значення представляє можливість застосування властивостей транзитивності онтологічних відношень, на основі яких може будуватися багатокроковий логічний висновок. Найбільш відомим транзитивним відношенням є відношення таксономії. До числа інших транзитивних відношень, що також можна використати під час онтологічного моделювання різних предметних областей, входять відношення «частина – ціле» та відношення онтологічної залежності.

Відношення «частина – ціле» може бути встановлено між сутностями, що стосуються таких семантичних типів, як фізичні об'єкти, процеси та дії, географічні регіони, властивості та стани, колекції і множини, абстрактні сутності. Для побудови онтологій в реальних предметних областях суттєвим є питання, для якого типу сутностей можна описувати відношення «частина – ціле», чи потрібно виокремлювати підрозділи цього відношення, і який вплив прийняті рішення можуть мати на властивості транзитивності використовуваних відношень «частина – ціле».

Відношення онтологічної залежності між сутностями А і В полягає у встановленні факту залежності існування А від існування В. Це відношення, відоме ще з часів Арістотеля, наразі стали активно використовувати під час побудови онтологій верхнього рівня, однак, важливість цього відношення для онтологічного моделювання конкретних предметних областей поки ще недостатньо вивчено.

Розробники онтологій верхнього рівня зараховують відношення таксономії, частини – цілого й онтологічної залежності до так званих формальних відношень, що протиставляються матеріальним: формальні відношення – це такі, що можуть застосовуватися в усіх предметних областях. Таким чином, використання таких відношень і їхніх властивостей може виявитися корисним під час розробки широкого кола онтологій.

Таксономічні відношення

Варіанти назв:

- is_a – відношення;
- клас – підклас;
- лінгвістика: гіпонім – гіперонім;
- родовидові відношення.

Відношення «частина – ціле» грає істотну роль в багатьох предметних областях. Необхідність опису цього відношення виникає під час створення таких різних ресурсів як інформаційно-пошукові тезауруси, лінгвістичні ресурси для комп'ютерної обробки текстів, онтології, в об'єктно-орієнтованому програмуванні.

Властивості таксономічних відношень:

- транзитивність: $A \text{ is_a } B, B \text{ is_a } C;$

$\Rightarrow A \text{ is_a } C;$

- наслідування:

$S = \text{властивість } (A);$

$B \text{ is_a } A;$

$\Rightarrow \bar{S} = \text{властивість } (B).$

Розроблення таксономічної структури підходів до вивчення питань «інтелект» та «особистість». Майже будь-які об'єкти, живі та неживі, та навіть події, можуть бути класифікованими відповідно до деякої таксономічної схеми, у якій узагальнення буде від простого до складного чи навпаки. Таксономії, що складено з таксономічних одиниць, відомих як таксони, зазвичай знаходяться у ієрархічній структурі, показуючи відношення між батьківськими та дочірніми лініями. Саме таку систему класифікації було запропоновано розробити в Інституті обдарованої дитини для полегшення роботи наукової спільноти та практиків в питаннях «інтелект» та «особистість».

За М. О. Холодною існує декілька *підходів* до вивчення інтелекту, які ми взяли за основу, доповнюючи їх.

Соціокультурний підхід – інтелект як результат процесу соціалізації, а також впливу культури в цілому.

Генетичний та психофізіологічний підхід – інтелект як наслідок адаптації, що ускладнюється, до вимог навколишнього середовища в природних умовах взаємодії людини із зовнішнім світом.

Освітній підхід – інтелект як продукт цілеспрямованого навчання.

Інформаційний підхід – інтелект як сукупність елементарних процесів переробки інформації.

Регуляційний підхід – інтелект як фактор саморегуляції психічної активності.

Функціонально-рівневий підхід – інтелект як система різнорівневих пізнавальних процесів.

Феноменологічний підхід – інтелект як особлива форма змісту свідомості.

Процесуально-діяльнісний підхід – інтелект як особлива форма людської діяльності [15].

У межах даних *підходів* можливим буде відкрити посилення на розроблені теорії інтелекту та подивитися їх описання, таких як:

- Культурно-історична теорія вищих психічних функцій;
- Етологічна теорія інтелекту;
- Операційна теорія інтелекту;
- Теорія мислення як процесу;
- Теорії когнітивного навчання;
- Гештальт-психологічна теорія інтелекту;
- Структурно-рівнева теорія інтелекту;
- Теорія функціональної організації пізнавальних процесів;
- Біоекологічна теорія Цесі;
- Теорія Андерсона та ін.

У рамках *теорій* буде відкрито наступний рівень *методів*, що дозволить користувачу краще розібратися в тонкощах методик, задавати чіткі параметри для їх пошуку, бачити можливі обмеження. Аналогічні можливості матиме розділ «Особистість».

Створення інформаційної бази у відповідній структурі є перспективним напрямом сучасних досліджень з обробки інформації, представленої природною мовою. Це дасть нам можливість краще зрозуміти природу та механізми даних понять, правильно використовувати методики відповідно до поставлених цілей та глибше бачити проблематику багатьох явищ природи людини.

2.2. Концептуальна модель процесу трансформації структури інтелектуальних якостей обдарованих підлітків

У психологічній науці та суміжних галузях наукового знання проблеми діагностики інтелекту та програм його розвитку, стратегій і форм навчання дітей з високим рівнем розвитку інтелекту та креативності, соціальних механізмів і форм взаємодії учнів з педагогами залишаються чи не найгострішими і дискусійними питаннями. Поняття «обдарованість» вимагає детального розгляду. Це пов'язано з тим, що здібності та обдарованість як такі не є єдиним утворенням; традиційно виокремлюють такі їх складові, як інтелект та креативність [30].

Аналіз вітчизняної та зарубіжної психологічної літератури показує, що вивченню наукової проблеми трансформації інтелектуальних якостей особистості обдарованих дітей підліткового віку не приділялося достатньої уваги. Процеси становлення мислення досліджувалися переважно у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку (Л. А. Венгер, В. В. Давидов, О. К. Дусавицький, Д. Б. Ельконін, О. В. Запорожець, С. Д. Максименко, Л. Ф. Обухова, М. М. Поддяков, В. В. Репкін, В. В. Рубцов, О. В. Скрипченко та ін.). Проведені дослідження вказують на можливість прискорення інтелектуального розвитку. Однак встановлені на ранніх вікових етапах розвитку інтелекту та мислення законо-

мірності, на думку М. Л. Смульсон, не можуть бути безпосередньо перенесені на подальші етапи психічного розвитку. Для середнього, старшого шкільного віку та ранньої юності проблема залишається багато в чому відкритою. У психометричних (тестологічних) концепціях інтелекту проблема його розвитку в ранній юності не розглядалася, тому що відповідно до цих підходів інтелект є або природженою чи успадкованою, або принаймні сформованою на початку життя і далі майже незмінною властивістю суб'єкта. У концепціях Л. С. Виготського, Ж. Піаже, Д. Перкінса, Р. Стернберга розглядаються проблеми розвитку інтелекту, однак інтелект та інтелектуальні процеси вважаються повністю сформованими вже на початку ранньої юності [27].

Прихильники інтегративного підходу (Л. М. Веккер, Р. М. Грановська, М. О. Холодна) проблему розвитку інтелекту у підлітковому віці не аналізують. Однак з проблемою інтелектуального розвитку підлітків пов'язані дослідження загальних питань психічного розвитку та його періодизації (Б. Г. Ананьєв, Д. Б. Ельконін, Е. Еріксон, Г. С. Костюк, О. М. Леонтьєв, Б. Ф. Ломов, С. Д. Максименко, В. А. Роменець).

Варто зазначити, що існують досить суперечливі підходи до визначення суті інтелекту, його структури та функцій.

Проаналізуємо більш детально особливості інтелектуального розвитку обдарованих дітей у підлітковому віці.

Одна з найбільш суттєвих особливостей підліткового віку полягає у тому, що у процесі навчання обдарований учень засвоює на рівні логіки усі мисленнєві операції.

А головною особливістю розвитку мислення підлітка є те, що його розумові операції перетворюються у єдину цілісну структуру.

Наступна особливість розвитку мислення підлітків полягає у їх здатності аналізувати абстрактні ідеї, шукати помилки та логічні протиріччя у абстрактних судженнях. Завдяки цьому у дітей підліткового віку виникає інтерес до різноманітних абстрактних філософських проблем, у тому числі до релігійних, політичних, етичних тощо. У них відбувається становлення світогляду, що безпосередньо пов'язано з інтелектуальним розвитком.

Як показують проведені нами дослідження, трансформація інтелектуальних якостей особистості обдарованих дітей тісно пов'язана з розвитком психічних пізнавальних процесів та з розумовим розвитком в цілому. Цей зв'язок також багато в чому залежить від навчання, а точніше, від тенденції ускладнення навчальних програм відповідно до дорослішання дитини.

Так, наприклад, на уроках геометрії, креслення тощо у дитини поступово формуються та розвиваються здібності сприймати непрямі ознаки предметів, подумки трансформуючи їх до рівня, що дозволяє адекватно ідентифікувати об'єкт сприймання [24].

Ускладнення та значне збільшення об'єму навчального матеріалу сприяє якісній перебудові в організації мнемічних процесів.

З віком змінюється і співвідношення пам'яті з мисленням. Якщо у ранньому дитинстві пам'ять є однією з основних психічних функцій і залежно від неї формуються всі інші психічні процеси дитини, то під час дорослішання пам'ять поступово втрачає свою домінуючу роль. А. А. Реан зазначає, що мислення дитини у ранньому дитинстві багато в чому визначається її пам'яттю, а процес мислення значною мірою є процесом відтворення.

Коли дитина досягає молодшого шкільного віку, між мисленням та пам'яттю зберігається тісний взаємозв'язок. Мислення розвивається у безпосередній залежності від пам'яті.

Однак у підлітковому віці відбувається значний зсув у залежності між пам'яттю та іншими психічними функціями. Дослідження особливостей мнемічних процесів підлітків показали, що у цьому віці мислення визначає особливості функціонування пам'яті. Наприклад, процес відтворення інформації значною мірою визначається особливостями функціонування мисленнєвих процесів так само, як процес запам'ятовування, що зводиться у підлітка до встановлення логічних відношень всередині матеріалу, який запам'ятовується. Тому відтворення інформації полягає у відновленні матеріалу за цими відношеннями [24].

Отже, інтелектуальний розвиток обдарованої дитини у підлітковому віці досягає доволі високого рівня. Закономірності розвитку мислення визначають значною мірою особливості функціонування та розвитку інших психічних процесів. Це стало причиною того, що деякі дослідники вважають, що саме в цей період інтелектуальні можливості людини досягають свого апогею.

Але варто не забувати, що існує широкий діапазон індивідуальних розбіжностей.

У своєму дослідженні ми не можемо погодитися з думкою Ж. Піаже про те, що якісний розвиток інтелекту завершується до початку юності (на рубежі 15 років). На нашу думку, за стадією вирішення проблем, якою завершується модель Ж. Піаже, йде ще одна стадія, що характеризується здатністю знаходити та ставити проблеми.

На думку А. Арліна, основні властивості цієї фази інтелектуального розвитку людини полягають у наступному:

- можливості прояву нестандартного підходу до вже відомих проблем;
- умінні включати окремі проблеми до більш загальних, родових;
- у здатності поставити плідні питання навіть на основі погано сформульованих завдань тощо.

На нашу думку, розумовий розвиток старшокласника полягає переважно не у накопиченні певних умінь та зміні окремих властивостей

свого інтелекту, а у формуванні індивідуального стилю розумової діяльності.

Є. О. Климов визначає індивідуальний стиль діяльності як «індивідуально-своєрідну систему психологічних засобів, до яких свідомо чи стихійно вдається людина з метою найкращого урівноважування своєї (типологічно обумовленої) індивідуальності з предметними, зовнішніми умовами діяльності» [15].

Багато дослідників вважають, що у пізнавальних процесах індивідуальний стиль діяльності виступає стилем мислення, тобто стійкою сукупністю індивідуальних варіацій у способах сприйняття, запам'ятовування та мислення, за якими стоять різні шляхи набуття, накопичення, переробки і використання інформації.

Стиль мислення старшокласника значною мірою визначається типом його нервової системи. Наприклад, старшокласники з інертною нервовою системою в умовах перевантаження навчальними завданнями навчаються гірше, ніж ті, у кого рухливий тип нервової системи, оскільки вони не встигають за швидким темпом викладання.

Але не варто зводити стиль інтелектуальної діяльності підлітка лише до особливостей його нервової системи, оскільки недоліки типу нервової системи можуть компенсуватися іншими її властивостями. Так, особи з інертними нервовими процесами компенсують своє «запізнення», несвочасність реакцій більш ретельним плануванням і контролем своєї діяльності [24].

Варто пам'ятати, що у підлітковому і юнацькому віці відбувається подальша трансформація психічних пізнавальних процесів і формування особистості. У результаті цього змінюються інтереси дитини, стаючи більш диференційованими та стійкими.

Розвиток пізнавальних процесів, а особливо інтелекту, у підлітковому та юнацькому віці, на думку Т. М. Тихомирової, має дві сторони – кількісну (підліток вирішує інтелектуальні завдання значно легше, швидше та ефективніше, ніж молодший школяр) і якісну (зрушення у структурі розумових процесів: важливо не те, які завдання вирішує людина, а яким чином вона це робить). Тому найбільш суттєві зміни у структурі психічних пізнавальних процесів у осіб, які досягли підліткового віку, спостерігаються саме у інтелектуальній сфері [30].

Автор також зазначає, що у цей період відбувається формування навичок логічного мислення, а потім і теоретичного мислення, розвивається логічна пам'ять. Активно розвиваються творчі здібності підлітка та формується індивідуальний стиль діяльності, що виражається у стилі мислення.

Отже, розробляючи концептуальну модель процесу трансформації структури інтелектуальних якостей обдарованих підлітків, ми враховували

особливості підліткового віку та особливості розвитку інтелектуальних якостей, не забуваючи про чинники, що впливають на цей процес.

Розроблено та обґрунтовано концептуальну модель процесу трансформації структури інтелектуальних якостей обдарованих підлітків (рис. 2.1), до складу якої входять:

- структурні компоненти інтелекту (рівень загальної обізнаності, абстрагування, встановлення аналогій, практичний математичний інтелект, увага, просторова уява, пам'ять, загальний інтелект, вербальний та невербальний інтелект);
- тенденції у трансформації інтелектуальних якостей особистості (прогресивна, регресивна, стрибкоподібна, лінійна);
- внутрішні та зовнішні чинники, що впливають на процес трансформації інтелектуальних якостей особистості;
- психологічні механізми трансформації інтелектуальних якостей [14; 3; 5].

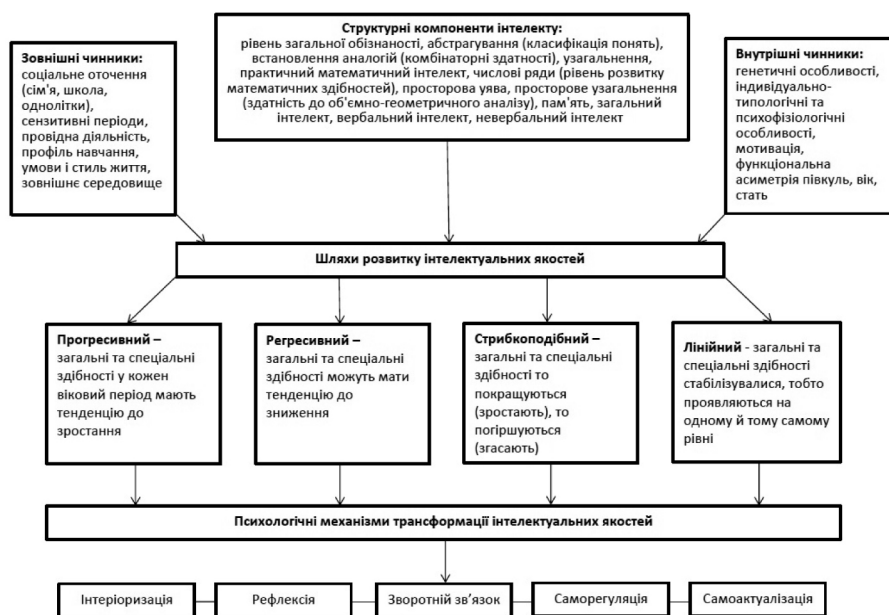


Рис. 2.1. Структура концептуальної моделі трансформації інтелектуальних якостей особистості обдарованих дітей

Структурні компоненти інтелекту відображають зміст інтелектуальних здібностей.

Рівень загальної обізнаності – здатність виявляти суттєві та несуттєві ознаки певного поняття, предмета, явища (індуктивність та дедуктивність мислення).

Абстрагування – це уявне відокремлення одних ознак і властивостей предметів та явищ від інших їхніх рис і від самих предметів (явищ), яким вони властиві.

Встановлення аналогій – встановлення відношення еквівалентності (відповідності, схожості) між двома системами, що розглядаються, за деякими ознаками.

Узагальнення – виявляється в мисленнєвому об'єднанні предметів і явищ у групи за істотними ознаками, виокремленими в процесі абстрагування.

Практичний математичний інтелект – здібності до абстрактного мислення, точного висловлювання, прихильність до рахування, організованість, логічні мовленнєві структури, любов до розв'язання задач, експериментів, спираючись на логіку.

Числові ряди – рівень розвитку математичних здібностей.

Просторова уява. Суть просторової уяви полягає у створенні в свідомості людини уявлених образів об'єктів за їхнім кресленням чи описом. Аналіз публікацій у психолого-педагогічних виданнях говорить про те, що просторова уява є одним із важливих параметрів, що характеризують інтелект індивіда.

Просторове узагальнення – здатність до об'ємно-геометричного аналізу.

Пам'ять – це система складних психічних процесів, за допомогою яких людина накопичує та зберігає у свідомості інформацію та відтворює її залежно від потреби. Такими процесами пам'яті є запам'ятовування, зберігання, відтворення та забування. Ці процеси тісно пов'язані між собою, формуються та виявляються в діяльності та залежать від неї.

Загальний інтелект – розумова здібність, що впливає на виконання будь-якої діяльності, виявляється в якості, швидкості та точності вирішення розумових задач, темпі й успішності навчання, продуктивності професійної діяльності та рівні соціальної адаптованості.

Вербальний інтелект – здібність до вербального мисленнєвого аналізу та синтезу, вирішення вербальних задач на визначення понять, встановлення словесної схожості та відмінності тощо.

Невербальний інтелект визначає, з однієї сторони, рівень розвитку інтелекту в цілому, а з іншої – ступінь його організованості. Він проявляється у виконанні задач, що потребують мінімального використання вербального матеріалу [12; 32].

Психологічні механізми трансформації інтелектуальних якостей:

1. *Інтеріоризація* – це процес включення соціальних норм і цінностей до внутрішнього світу людини. Характер перетворення соціальних норм, цінностей та інших компонентів навколишнього середовища на внутрішнє «Я», зумовлений структурою кожної конкретної особистості, яка сформована попереднім досвідом.

2. *Рефлексія*:

- процес самопізнання суб'єктом внутрішніх психічних актів і станів;
- взаєморозуміння – осмислення суб'єктом того, якими засобами і чому він справив те або інше враження на партнера зі спілкування.

Передбачає особливе направлення уваги на діяльність власної «душі», а також достатню зрілість суб'єкта. У дітей її майже немає, а у дорослого вона не розвинеться, якщо він не виявлятиме схильності до роздумів над самим собою і не спрямовуватиме спеціальної уваги на свої внутрішні процеси.

3. *Зворотний зв'язок* розуміють як процес подачі людині інформації, що її стосується, і як результат цього процесу, тобто сама інформація, що повідомляється.

4. *Саморегуляція* – цілеспрямована духовна діяльність людини за власним свідомим імпульсом, спрямована на досягнення оптимального стану духовного та фізичного здоров'я особистості.

5. *Самоактуалізація* – це прагнення живої істоти до росту, розвитку, самостійності, самовираження, активізації всіх можливостей свого організму [1; 3; 32].

Враховуючи вищезазначене, варто вказати шляхи розвитку інтелектуальних якостей. Вони можуть бути прогресивними, регресивними, стрибкоподібними та лінійними.

Отже, концептуальна модель трансформації інтелектуальних якостей особистості обдарованих дітей враховує як зовнішні, так і внутрішні чинники розвитку інтелекту, який має власну структуру та шляхи розвитку. Виходячи з цього, ми можемо говорити про психологічні механізми трансформації інтелектуальних якостей обдарованих дітей.

2.3. Принципи, критерії та методи оцінювання інтелектуальних якостей обдарованих підлітків

Ми вважаємо, що дослідження динаміки змін у структурі особистісних якостей обдарованої дитини дозволить:

- з'ясувати характер їх впливу на продуктивність/непродуктивність інтелектуальної діяльності;
- визначити основні закономірності змін структурних особистісних якостей дитини;

- виокремити чинники, що стимулюють або гальмують процеси інтелектуальної діяльності особистості підлітків.

Щодо характеристики тестів інтелекту, то наразі існує велика кількість методик, спрямованих на вивчення тих чи інших інтелектуальних якостей. Залежно від принципів, на яких побудовані ці методики, їх поділяють на психометричні, комплексні та системні.

Перші тести інтелекту були створені Ф. Гальтоном (1879), який прагнув виміряти «числом розумові операції». Ці дослідження продовжив Дж. Кеттел (1890), який запропонував серію тестів для визначення інтелектуального рівня студентів коледжів. Дослідники вважали, що інтелект можна визначити за допомогою набору тестів, які вимірюють час реакції, гостроту слуху та зору, м'язову силу та інші елементарні психічні та фізіологічні функції. Однак отримані з їх допомогою результати не відповідали незалежній оцінці інтелектуального рівня, що базувалася на думці вчителів та академічній успішності [23].

Поява власне тестів інтелекту пов'язана з роботами А. Біне та В. Генрі, які відзначали, що попередні тести орієнтовані на елементарні психічні процеси, тому неадекватні для вимірювання вищих психічних функцій, які лежать в основі інтелекту [23]. Прояви інтелекту різноманітні, але їм властиве те загальне, що дозволяє відрізнити їх від інших особливостей поведінки.

Нині популярними стали різні методи дослідження рівня розумового розвитку, зокрема, методика «Прогресивні матриці» Дж. Равена, тест структури інтелекту Р. Амтхауера, тест Айзенка, тест Кеттела, шкільний тест розумового розвитку (ШТРР), інтелектуальна шкала Д. Векслера тощо.

Дослідження інтелекту неможливо відокремити від особистісного забезпечення когнітивних процесів та їх результативності. Тому є необхідним моніторинг процесу динаміки змін, що відбуваються в межах структури особистісних якостей обдарованих підлітків.

В одній з гіпотез дослідження є припущення, що якісні та кількісні зміни структурно-особистісних якостей обдарованих підлітків детермінують більш продуктивні форми творчої діяльності учнів.

Вирішення вищеозначених завдань повертає нас до проблеми обдарованості. Наприкінці ХХ ст. відбувся значний прогрес у галузі обдарованості. Це було зумовлено політичним, технічним, економічним, культурним та соціальним розвитком, що сприяв зміцненню поглядів на підхід до проблеми навчання обдарованих дітей. Як швидко змінюється світ, так швидко змінюються й умови та вимоги до навчання обдарованих дітей, оскільки темп розвитку суспільства безпосередньо залежить від творчих особистостей.

Сучасне суспільство одним зі своїх пріоритетних завдань визначає всебічну підтримку та розвиток обдарованої молоді, тому ґрунтовне

наукове вивчення феномену обдарованості є однією з нагальних проблем сучасної психолого-педагогічної науки. Розглянемо більш детально основні концепції обдарованості.

Засновником емпіричного підходу до розв'язання питання здібностей, обдарованості, таланту, автором основних методів і методики, якими дослідники користуються й досі, став Ф. Гальтон. Дослідник намагався пояснити індивідуальні відмінності між людьми впливом спадковості, вважаючи, що здібності та талант успадковуються. В. Штерн довів, що існує не лише загальна для всіх дітей певного віку нормативність у розвитку здібностей, а й нормативність індивідуальна, що характеризує конкретну людину [33].

Здібності описують за допомогою відповідних характеристик. Вони наділені якістю (визначають ту діяльність, якій вони сприяють) і кількістю (ступенем вираженості). За якістю виокремлюють загальні та спеціальні здібності. Кількісні виявляються в ступені їх вираженості, їх вимірюють за допомогою спеціальних вправ і тестів.

Останнім часом з'явилося багато праць, значна частина яких присвячена діагностиці та навчанню обдарованих дітей. Спосіб ідентифікації обдарованих учнів і визначення критеріїв їх здібностей залежить від того, яка концепція здібностей береться за основу.

Основні концепції здібностей пов'язані з методами їх діагностики. Факторно-аналітичні концепції загальних здібностей ґрунтуються на даних статистичної обробки результатів масового тестування учнів. Більшість емпіричних досліджень спрямовано на виявлення загальних здібностей, від рівня розвитку яких залежить успішність діяльності. Усвідомлення багатогранності та різноманітності концепцій дало нам змогу зрозуміти, яким важким завданням є надання однозначних, загальнодоступних критеріїв виняткових здібностей. Сучасне суспільство приділяє значну увагу унікальним здібностям людини, оскільки освіта та виховання особистостей з такими здібностями допоможуть вирішити подальші проблеми суспільства та забезпечити інтенсивний розвиток науково-технічного, культурного й економічного прогресу.

Нині існує декілька десятків концепцій обдарованості, що враховують різні теоретичні напрями, тому аналіз комплексних теорій обдарованості потребує більш детального аналізу та висвітлення.

Метою теоретичного аналізу існуючих наукових підходів до проблеми обдарованості особистості є всебічне дослідження й обґрунтування обдарованості як інтегральної особистісної властивості.

Основою інтегративного підходу у вітчизняних дослідженнях обдарованості були фундаментальні дослідження П. Павлова щодо вищої нервової діяльності. Виявивши системність, цілісність умовно-рефлекторної діяльності мозку, що визначається в динамічних стереотипах,

видатний учений подолав метафізичне протиставлення цілого та частини, характерне для традиційної асоціативної психології, гештальтпсихології та певною мірою психології вивчення здібностей. Динамічні стереотипи виникають шляхом утворення систем тимчасових зв'язків (асоціацій) і визначають готовність до утворення нового тимчасового зв'язку, названого П. Павловим знанням. Складаючись із тимчасових зв'язків (асоціацій), динамічний стереотип визначає утворення, диференціацію та зміцнення кожного нового зв'язку [20].

Ця проблематика розглядалася у межах вивчення психології здібностей, як варіант взаємозв'язку та взаємозалежності загальних і часткових здібностей. Відомий психолог Б. Анан'єв, посилаючись на праці С. Рубінштейна, наголошував, що немає необхідності «звільняти» проблему здібностей від поняття обдарованості хоча б тому, що проблема обдарованості має власну історію не лише у зарубіжній ідеалістичній психології, а й у вітчизняній матеріалістичній психології [4].

Часткові здібності розглядалися як такі психологічні особливості індивіда, завдяки яким він міг виконувати певний вид діяльності, а обдарованості відводилася роль загальної, інтегративної особистісної характеристики. С. Рубінштейн характеризує обдарованість як сукупність усіх даних людини, від яких залежить продуктивність її діяльності, і це не лише інтелект, а й глибоко пов'язані з ним усі інші властивості та здібності особистості, зокрема емоційною сферою, темпераментом – емоційна вразливість, темп нервової діяльності тощо [25].

Цей напрям розвинув у своїх працях Б. Теплов. Учений наголошував, що перехід від окремих здібностей до питання про можливість успішного виконання даною людиною певної діяльності можна здійснити лише через інше, більш синтетичне поняття – обдарованість, визначену ним як якісно своєрідне поєднання здібностей, від якого залежить успіх у виконанні певної діяльності [29].

У подальшому з цією точкою зору погодилися практично всі вітчизняні дослідники проблем психології здібностей (Б. Анан'єв, Е. Голубєва, Н. Лейтес, В. М'ясищев, В. Шадриков та ін.).

Пізніше виник новий етап у дослідженні обдарованості як інтегральної особистісної характеристики. Здатність особистості генерувати нові, оригінальні ідеї, знаходити нові, нетрадиційні способи вирішення проблемних завдань, визначена як креативність, витиснула «інтелект», позбавивши його монопольного права свідчити про універсальну особистісну характеристику – обдарованість. Це сталося певною мірою завдяки дослідженням проблем продуктивного мислення у західноєвропейській та американській психології (М. Вертгеймер, Дж. Гілфорд, К. Дункер, В. Лоуенфельд, В. Келлер, К. Коффа, Н. Майер, Л. Секей та ін.). У вітчизняній психології цей напрям представлено працями

С. Рубінштейна, Е. Калмикової, Б. Кедрова, О. Матюшкіна, Я. Пономарьова, О. Тихомирова та багатьох інших дослідників.

Американський психолог В. Лоуенфельд одним із перших увів у науковий обіг поняття «творчий інтелект» (*creative intelligence*) як певний конгломерат інтелектуальних і творчих здібностей, який характеризує різноманітну індивідуальну діяльність інтелекту з вирішення різноманітних проблем креативного підходу.

Факторний аналіз креативності як інтегральної особистісної властивості було проведено групою дослідників під керівництвом Дж. Гілфорда. Серед факторів креативності зазначалися такі:

- 1) генералізована чутливість до проблем (здатність бачити проблему);
- 2) швидкість мислення (велика кількість ідей);
- 3) асоціативна швидкість (кількість синонімів тощо);
- 4) продукуюча швидкість (складання фраз, речень тощо);
- 5) швидкість у продукуванні кількості ідей, що відповідають певним вимогам, за обмежений дослідженням час;
- 6) спонтанна гнучкість (здатність до перенесення досвіду);
- 7) «адаптивна гнучкість» (нешаблонність);
- 8) оригінальність;
- 9) здатність залишити попередньо сформовані уявлення про знайомий об'єкт і по-новому використовувати його або його частини;
- 10) розвиток (конструювання складного об'єкта на основі простих вихідних даних);
- 11) аналіз і синтез [34].

Зазначені способи класифікації подані Дж. Гілфордом у вигляді моделі куба, кожний вимір якого являє собою один із способів класифікації факторів: в одному вимірі розташовані різні види операцій, у другому – різні види змісту, у третьому – різні види кінцевого мислення. Кожна клітина цієї моделі, як зазначав Дж. Гілфорд, вказує на вид здібності, який може бути описаний термінами операцій, змісту та продукту, і для кожної клітини у місці її перетину з іншими є єдине поєднання видів операції, змісту та продукту [34].

У вітчизняній психології проблема інтеграції інтелектуальних здібностей і креативності існувала, але була виражена не так рельєфно, як в американській. У цьому контексті цікаві дослідження Д. Богоявленської, яка запропонувала термін «інтелектуальна активність». Спираючись на теоретичні настанови авторів системного підходу до дослідження психологічних явищ і процесів (В. Тьюхтін, Е. Юдін та ін.), Д. Богоявленська визначає інтелектуальну активність як інтегральну властивість певної гіпотетично поданої системи, підсистемами (основними компонентами) якої є інтелектуальні (насамперед мотиваційні) фактори розумової

діяльності. «При цьому, – пише Д. Богоявленська, – інтелектуальна активність не зводиться до окремих факторів» [7].

Концепція О. Матюшкіна. Розглядаючи обдарованість як загальну передумову творчого розвитку та становлення творчої особистості, О. Матюшкін виокремлює п'ять її структурних компонентів:

- 1) домінуючу роль пізнавальної мотивації;
- 2) дослідницьку, творчу активність, що знаходить свій вияв у пошуку нового, у постановці та вирішенні проблем;
- 3) можливості досягнення оригінальних рішень;
- 4) можливості прогнозування;
- 5) здатність створювати ідеальні еталони, що забезпечують високі естетичні, моральні, інтелектуальні оцінки [18].

Ці особистісні утворення, на думку дослідника, становлять єдину інтегральну структуру обдарованості, що виявляється на всіх рівнях інтелектуального розвитку.

Концепція обдарованості Дж. Рензуллі. Цікавою є також концепція обдарованості, яку розробив один із найвідоміших у світі фахівців у сфері навчання обдарованих дітей – Дж. Рензуллі. Його модель побудована на властивостях, як правило, обдарованих дорослих, які реалізували свої творчі можливості. На думку Дж. Рензуллі, обдарованість являє собою поєднання трьох характеристик: інтелектуальних здібностей, вищих за середні, креативності та наполегливості, тобто мотивації, орієнтованої на завдання. Висока мотиваційна включеність у завдання стосується таких якостей людини, як інтерес, ентузіазм, наполегливість, стійкість, працьовитість, старанність, упевненість, віра у власні можливості та сили, витривалість, креативність. Цей термін стосується поведінки людини, способів пошуку та виконання певних завдань. Творчі особистості відрізняються від інших гнучкістю та оригінальністю мислення, вони перебувають у постійному пошуку чогось нового, їм притаманні захопленість справою, дослідництвом, естетичне почуття, готовність до ризику. За концепцією Дж. Рензуллі, кількість обдарованих дітей може бути більшою, ніж під час ідентифікації за тестами інтелекту або досягнень. Автор не пов'язує поняття «обдарованість» лише з високими оцінками за кожним параметром. Перевагою цієї моделі є те, що згідно з її критеріями до категорії обдарованих можна відносити тих, хто має високі показники хоча б за одним параметром [35].

Теоретична модель Дж. Рензуллі враховує також знання (ерудицію) та сприятливе навколишнє середовище. Ця концепція є досить популярною, її активно використовують для розробки прикладних проблем.

Концепція креативності Е. П. Торренса. Креативність як природний процес, породжуваний значною потребою людини у знятті напруження, що виникає в ситуації незавершеності або невизначеності,

розглядає відомий американський психолог Е. П. Торренс. Методики діагностики креативності, розроблені ним на основі власної концепції, широко застосовуються у світі під час ідентифікації обдарованих дітей. Для пояснення результатів, одержаних під час тестування і прогнозування розвитку креативності у майбутньому, Е. П. Торренс розробив модель, схожу на модель Дж. Рензулі: три кола умовно перетинаються та відповідають творчим здібностям, творчим умінням і творчій мотивації. Максимальний рівень творчих досягнень можливий лише за умови поєднання цих трьох факторів.

Концепція обдарованості Д. Домана. Пропонуючи поняття «фізичний інтелект», дослідник акцентує увагу на шести життєво важливих функціях, що виокремлюють психоневрологи:

- 1) рухові навички (ходьба);
- 2) мовленнєві навички (мовлення);
- 3) мануальні навички (письмо);
- 4) візуальні навички (читання та спостереження);
- 5) слухові навички (прослуховування та розуміння);
- 6) тактильні навички (відчуття та розуміння).

Саме ці функції, як зазначає Г. Доман, є життєвим тестом на недорозвинутість, нормальність, обдарованість; більше того, переваги у виконанні цих функцій можуть сприяти успіху в житті. Методики Г. Домана є досить продуктивними для розвитку обдарованості на різних вікових етапах, але це суто практичний аспект; у теоретичному плані цікавим є насамперед те, що сам факт її існування вказує на єдність психічного та фізичного [11].

Багатофакторна модель здібностей Ф. Монкса. Здібності перетинають усі рівні індивідуальності, взаємодіючи з іншими якостями, оскільки мають комплексну природу. Вони перебувають у постійній динаміці. Такий підхід став причиною створення теоретичних моделей обдарованості, до яких разом з особистісними чинниками, що характеризують потенціал особистості, включені також фактори середовища. Ф. Монкс доповнює вже три традиційні лінії кола Дж. Рензулі, що перетинаються, трикутником, який охоплює основні сфери мікросередовища. У зв'язку з вищезазначеним Ф. Монкс виокремлює три чинники (родина, школа, однолітки), що впливають (позитивно чи негативно) на формування таких здібностей: пізнавальні здібності вищого середнього рівня, захопленість роботою та творчість [26].

Психосоціальна концепція А. Танненбаума. Найоптимальнішим варіантом вирішення проблеми обдарованості А. Танненбаум запропонував «п'ятифакторну модель». Він довів, що існування виняткових здібностей та творчих якостей не гарантують реалізацію особистості в творчій діяльності. Для цього потрібна взаємодія п'яти умов, що вклю-

чають внутрішні та зовнішні фактори: загальні здібності; спеціальні здібності в конкретній діяльності; спеціальні характеристики неінтелектуального характеру, що підходять до конкретної галузі (особистісні, вольові); стимулювальне оточення, що відповідає розвитку цих здібностей; випадкові фактори (опинитися в потрібному місці в потрібний час). Цю модель часто називають психосоціальною, оскільки в ній запропоновано класифікацію обдарованих людей за критеріями потреби в них суспільства, тобто суспільство може по-різному відчувати потребу в обдарованості тієї чи іншої людини [36].

Концепція здібностей Дж. Фельдх'юсена. Іншу концепцію, в основі якої лежать інтелектуальні здібності та особистісні якості, запропонував у 1989 р. Дж. Фельдх'юсен. Вона складається з таких елементів: загальні пізнавальні здібності, Я-концепція, мотивація досягнень, талант [26].

Психолого-педагогічна концепція здібностей Дж. Галлахера. Дефініція виняткових здібностей змінюється разом зі зміною поглядів на навчання. У ранніх дефініціях наголошувалося на особистісних якостях людини: значна увага приділялася типу нервової системи, меншою мірою впливу середовища.

Інтерес викликають і багаторічні дослідження Н. С. Лейтеса (1971, 1984, 1988, 1992, 1997, 2003), присвячені проблемі обдарованості та здібностей. Н. С. Лейтес особливу увагу приділяє вивченню саме вікових передумов обдарованості [16]. Відносний характер дитячої обдарованості пояснюється насамперед темпом розумового розвитку, який у різних дітей неоднаковий, на що впливають особливості «дозрівання» мозку в його взаємодії з навчанням. Тому випереджальний рівень розвитку інтелекту дитини не може бути надійним показником обдарованості. Проблема полягає в тому, чи стануть вони стабільними індивідуальними властивостями людини, чи виявляться тимчасовими. Подальші інтелектуальні успіхи залежать також від особистісних якостей дитини, таких як мотивація, воля, від умов становлення та виконання професійної діяльності дорослої людини. Вищезазначене значно ускладнює прогноз майбутньої розумової діяльності обдарованих дітей. У зв'язку з цим Н. С. Лейтес вводить термін «вікова обдарованість» (1997 р.), специфіка якого полягає в тому, що феномен обдарованості визначається особливостями становлення людини в дитинстві, тобто особливостями, обмеженими саме цим періодом. Дитяча обдарованість – це не вічний дарунок, а феномен дитинства, який може мати тимчасовий характер, а може і трансформуватися в «дорослу обдарованість», творчі досягнення в професійній діяльності особистості.

Найбільш повно психологічна структура творчої обдарованості розкрита в працях О. М. Матюшкіна (1989, 1993). У запропонованій автором

концепції обдарованість розглядається як загальна передумова творчості в будь-якій професії, науці, мистецтві. Обдарованість, на думку О. М. Матюшкіна, утворює єдину інтегративну структуру, що проявляється на всіх етапах індивідуального розвитку та має наступні компоненти: 1) домінуючу роль пізнавальної мотивації вже в ранньому дитинстві; 2) дослідницьку творчу активність, що виявляється в знаходженні нового, постановці та розв'язанні проблем; 3) здатність до оригінальних рішень; 4) можливість прогнозувати та передбачати; 5) здатність до створення ідеальних еталонів, що забезпечують високі естетичні, моральні та інтелектуальні оцінки [18]. Дана психологічна структура обдарованості співпадає, на думку автора, з основними структурними елементами, що характеризують творчість та творчий розвиток людини. Зовнішні прояви творчого розвитку різноманітні та виявляються вже в ранньому дитинстві насамперед у більш швидкому розвитку мови і мислення, захопленні музикою, малюванням, читанням, лічбою, у допитливості та дослідницькій активності, хоча домінує пізнавальна мотивація в порівнянні з іншими типами мотивації.

Значний внесок у розробку теорії обдарованості належить працям В. О. Моляко (1991, 1993, 1998, 2002). На основі аналізу сутності творчої обдарованості автор запропонував її багатокомпонентну структуру, до якої належать: 1) біофізіологічні й анатомо-фізіологічні компоненти; 2) сенсорну реактивність; 3) розумову продуктивність; 4) високий рівень прояву емоційно-вольових процесів; 5) високий рівень розвитку уяви, фантазії; 6) загальноособистісні компоненти; 7) уміння «зживатися» з середовищем; здатність використовувати зовнішні стимули з користю для себе (1991 р.). Пізніше (2002 р.), розглядаючи специфіку здібностей, їх поєднання з обдарованістю, В. О. Моляко вважає можливим трактувати обдарованість (в тому числі й творчу) «як статичну підсистему, на основі якої формуються вміння, навички як динамічні індикатори обдарованості» [19].

До оригінальних концепцій правомірно віднести теорію інтелектуальної обдарованості М. О. Холодної, розроблену в рамках когнітивного підходу (1993, 1997). Автор визначає інтелектуальну обдарованість як «такий стан індивідуальних психологічних ресурсів (у першу чергу розумових ресурсів), що забезпечує можливість творчої інтелектуальної діяльності, тобто діяльності, пов'язаної зі створенням суб'єктивно та об'єктивно нових ідей, використанням нестандартних підходів до розробки проблем, чутливістю до основних, найбільш перспективних ліній пошуку рішень у тій чи іншій проблемній галузі, відкритістю будь-яким інноваціям тощо» (1997) [31].

У дослідженнях Б. Теплова наголошено на тому, що критеріями здібностей вважається успіх у діяльності, швидкість та легкість оволо-

діння нею [28]. Тому серед зовнішніх критеріїв обдарованості було виокремлено (науковцями лабораторії психології обдарованості Інституту психології ім. Г. С. Костюка) критерії, що подано у табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Зовнішні критерії обдарованості

Критерій	Індикатор	Методика фіксації
Успішність діяльності	Кількісні показники успішності; зовнішня оцінка діяльності; тривалість роботи в обраній сфері; академічна успішність	Коефіцієнти ефективності; коефіцієнти заохочень та стягнень; стаж; середній бал
Легкість та швидкість оволодіння діяльністю	Швидкість набуття знань в обраній сфері; швидкість професійного зростання	Коефіцієнти швидкості просування
«Психофізіологічна ціна» діяльності	Працездатність; задоволеність діяльністю	Показники тривалості роботи та функціонального стану; опитувальники задоволеності діяльністю

Вагоме значення у розробці теорії обдарованості особистості мають праці В. В. Рибалки. На основі аналізу основних методологічних підходів до проблеми обдарованості автор запропонував психологічну структуру властивостей особистості, що не лише упорядковує, систематизує розуміння здібностей та їх сукупностей, що у разі досягнення успіху виконуваної діяльності можуть кваліфікуватися як обдарованості, але і уточнити поняття здібності, обдарованості, таланту, геніальності. Тривимірна психологічна структура властивостей особистості має три взаємопов'язані базові виміри.

Перший вимір (I) – соціально-психолого-індивідуальний, «вертикальний», з притаманними йому підструктурами особистості.

Другий вимір (II) – діяльнісний, «горизонтальний», що диференціюється на відповідні компоненти діяльності та поведінки.

Третій вимір (III) – віковий, генетичний, що характеризує рівень розвитку якостей особистості, її задатків та психічних здібностей, опанування та розвиток яких людиною перетворює їх на властивості особистості, які у контексті оцінки успішності діяльності можна позначити як обдарованість, талановитість, геніальність тощо. Таким чином утворюється єдина класифікація психічних властивостей особистості як суб'єкта діяльності, що відповідає загальним вимогам виконання

особистістю людської діяльності та поведінки. Разом з цим це є і більш докладною психологічною класифікацією здібностей і обдарованості особистості, що забезпечують успішне виконання нею певних видів предметної діяльності.

Узагальнюючи отримані дані та враховуючи досвід вивчення багатьма авторами проблеми змін структурно-особистісних властивостей обдарованих підлітків, ми дійшли висновку, що усі чинники, які сприяють та стимулюють процес розвитку інтелектуальних властивостей обдарованих підлітків, доцільно інтегрувати в особистісному підході, зокрема, в тому його варіанті, що розроблений В. В. Рибалкою (*табл. 2.2*).

Теоретичними та практичними засадами такого особистісного підходу є наступні:

- загальна психологізація навчального процесу з використанням предметної та особистісної диференціації, а також інтеграції профільного навчання;
- концепція психологічної структури особистості;
- використання комплексної психодіагностики та концептуальної інтерпретації отриманих даних;
- психологічне вивчення своєрідності особистості старшокласників, що дає можливість виявити «особистісну винятковість» (термін В. В. Рибалки) дітей за підструктурами соціально-психолого-індивідуального виміру особистості (наприклад, комунікативно обдаровані учні, мотиваційно обдаровані, рефлексивно обдаровані, інтелектуально обдаровані учні тощо).

Основними принципами цього підходу є:

- принцип усвідомлення мотиваційно-сислової сфери обдарованої особистості;
- принцип вивчення та оцінки структури особистісного потенціалу підлітків;
- принцип планомірного цілепокладання;
- принцип операціоналізації процесу творчого розвитку та втілення особистісного потенціалу у результати діяльності;
- принцип особистісного та суспільного емоційно-почуттєвого утвердження процесу та результату творчої діяльності.

Отже, на основі особистісного підходу, аналізу теоретичних даних з проблеми нами запропоновано й обґрунтовано модель прогнозування змін у структурі особистісних якостей обдарованих підлітків (*рис. 2.2*). Науково-методичною основою цієї моделі стала концепція тривимірної, поетапно конкретизованої психологічної структури особистості, що розроблена в працях В. В. Рибалки.

Під час розгляду процесу змін структурно-особистісних якостей обдарованої особистості враховується динамічний аспект автотрансформації та

Таблиця 2.2

Загальнопсихологічна структура (матриця) функцій, станів, процесів як якостей, здібностей, властивостей, обдарованості особистості

Діяльнісний вимір	С-П-І-вимір	Потребово-мотиваційний компонент	Інформаційно-пізнавальний компонент (прийом, пошук, переробка інформації)	Цілеутворюючий компонент (прийняття рішення)	Операційно-результативний компонент (способи виконання рішення, досягнення результату)	Емоційно-почуттєвий компонент (закріплення або відкидання схеми дій)
		Здатність до спілкування	Потреби і мотиви спілкування (афіліація, мотивація)	Комунікація (вербальна, невербальна)	Розуміння партнера зі спілкування (перцепція)	Емоційно-почуттєві компоненти спілкування, емпатія, симпатія (атракція), апатія, антипатія
Спрямованість	Характер	Основні бажання та мотиви поведінки	Головні пізнавальні інтереси	Ідеали і переконання, цілі, плани	Пратнення та воля у цілеспрямованому досягненні результату	Емоційна основа спрямованості
		Мотиваційні риси характеру	Інформаційно-пізнавальні риси характеру	Риси цілеспрямованості характеру	Риси продуктивності характеру	Емоційно-почуттєві риси характеру
Самосвідомість	Досвід	Потреба у самоусвідомленні власної особистості	Самопізнання та самооцінка особистості	Саморегуляція та самоконтроль	Самореалізація та самоудосконалення особистості	Емоційно-почуттєві компоненти самосвідомості
		Мотиваційні стереотипи	Система знань, картина світу	Система вмінь	Система звичок і навичок	Емоційно-почуттєвий досвід
Інтелект	Психологія	Агенційні настановлення	Обсяг і переключення уваги	Спрямованість та концентрація уваги	Розподіл уваги	Агенційні емоції
		Інтелектуальні настановлення	Сенсорно-перцептивні процеси	Мисленнєві та імажинативні процеси	Сенсомоторні, перцептивно-рухові, мисленнєво-дійові операції	Інтелектуальні емоції (подив, натхнення тощо)
Психологія	Психологія	Мнемічні настановлення	Образна та понятійно-логічна пам'ять	Пам'ять у футурогенній функції	Рухова пам'ять	Емоційна пам'ять
		Психофізіологічні настановлення	Сензитивність, ергічність нервової системи	Рухомість, пластичність нервової системи	Працездатність, темп нервової системи	Емоційність

вплив на нього психічно-пізнавальних рівнів особистості. Саме для вирішення поставленої проблеми нами пропонується застосувати методологічний метод моделювання, де модель (від латин. *modulus* – міра, зразок) у широкому сенсі – будь-який образ, аналог (уявний або умовний: зображення, опис, схема, креслення, графік, план, карта тощо) якого-небудь об'єкту, процесу або явища («оригіналу» даної моделі), використовуваний як його «замінник», «представник» [8].

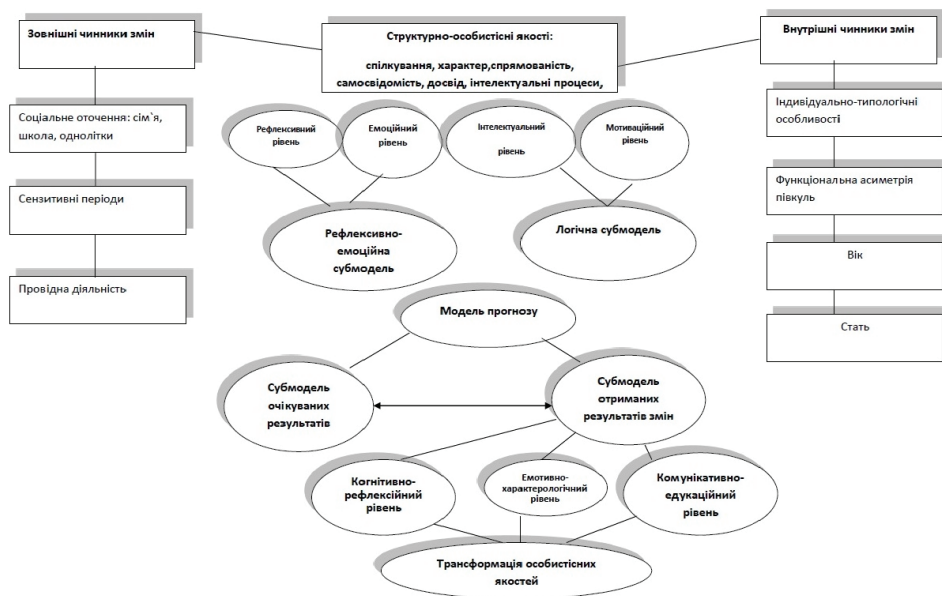


Рис. 2.2. Суб'єктивна модель змін

На нашу думку, досить важливою буде побудова динамічної *моделі прогнозу* динаміки змін структурно-особистісних якостей підлітка, що логічно вибудовується з врахуванням можливих змін у розвитку особистісних якостей підлітка.

Таким чином, суб'єктивна модель змін має *такі рівні*:

- *рефлексивний*, що базується на відчуттях особистості обдарованого підлітка;
- *емоційний*, пов'язаний із різними видами реагування особистості на певні ситуації та їх наслідки;
- *інтелектуальний*, який є результатом формування системи знань, умінь та навичок;

- *мотиваційний*, пов'язаний зі зміною поведінки, образу життя та актуалізацією діяльності.

- Суб'єктивна модель змін залежить від впливу ряду факторів, серед яких ми виокремлюємо:

- *зовнішні* – соціальне оточення (сім'я, школа, стосунки з однолітками), сенситивні періоди розвитку особистості, провідна діяльність.

- *внутрішні* – індивідуально-типологічні особливості особистості підлітка, функціональна асиметрія півкуль, вік, стать.

Рефлексивний та емоційний рівні утворюють рефлексивно-емоційну субмодель, на рівні якої формується індивідуальний стиль діяльності підлітка, а інтелектуальний та мотиваційний рівні – у логічну субмодель, на рівні якої формується індивідуальний стиль мислення підлітка (саногенний або патогенний).

Ця модель є умовним образом вказаного процесу і має багаторівневу структуру, що дає змогу врахувати рефлексивно-емоційну та логічну субмоделі, а також чотири рівні пізнання вказаного явища. Вони співвідносяться з моделлю прогнозу, що також має дві субмоделі – *очікуваних результатів змін* та *отриманих результатів змін*, що формують рівні трансформації особистості (когнітивно-рефлексивний, емотивно-характерологічний, комунікативно-едукативний). При співставленні очікуваних та отриманих результатів змін матимемо можливість фіксування продуктивних/непродуктивних змін у структурно-особистісних якостях підлітка.

У психології одним із значущих критеріїв обдарованості вважається своєрідність сполучення та взаємодії здібностей. Визначення критеріїв обдарованості дозволяє розробити комплексну систему психодіагностичних методик, завдяки яким ми відносимо індивіда до обдарованих і маємо можливість прогнозувати його майбутні виняткові досягнення.

Дослідження феномена обдарованості обов'язково включає конкретне завдання прогнозу, екстраполяції подальшого перебігу розвитку обдарованості, еволюції; завдання гіпотетичного та обґрунтованого визначення рівня, масштабу та сфер її можливої перспективної реалізації, ступеня імовірності конкретних досягнень. За відсутності можливості здійснити, хоча б деякою мірою, вдалу екстраполяцію, наблизитися до об'єктивно правильного, з можливою верифікацією *post factum* результату екстраполяції, частково втрачає сенс власне дослідницька діяльність у цій сфері наукового знання.

У дослідженні ми використовуємо комп'ютеризований психодіагностичний комплекс, розроблений під керівництвом О. Ю. Букова.

Даний комплекс має наступні методики:

- кольоро-асоціативний тест Люшера (метод парних виборів); мета використання – оцінка рівня стресу, ймовірності асоціальної поведінки,

балансу психологічних якостей; показники, що реєструються, – сумарне відхилення, коефіцієнт Шипоша, рівень стресу, рівень працездатності, гетерономність – автономність, концентричність – ексцентричність, баланс особистісних властивостей, баланс вегетативної системи;

- визначення типології (МБТІ); мета використання – оцінка здібності до певних видів діяльності та індивідуальних властивостей комунікації; реєстрували традиційні показники оцінки типології індивіда за методикою Майєрс-Брігс, що базуються на оцінці переважаючих ознак в «альтернативній» парі з 4 двійкових критеріїв: екстраверсія Е – інтроверсія І, мислення Т – переживання F, інтуїція N – сенсорика S, думка J – сприйняття Р;

- тест структури інтелекту за Р. Амтхауером; мета застосування – оцінка здібностей у сферах гуманітарних і точних наук (ТСІ); виключено 4 субтест із стандартної методики з метою підвищення формалізації та надійності оцінювання результатів; використані такі субтести: ST1 – логічний добір, ST2 – визначення загальних рис, ST3 – визначення подібності, аналогії, ST4 – лічильно-математичний, ST5 – виявлення закономірностей, ST6 – вибір фігур, ST7 – задачі з кубиками, ST8 – пам'ять, увага.

У експериментальному дослідженні використовувалась також комплексна комп'ютеризована психодіагностика особистості, що послідовно розроблялась у 1989–1999 рр. під керівництвом доктора психологічних наук, професора В. В. Рибалки у співпраці з директором Київського природничо-наукового ліцею № 145 МОН України М. М. Левтиком і заступником директора, завідувачем кабінету інформатики й обчислювальної техніки ліцею Л. А. Федорівом. У варіант комп'ютерного психодіагностичного комплексу КПДК-99 було включено нижчезазначені методики (див. також карту тестування для учнівської молоді рис. 2.3).

1. *Опитувальник спрямованості навчальних і професійних інтересів ОДАНІ* (повна назва – «Орієнтовно-діагностична анкета інтересів»), створений С. Я. Карпіловською на основі модифікації анкети інтересів А. Голомштока та О. Мешковської. Він складається з 30 шкал, які згруповано нами у три профілі: 1) гуманітарні інтереси – Мгс; 2) науково-технічні інтереси – Мнтс; 3) практично-професійні інтереси – Кппс. У карті тестування (цей метод має назву *Тест-10*, число 10 означає порядок проходження тесту в послідовності з 12 тестів комплексу). Психодинамічна характеристика спрямованості особистості виявляється у специфіці інтересів (наприклад, до фізичної культури, спорту – Ф і С), а також у ступені їх розвитку (від –100 % до +100 %).

2. *Опитувальник спрямованості професійних інтересів* – тестова таблиця інтересів С. О. Клімова. У КПДК-99 він має назву *Тест-9* і містить 31 запитання, що відповідають п'яти типам професій [15]. Це про-

фесії «Людина – Знак» (Зн), «Людина – Людина» (Люд), «Людина – Художній образ» (Худ), «Людина – Природа» (Пр), «Людина – Техніка» (Тех). У цьому тесті рівень прояву інтересів також змінюється в діапазоні від +100 % до –100 %.

3. *Особистісний опитувальник дім молоді СЕ Айзенк JEPI – Тест 3д*, за допомогою якого одержуються дані про такі риси характеру особистості, як екстравертованість (інтравертованість), нейротизм (емоційна стабільність) у дітей і підлітків віком від 7 до 15 і більше років. Тест містить 56 запитань, із яких 22 спрямовані на виявлення екстравертованості, ще 22 – нейротизму або емоційної лабільності, а за допомогою 12-ти запитань визначається тенденція неправдивих відповідей. Робота з опитувальником не потребує багато часу (8–10 хвилин) і не викликає в учнів труднощів. Зазначимо, що рису характеру «екстравертованість» ми інтерпретуємо також як схильність до спілкування, товариськості, а «інтравертованість» – як замкненість, некоммунікабельність. (Далі наводиться «Карта тестування учня»).

Вищезазначені риси характеру розкривають також підструктуру спілкування особистості. Інтенсивність прояву цих рис характеру змінюється від 0 до 100 %.

4. *Модифікований опитувальник для ідентифікації типів акцентуацій характеру в підлітків – Тест-1*, запропонований С. І. Подмазіним як модифікація тесту А. Є. Лічко, що передбачає виявлення таких типів акцентуації, як гіпертимний (Г), циклоїдний (Ц), лабільний (Л), астено-невротичний (А-Н), сенситивний (С), тривожно-педантичний (Т-П), інтравертований (І), збуджений (З), демонстративний (Д), нестійкий (Н). Цей тест дозволяє виявити патопсихологічні тенденції, що знаходяться на межі між нормою та патологією у підструктурі характеру особистості. Психодинаміка гіпертимної, збудженої, демонстративної акцентуацій вища, ніж астено-невротичної, інтравертованої та нестійкої, особливо у випадках, коли перевищується поріг (див. у карті тестування для *Тесту-1* число балів поряд із літерою).

Тест 10 (А. Е. Голомисток)

Віс	Іст	Літ	Жур	Суд	Пед	ЮрП	СОТ	Інм	Сум	Міс		
33	-8	0	8	-16	8	8	-8	-25	33	3.30		
Ліо	Гтф	Глг	Фіз	Хім	Тех	ЕРТ	Мат	Ехн	ІОТ	Мнтс	МБс	
-16	-8	-16	41	-16	33	25	58	-16	25	11.00	6.40	
Мед	ЛЕП	Мет	Дер	Буд	Трт	Авм	Обр	Муз	Фіс	Мппс		
-25	-8	-8	0	33	0	16	41	0	0	4.90		

Тест 3д (С. Е. Айзенк)

ВКС	ІНТ	ЕМС	ЕМП	К
77%	23%	36%	64%	25%

Тест 1 (А. Є. Лічко, С. І. Подмазін)

Г-10	С-8	Т-п-9	В-9	Д-9	М-8,9
11	7	3	4	9	6,3
Ц-8	Л-9	А-Н-8	І-9	Н-10	К-4
4	5	7	6	7	6

Тест «Інтелект»

А	Т7	20	80%	Т6	15	75%	Т4	16	80%
С	Т12	25	83%	Т8	21	84%	Т11	24	71%
	Еа	51	78%						
	Ес	70	79%			Е	121	79%	

Тест 5д (В. М. Русалов)

СВр	СШ	СТ	СЕМ	
67	58	67	33	
Вр	Ш	Т	ЕМ	К
25	67	83	8	22

Тест 2 (Б. Й. Цуканов)

t	б	Ku
0,69	0,04	5,76

Навчальні оцінки за останню чверть

УкрМ	УкрЛ	РосМ	РосЛ	Іст	Геог	Іноз	Мсс	
10	9	9	9	10	10	7	хх	
Алге	Геом	Фізи	Хімі	Біол	Інфо	Фізк	Мпо	Мсп
11	11	10	9	9	11	10	хх	хх

Рис. 2.3. Карта тестування для учнівської молоді

5. Для презентації рівня навчального досвіду школяра або студента до карти тестування включено таблицю навчальних оцінок в останню чверть або семестр за основними дисциплінами за 12-бальною системою.

6. Наступні шість тестів стосуються визначення рівня розвитку інтелекту за шістьма видами інтелектуальних здібностей: п'ять із батареї південнокаліфорнійських тестів на диференційовану перевірку інтелекту ДАТ і один на визначення структури інтелекту за Р. Амтхауером.

Під назвою *Тест-7 (Т-7)* у КПДК-99 міститься *субтест на перевірку здатності до розуміння мовних зв'язків*, взятий із батареї ДАТ. До комплексу було залучено половину цього субтесту (як і інших субтестів батареї ДАТ) для того, щоб наблизити тривалість його виконання та обсяг (30 хвилин і 50 завдань – повий склад) до I тривалості роботи й обсягу субтесту на виявлення здатності до абстрактного мислення на числовому матеріалі (10 хвилин і 20 завдань) із батареї Р. Амтхауера. Таке скорочення усіх п'яти субтестів батареї ДАТ не позначається на точності тестування, але дає можливість суттєво зменшити витрати часу та сил учнів під час роботи з усім психодинамічним комплексом із 12 методик (загальна тривалість тестування не перевищує 3,5 години). *Тест-7* у скороченому вигляді (15 хвилин і 25 завдань) дає змогу виявляти здібності до логічного мислення на мовному матеріалі (у цьому тесті I

потрібно визначати пари слів та заповнювати ними пропущені місця у реченнях, що надає їм певного сенсу.

7. *Субтест Т-6 (Т-6) на перевірку здібностей до абстрактного мислення у процесі пошуку закономірностей у числових рядках* (10 хвилин на 20 завдань) із батареї структури інтелекту Р. Амтхауера – IST, адаптованого в Київському національному університеті ім. Тараса Шевченка Л. І. Марисовою.

Даний субтест залучено до комплексу з метою доповнення групи інтелектуальних субтестів із батареї ДАТ. За його допомогою з'являється можливість згрупувати шість субтестів у дві підгрупи, що дають змогу виявляти два когнітивні стилі особистості – аналітичний (більш соціалізований, пов'язаний переважно з абстрактними, понятійними, мисленнєвими операціями) та синтетичний (більш індивідуалізований, пов'язаний із конкретними, образними, імажинативними операціями).

Завдяки цьому з'являється можливість вираховувати відносну оцінку розвитку того чи іншого когнітивного стилю у вигляді коефіцієнтів E_a та E_c , що є сумою балів, отриманих під час проведення відповідних тестів Т7-Т6-Т4 і Т12-Т8-Т11. Додатково вираховується сумарний бал E за усіма шістьма тестами. Максимально можливі бали за тестами такі: $E_a=65$ ($25+20+20$), $E_c=89$ ($30+25+34$), $E=154$ ($65+89$). Для порівняння двох стилів одночасно підраховуються відсотки правильно розв'язаних тестових завдань у порівнянні з максимально можливими. Оскільки всі тести стандартизовані, то в деяких випадках можливе переведення відсоткових оцінок у коефіцієнти інтелекту – точне (за спеціальними схемами) і приблизне, збільшуючи вдвічі наявні відсоткові оцінки.

8. *Субтест Т-8 на перевірку здібностей до абстрактного мислення на матеріалі пошуку закономірностей у геометричних рядках*, взятий із батареї ДАТ (25 завдань за 12,5 хвилин) [2].

9. *Субтест Т-4 на перевірку математичних здібностей* із батареї ДАТ, який складається з 20 завдань на виконання впродовж 15 хвилин арифметичних й інших математичних дій, що вимагають не стільки певних знань, умінь та навичок, скільки кмітливості, винахідливості [2].

10. *Субтест Т-11 на перевірку здатності до розуміння механічних зв'язків* із батареї ДАТ. Він містить 34 різнобічні фізичні, механічні завдання, розв'язання яких (упродовж 15 хвилин) потребує певного рівня технічного мислення з розвинутими образними, понятійними, практичними елементами.

11. *Субтест Т-12 на перевірку здібностей до просторової уяви* з батареї ДАТ, суть якого полягає в тому, щоб за розкритою у площині фігурою знайти відповідну до неї об'ємну фігуру серед декількох запропонованих. Після зменшення обсягу тесту вдвічі його тривалість дорівнює 12,5 хвилин, а кількість завдань – 30.

12. *Опитувальник структури темпераменту В. М. Русалова Т5d*, що призначений для виявлення таких психологічних якостей типу темпераменту (фактично, рис характеру) особистості, як соціальна та предметна ергічність (працездатність сенсорних систем), соціальна та предметна пластичність (здатність до гнучкої зміни програм діяльності та поведінки), соціальний та предметний темп (ретельність у виконанні справ), соціальна та предметна емоційність (як показник зворотного зв'язку при досягненні результату діяльності, його закріплення). Передбачено також шкалу неправди, опитувальник містить у собі 105 запитань.

13. *Експериментальна методика об'єктивного визначення типу темпераменту* (хронометрична проба), запропонована Б. Й. Цукановим – *Тест 2*. У відповідній таблиці цього тесту зазначають тау-тип (показник типу темпераменту), його середнє квадратичне відхилення (точність вимірювання) та K_v – коефіцієнт варіації, тобто τ у відсотках.

Процедурою комп'ютерного тестування передбачено застосування психогігієнічних пауз, щоб запобігти передчасній втомі та зниженню працездатності підлітків, адже тестування триває від 2,5 до 3,5 годин. Такі профілактичні перерви варто робити через кожні три тести (тобто після 3, 6, 9 і 12 тестів) тривалістю 4–7 хвилин (клієнт може продовжити перерву або перенести тестування на наступний день). Паузи передбачають активний відпочинок і наявність деяких фізичних вправ для м'язів очей та тіла тощо, що виконуються як самостійно, так і з допомогою чергового шкільного психолога, який присутній на тестуванні.

На початку тестування комп'ютерна програма подає інструкцію до кожного тесту, пробні завдання, потім контрольні завдання або запитання, а в кінці кожного тесту – підраховані результати перевірки, які необхідно записати у відповідну таблицю бланку карти тестування. Точність запису результатів тестування у карту перевіряє черговий психолог.

Після тестування комп'ютерна програма знайомить респондента з попередніми результатами аналізу тестових даних і формулює деякі рекомендації стосовно рівня прояву тих чи інших якостей особистості. У разі потреби може запропонувати звернутись учневі та його батькам до психолога-консультанта в якості клієнта.

2.4. Індивідуально-психологічні особливості процесу трансформації структури інтелектуальних якостей обдарованих підлітків

На першому етапі дослідження перевірялась працездатність розробленої методики тестування. Виходячи з цього, аналіз результатів проводився у двох напрямках – перевірка чутливості методики шляхом порівняння показників варіаційної статистики результатів виконання тестів

учнями різних вікових груп (класів) і такого ж порівняння для групи дітей, які мають психотипологічний та інтелектуальний потенціал до наукової та аналітичної діяльності, з усіма обстеженими.

У табл. 2.3 представлено такі показники і умовні позначення: середнє та помилка середнього значення показника рівня розвитку вербального інтелекту ВІ та невербального інтелекту НІ за віковими групами (усі досліджувані), що відповідають 7, 8, 9 та 10 класу.

Таблиця 2.3

**Середні значення показників розвитку вербального ВІ
та невербального інтелекту НІ за віковими групами**

Клас	Кількість обстежених	ВІ (середнє)	НІ (середнє)
7	87	33,40 ± 0,92	28,00 ± 1,04
8	123	32,73 ± 0,75	27,40 ± 0,96
9	113	35,09 ± 0,81	27,69 ± 0,89
10	66	37,56 ± 1,20	30,62 ± 1,29

З наведених даних слідує, що рівень вербального інтелекту достовірно відрізняється в усіх вікових групах, на відміну від невербального інтелекту. Окрім того, привертають увагу неочікувано нижчі значення цих показників у 8 класі порівняно з іншими. Цей факт потребує перевірки під час наступних обстежень на цих же вибірках.

Максимальне значення інтегрального показника $IQ_{\max}$ (у 7-х класах – 149, 8-х – 151, 9-х – 159, 10-х – 165) свідчать про наявність дітей з дуже високим рівнем інтелекту (наведені значення $IQ_{\max}$ не враховують коригуючі коефіцієнти віку).

Зміни структурних складових інтелекту за віковими групами також вказують на відмінність між цими групами, тобто на інформативність та дієвість розробленої комп'ютерної методики (рис. 2.4, рис. 2.5).

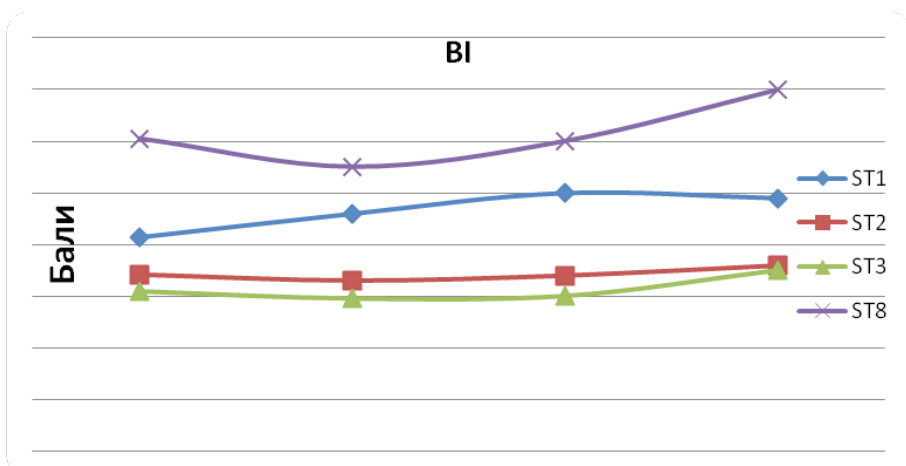


Рис. 2.4. Значення середніх показників виконання субтестів тесту Р. Амтхауера, що є складовими вербального інтелекту

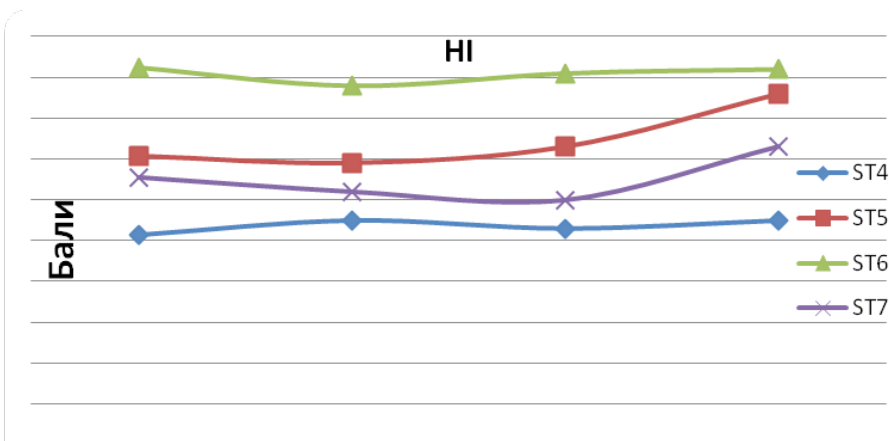


Рис. 2.5. Значення середніх показників виконання субтестів тесту Р. Амтхауера, що є складовими невербального інтелекту

З метою перевірки дієвості використаної методики щодо переважних сфер розумової діяльності проведено порівняння отриманих даних в середньому для усіх учнів з групою учнів, які відповідно до результатів визначення психологічного типу належать до типу TN (мислення+інтуїція), тобто мають схильність до наукової, дослідницької, винахідницької та аналітичної діяльності.

Серед 389 учнів 7–10 класів психотип TN за результатами обстеження визначено у 40 учнів, з яких 12 мають інтелект вище 110 (тобто вище середнього рівня). Таким чином, потенційну здатність до зазначених видів діяльності за результатами обстеження мають 7,7 % учнів, що відповідає загальним (статистичним) уявленням про частину людей, які мають здібності, необхідні для успішної наукової діяльності.

На наступному етапі психолого-педагогічного експерименту виявлено індивідуально-психологічні особливості процесу трансформації структури інтелектуальних якостей обдарованих підлітків залежно від віку, профілю навчання (фізико-математичний, хіміко-біологічний, гуманітарний, економічний тощо) та гендерних аспектів.

Аналізуючи особливості інтелектуального розвитку обдарованих старшокласників, які навчаються за фізико-математичним, гуманітарним та хіміко-біологічним профілями, можна відмітити наступні особливості.

Найбільш високий рівень загального інтелекту було зафіксовано в учнів фізико-математичного профілю.

Рівень загального інтелектуального розвитку старшокласників фізико-математичного профілю складає 70,44 %. Для них характерна гармонічна структура інтелекту, з незначним переважанням невербального інтелекту (вербальний інтелект – $VI = 69,85$ %, невербальний інтелект – $NI = 71,78$ %). У структурі невербального інтелекту спостерігаються помітні індивідуальні відмінності, ніж в структурі вербального інтелекту (див. табл. 2.4). Найбільші показники було отримано за параметрами функції пам'яті (85,3 %), рівня загальної обізнаності (72,2 %), здатності до встановлення аналогій (75,1 %), здатності оперувати математичними закономірностями (74,3 %), просторової уяви, комбінаторних здатностей (73,2 %), здатності до геометричного аналізу співпадають (70,46 % і 70,39 %), то на рівнях вербального та невербального інтелекту спостерігаються певні відмінності: у дівчаток рівень вербального інтелекту вищий, ніж у хлопчиків (71,85 % у дівчаток та 69,15 % у юнаків), а у юнаків – вищий рівень невербального інтелекту (72,73 % порівняно з 69,07 % у дівчаток).

У ході аналізу гендерних відмінностей в структурі інтелекту старшокласників фізико-математичного профілю було виявлено наступні особливості.

Якщо рівень загального інтелекту у юнаків та дівчат практично співпадає (70,46 % і 70,39 %), то на рівнях вербального та невербального інтелекту спостерігаються певні відмінності: у дівчат рівень вербального інтелекту вищий, ніж у юнаків (71,85 % у дівчат і 69,15 % у юнаків), натомість в юнаків вищий рівень невербального інтелекту (72,73 % порівняно з 69,07 % у дівчат). Але ці дані статистично незначущі (табл. 2.4, 2.5).

Таблиця 2.4

**Результати порівняльної діагностики структурних компонентів
інтелекту старшокласників за профілями (%)**

Профіль	Фізико-математичний		Хіміко-біологічний		Гуманітарний	
Параметри	Середнє арифметичне	Стандартне відхилення	Середнє арифметичне	Стандартне відхилення	Середнє арифметичне	Стандартне відхилення
Рівень загальної обізнаності. Індуктивність мислення	72,2	8,5	68,4	11,6	71,0	9,0
Абстрагування. Класифікація понять	67,0	11,1	63,8	11,1	66,3	11,7
Встановлення аналогій. Комбінаторні здатності	75,1	12,7	70,7	13,9	74,5	15,0
Узагальнення	57,2	11,3	55,0	13,5	58,0	13,1
Практичний математичний інтелект	65,4	15,5	55,0	16,7	43,0	21,3
Числові ряди. Рівень розвитку математичних здібностей	74,3	16,2	66,1	17,3	61,8	19,9
Просторова уява	73,2	13,0	68,5	13,7	61,0	16,2
Просторове узагальнення	72,1	14,9	64,5	15,3	57,6	14,8
Пам'ять	85,3	11,3	84,3	13,9	81,0	14,5
Загальний інтелект	70,4	6,99	65,57	8,73	63,42	8,46
Вербальний інтелект	69,8	6,64	67,37	8,12	68,83	7,31
Невербальний інтелект	71,7	10,49	63,44	12,03	56,35	14,26
Різниця (VI – VII)	-1,38	9,29	3,92	9,97	12,25	12,88

Таблиця 2.5

**Гендерні відмінності показників інтелекту старшокласників
фізико-математичного профілю (%)**

Стать	Юнаки		Дівчата		Критерій різниці (t-кри- терій)
Параметри	Середнє арифме- тичне	Стан- дартне відхи- лення	Середнє арифме- тичне	Стан- дартне відхи- лення	
Рівень загальної обізнаності. Індуктивність мислення	71,5	8,4	74,3	8,6	—
Абстрагування. Класифікація понять	66,9	11,4	67,2	10,4	—
Встановлення аналогій. Комбі- наторні здатності	73,7	12,9	79,3	11,3	-1,98 (p<0,05)
Узагальнення	56,7	11,3	58,9	11,4	—
Практичний ма- тематичний інте- лект	66,5	15,5	62,2	15,5	—
Числові ряди. Рівень розвитку математичних здібностей	76,6	16,1	68,0	15,0	2,42 (p<0,05)
Просторова уява	72,7	13,8	74,8	10,7	—
Просторове уза- гальнення	73,4	14,7	68,3	15,1	—
Пам'ять	84,5	11,8	87,4	9,6	—
Загальний інте- лект	70,46	6,92	70,39	7,31	—
Вербальний інте- лект	69,15	6,52	71,85	6,68	—
Невербальний інтелект	72,73	10,02	69,07	11,48	—
Різниця (BI – HI)	-3,26	8,52	3,98	9,45	-3,69 (p<0,001)

Встановлено взаємозалежність та взаємовплив структури інтелектуальних якостей підлітків від інших базових властивостей його особистості (здатність до спілкування, спрямованість, характер, самосвідомість, досвід, психофізіологічні властивості).

З метою з'ясування зв'язків структури інтелектуальних якостей підлітків із структурою властивостей особистості *за допомогою кореляційного та факторного аналізу* визначено найважливіші, на наш погляд, особистісні якості та здібності учнів відповідно до соціально-психолого-індивідуального виміру психологічної структури особистості, що розроблена в працях В. В. Рибалки, доктора психологічних наук, професора, радника директора Інституту обдарованої дитини НАПН України.

ЛІТЕРАТУРА ДО РОЗДІЛУ 2

1. *Абульханова К. А.* Соціальне мислення особистості / К. А. Альбуханова // Сучасна психологія: стан і дослідження. Частина 3. Соціальні уявлення та мислення особистості. – М.: Вид-во «Інститут психології РАН», 2002. – С. 88–103.
2. *Агапов И. Г.* К вопросу о формировании критического мышления / И. Г. Агапов // Психологическое обучение. – М., 2002. – № 8. – С. 5.
3. *Айзенк Г. Ю.* Интеллект: новый взгляд / Г. Ю. Айзенк // Вопросы психологии. – 1995. – № 1. – С. 160.
4. *Ананьев Б. Г.* Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – СПб.: Питер, 2001.
5. *Андреева И. Н.* Понятие и структура эмоционального интеллекта / И. Н. Андреева // Социально-психологические проблемы ментальности: VI народная научно-практическая конференция. – Смоленск: СГПУ, 2004. – Ч. 1. – С. 22–26.
6. *Бауэр Ф. Л., Гооз Г.* Информатика / Ф. Л. Бауэр, Г. Гооз. – М., 1990.
7. *Богоявленская Д. Б.* Интеллектуальная активность как проблема творчества. – Ростов-на-Дону: РГУ, 1983. – 176 с.
8. *Будрина Е. Г.* Динамика интеллектуального развития в подростковом возрасте в условиях разных моделей обучения: Автореф. дисс. – М., 1998.
9. *Добров В. Б.* Онтологии и тезаурусы: Курс из 16 презентаций / Б. В. Добров, В. В. Иванов, Н. В. Лукашевич, В. Д. Соловьев. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://download.yandex.ru/class/solovyu>
10. *Доман Г.* Гармоничное развитие ребенка: Монография / Г. Доман. – М.: Аквариум, 1996. – 448 с.

11. Доман Г. Гениев не может быть слишком много / Г. Доман // Обдарована дитина. – 1999. – № 6. – С. 41–45.
12. Древаль А. В. Интеллект ХХХ / А. В. Древаль. – М., 2005. – 316 с.
13. Дружинин В. Н. Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2008.
14. Загашев И. О., Заир-Бек С. И. Критическое мышление: технология развития / И. О. Загашев, С. И. Заир-Бек. – СПб., 2003.
15. Климов Е. А. Индивидуальный стиль деятельности. Психология индивидуальных различий / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Я. Романова. – М.: Изд-во МГУ, 1982. – С. 74–77.
16. Лейтес Н. С. Возрастная одаренность и индивидуальные различия. – М.: Воронеж, 1997.
17. Майр Е. Принципи зоологічної систематики / Е. Майр; Пер. с англ. А. А. Любіщев. – М., 1971.
18. Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М., Директ-Медиа, 2008. – 392 с.
19. Моляко В. А. Проблемы психологии творчества и разработка подхода к изучению одаренности / В. А. Моляко // Вопросы психологии. – № 5. – 1994. – С. 86–95.
20. Павлов И. П. О типах высшей нервной деятельности и экспериментальных неврозах. – М.: Медгиз, 1954.
21. Палій А. А. Диференціальна психологія: Навч. посібн. / А. А. Палій. – К.: Академвидав, 2010. – 432 с.
22. Про критерії реальності в таксономії // Інформаційні питання семіотики, лінгвістики і автоматичного переведення. – М., 1971. – С. 1.
23. Розумові здібності дитини // Психологічний інструментарій. – К., 2004.
24. Реан А. А. Психология человека от рождения до смерти / А. А. Реан. – СПб.: Прайм-Еврознак, 2002. – 656 с.
25. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – М.: Педагогика, 1989. – Т. 2.
26. Савенков А. И. Основные подходы к разработке концепции одаренности / Педагогика. – 1998. – № 3. – С. 24–29.
27. Смутьсон М. Л. Психологія розвитку інтелекту в ранній юності: Дис. ... на здоб. наук. ступ. д-ра психол. наук за спеціальністю 19.00.07 / М. Л. Смутьсон; Ін-т психології ім. Г. С. Костюка АПН України. – К., 2002. – 36 с.
28. Теплов Б. М. Проблемы индивидуальных различий. – М., 1961.
29. Теплов Б. М. Способности и одаренность / Б. М. Теплов // Избранные труды: В 2-х т. – М.: Педагогика, 1985. – Т. 1.
30. Тихомирова Т. Н. Средовые факторы развития одаренности. –

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intelligence.su/lib/00061.htm>.

31. *Холодная М. А.* Психология интеллекта: парадоксы исследования / М. А. Холодная. – Москва–Томск, 1996.

32. *Холодная М. А.* Психология интеллекта / М. А. Холодная. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.

33. *Штерн В.* Умственная одаренность: психологические методы испытания умственной одаренности в их применении к детям школьного возраста: [Пер. с нем] / В. Штерн. – СПб.: Союз, 1997.

34. *Guilford I. P.* The structure of intellect, «Psychol. Bull», 1956.

35. *Renzulli J. S.* The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity // Sternberg R.J., Davidson J.E. (Eds.). Conceptions of The three-ring conception of giftedness: A developmental model for. P. 53–92.

36. *Tannenbaum A. J.* Gifted children: Psychological and educational perspectives. New York: Macmillan, 1983.

РОЗДІЛ 3

ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ОБДАРОВАНОЇ ОСОБИСТОСТІ У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ

3.1. Дослідження динаміки інтелектуальних якостей обдарованих підлітків

Дослідження було проведено в спеціалізованих школах м. Києва та деяких школах інших міст України з 2010 року по 2012 рік. Діагностувались інтелектуальні здібності у підлітків та старшокласників і структура особистісних якостей особистості. Кількість досліджуваних підлітків і старшокласників з 7 по 11 клас (гуманітарного профілю) становила 526 осіб.

Тестування проводилося з того ж набору батареї тестів, включених до комп'ютерного психодіагностичного комплексу (який було описано вище).

Для можливості порівняння показників було виокремлено рівні розвитку інтелектуальних здібностей за віковим критерієм норми IQ (за тестом Амтхауера): у випадках визначення інтелектуальних здібностей – це високий (В), середній (С) і низький (Н).

За результатами досліджень загальних і спеціальних здібностей за тестом структури інтелекту Амтхауера було сформовано таблиці, побудовано діаграми, зроблено рисунки, що відображають динаміку різних видів здібностей підлітків та старшокласників.

Для зручності математичних обчислень кожному рівню інтелектуальних здібностей було привласнено числовий бал, представлений у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Рівні інтелектуального розвитку за віковими нормами IQ

Рівні IQ	7 клас	8 клас	9 клас	10 клас	11 клас
Високий	Від 105 і вище	Від 110 і вище	Від 125 і вище	Від 130 і вище	Від 135 і вище
Середній	70–105	75–110	90–125	95–130	100–135
Низький	Нижче 70	Нижче 75	Нижче 90	Нижче 95	Нижче 100

Загальні здібності діагностували за допомогою тесту структури інтелекту Р. Амтхауера (ТРЗ). За табл. 3.1–3.4 визначалася абсолютна кількість випробовуваних, які мають високий, середній та низький рівні розвитку загальних здібностей. Кожному рівню присвоювався умовний бал. Далі визначався середній бал IQ за класами. Таким чином було отримано середній числовий показник загальних здібностей за кожною з вибірок, що дало можливість побудувати графік динаміки розвитку інтелектуальних якостей обдарованих підлітків і старшокласників.

Також докладно порівнювалися дані за кожним з рівнів загальних здібностей. Отримано різні рівні здібностей, виражені в числових значеннях, та визначено частки кожного рівня в загальному значенні. Окрім цього, зіставлялися результати за віковим і гендерним принципом.

Отже, з табл. 3.2 бачимо середні показники у класах від 7 по 11, представлені дані максимальних та мінімальних балів IQ по класам.

Таблиця 3.2

Середні показники IQ за тестом Амтхауера по класам

	7 клас (n=52)	8 клас (n=153)	9 клас (n=181)	10 клас (n=78)	11 клас (n=62)
Ср. IQ	79	91,1	94,4	100,1	115,6
max	126	157	171	148	168
min	44	44	44	26	60

Для наочності представимо вищезазначені дані графічно, щоб побачити наявність або відсутність динаміки інтелектуального розвитку з 7 по 11 класи і з'ясувати характер динаміки, якщо така виявиться (рис. 3.1).

Як бачимо, лінія інтелектуального розвитку із 7 по 11 клас зростає.

Нами було висунуто припущення про існування основних тенденцій розвитку інтелектуальних здібностей людини в динаміці: прогресивна, регресивна, стрибкоподібна, лінійна. Причому, аналізуючи рис. 3.1, можна визначити два стрибки інтелектуального розвитку: із переходом з 7 у 8 клас (+12,085 балів) та з 10 в 11 (+15,51 балів). Перший стрибок відбувся від 79 балів середнього показника IQ до 91,085 та другий стрибок з 100,13 до 115,64 балів середнього показника IQ.

Отже, загальний середній показник рівня інтелектуального розвитку у класах знаходиться в межах норми.

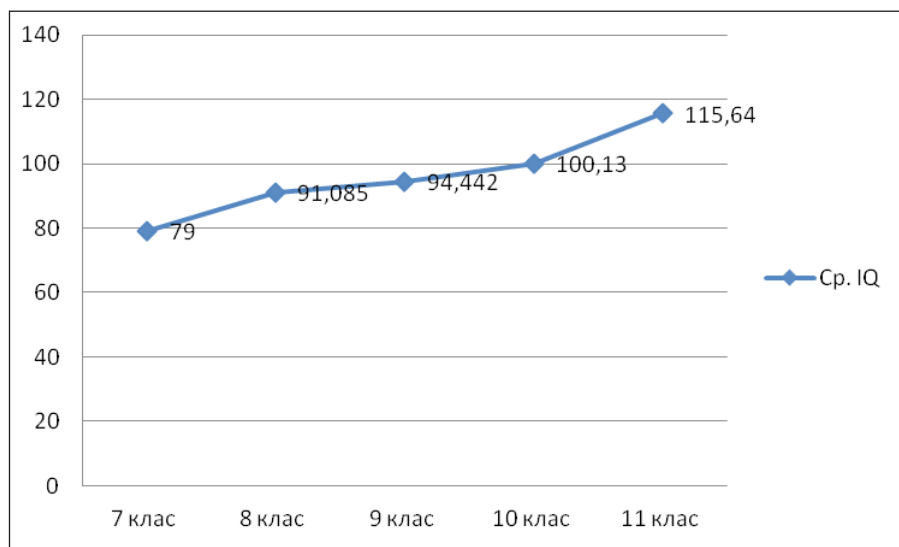


Рис. 3.1. Динаміка інтелектуальних якостей особистості

У цілому можна охарактеризувати тенденцію динаміки інтелектуальних якостей у віковому аспекті як *лінійну* із стрибкоподібними елементами. Це підтверджує положення, якого дотримується чимало дослідників і яке полягає в тому, що процес розвитку має велику пластичність. Пластичність, що пов'язана з багатоваріантністю розвитку особистості та розкриває той потенціал, яким вона володіє для реалізації різних форм поведінки та розвитку. Проблема пластичності – одна з тих, що хвилювали упродовж довгого часу психологів, які досліджували вікові особливості (наприклад, роботи 1930-х рр. з рухового розвитку близнюків). Такий же інтерес до цієї проблеми існує і в сучасній біології та соціології розвитку. За Р. Кеттеллом, у кожного з нас вже від народження є потенційний інтелект, що лежить в основі нашої здатності до мислення, абстрагування та міркування. Це сукупність природжених здібностей, що необхідні людині для вирішення проблем адаптації до навколишнього середовища. Приблизно до 20 років він досягає найбільшого розквіту. Разом з тим формується і «кристалічний» інтелект, що складається з різних навичок і знань, які ми накопичуємо відповідно до накопичення життєвого досвіду. Він утворюється під час вирішення завдань адаптації до навколишнього середовища і потребує розвитку одних здібностей за рахунок інших, а також набуття конкретних навичок. Таким чином, «кристалічний» інтелект визначається мірою оволодіння культурою того суспільства, до якого належить людина.

Такі стрибки в інтелектуальному розвитку можна пояснити з точки зору психофізіології вікових особливостей. Варто зазначити, що *перший стрибок* інтелектуальних показників відбувається з переходом із 7 до 8 класу, що характеризується входом у підлітковий вік, який, у свою чергу, Ж. Піаже розглядає як найбільш сенситивний період для розвитку формально-інформаційного інтелекту (з 11–12 років по 14–15 років). Формально-операціональні структури виявляються у здатності міркувати гіпотетично та незалежно від змісту предметної області, без конкретної опори. У підлітка виникає здатність розуміти та будувати теорії, долучатися до світогляду дорослих, виходячи за межі свого безпосереднього досвіду. Гіпотетичне міркування вводить підлітка в сферу потенційно можливого; при цьому ідеалізовані уявлення не завжди піддаються перевірці та часто суперечать реальним фактам.

Другий стрибок відбувається з переходом із 10 в 11 клас, що характеризується входженням у період юності. Найважливішими новоутвореннями інтелектуальної сфери в юнацькому віці стають такі: розвиток теоретичного (гіпотетико-дедуктивного, абстрактного) мислення, філософська рефлексія; тяга до абстрагування, широким узагальнень, пошуку загальних закономірностей і принципів, що стоять за окремими фактами; схильність перебільшувати силу свого інтелекту, рівень знань та самостійності. Збільшується ступінь індивідуалізації в інтересах і здібностях, формується індивідуальний стиль розумової діяльності.

Наступним аспектом діагностичного дослідження щодо трансформації структури інтелектуальних якостей особистості підлітка та старшокласника було розглянуто гендерну специфіку питання (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Середні показники IQ за тестом Амтхауера у класах
за гендерним принципом**

Досліджувані	7 клас	8 клас	9 клас	10 клас	11 клас
Дівчата (ср. IQ)	80,51	94,42	91,76	97,46	111,02
Хлопці (ср. IQ)	78,63	86,83	97,32	103,14	123,03

Для наочності представимо результати графічно (рис. 3.2).

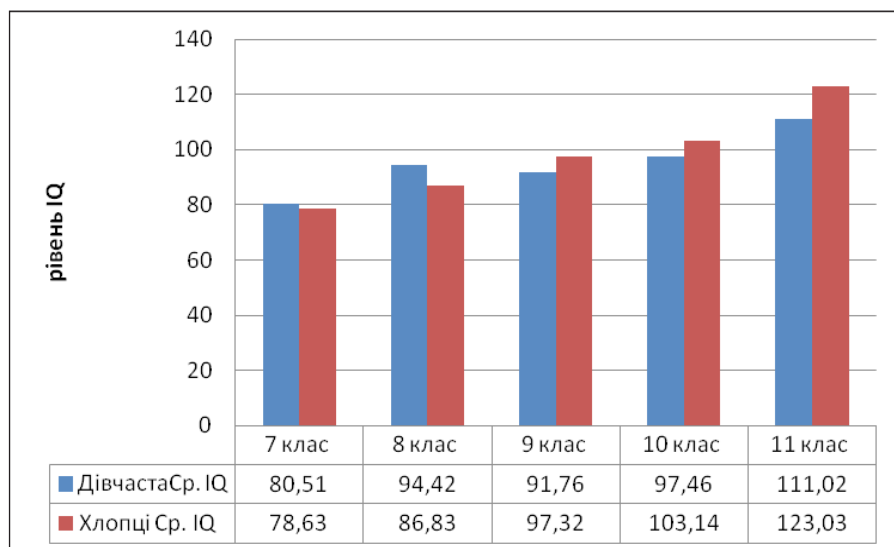


Рис. 3.2. Гендерні відмінності трансформації інтелектуальних якостей особистості учнів

Аналізуючи вищезазначений рисунок, можна говорити, що у дівчат 7–8 класів рівень інтелектуального розвитку (IQ) за тестом Р. Амтхауера дещо вищий, ніж у хлопців (80,51/78,63 і 94,42/86,83). Якщо різниця показників між дівчатами та хлопцями у 7 класі становила 1,88, то у 8 класі вона збільшилась до 7,59 балів. Ситуація з 9 класу починає змінюватися: рівень інтелектуального розвитку хлопців стає значно вищим, ніж рівень інтелектуального розвитку дівчат, різниця показників на користь хлопців становить 5,57, а у 11 класі –12,01 балів. Великий інтервал розумового розвитку, як бачимо, відбувся на переході у 11 клас. Проте чимало авторів вважають таку різницю показників статистично незначимою.

Автори книги «Психологія статевих відмінностей» (Maccoby and Jacklin, 1974 р.) прийшли до висновку, що більшість тверджень про відмінності між статями необґрунтовані. У більшості IQ-тестувань різниця в результатах у чоловіків і жінок або відсутня, або є статистично незначущою. Дослідження різниці між коефіцієнтами інтелектуальності у дівчат і у хлопців виявилася статистично незначущою. Значущим було лише середнє квадратичне відхилення (14,1 для дівчат і 14,9 для хлопців). Єдина емпірично підтверджена відмінність існує в задачах на просторове обертання, які чоловіки в середньому вирішують краще.

У табл. 3.4 показано розподіл результатів діагностичного експерименту з вивчення загальних здібностей учнів за рівнями їх інтелектуального розвитку.

Таблиця 3.4

**Рівні інтелектуального розвитку за тестом Амтхауера (%) учнів
гуманітарного профілю**

	7 клас		8 клас		9 клас		10 клас		11 клас	
	дівчата	хлопці	дівчата	хлопці	дівчата	хлопці	дівчата	хлопці	дівчата	хлопці
Вис. рівень	16,6	13,63	31,52	14,75	9,18	20,49	9,61	15,38	17,64	42,85
Сер. рівень	43,3	45,45	43,77	49,18	42,85	31,32	40,38	50	50	35,71
Низ. рівень	40,1	40,92	24,71	36,07	47,97	48,19	50,01	34,62	32,36	21,45

Результати показують, що високий рівень (В) загальних здібностей мали 16,6 % дівчат і 13,63 % хлопців у 7 класі. У 11 класі виявилась суттєва різниця між випробуваними, які мають високий рівень інтелектуальних здібностей: 17,64 % дівчат і 42,85 % хлопців, що підтверджує інтердинаміку зростання інтелекту у хлопців упродовж 5 років (з 7 по 11 клас).

З'ясування зв'язків структури інтелектуальних та особистісних якостей. Для виявлення зв'язків структури інтелектуальних якостей підлітків із структурою властивостей особистості ми порівняли дані тесту ТРЗ Амтхауера, а саме: рівні інтелектуальних здібностей зі способом орієнтування в ситуації (домінування типу «сенсорика-інтуїція») у визначенні типологій *Майєрс-Бріггс* (визначення індивідуальних особливостей комунікації та соціальної сумісності індивіда).

Суть поняття інтуїції було розкрито нами за допомогою теоретичного аналізу літератури, поданого у тезисному викладі вище. Отже, визначено наступні тенденції взаємозв'язку інтелектуальних якостей та домінування провідного орієнтування у ситуації отримання знань «сенсорика-інтуїція» (рис. 3.3).

Звертаючись до рис. 3.3, робимо висновок, що за високого рівня інтелекту домінує такий тип орієнтування в ситуації набуття знань, як інтуїція. Аналогічну ситуацію спостерігаємо на графіку рис. 3.4 та рис. 3.5, що відповідають 8 і 9 класам.

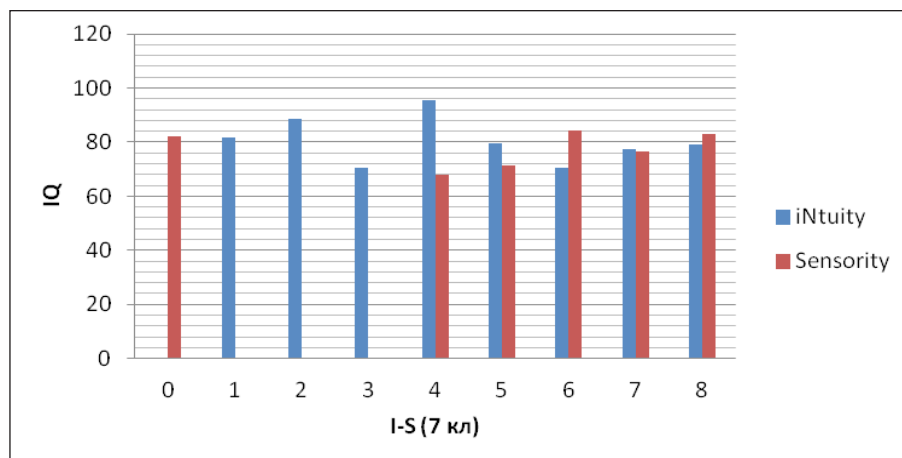


Рис. 3.3. Взаємозв'язок інтелектуального рівня зі структурою властивостей особистості у парі «сенсорика-інтуїція» (7 клас)

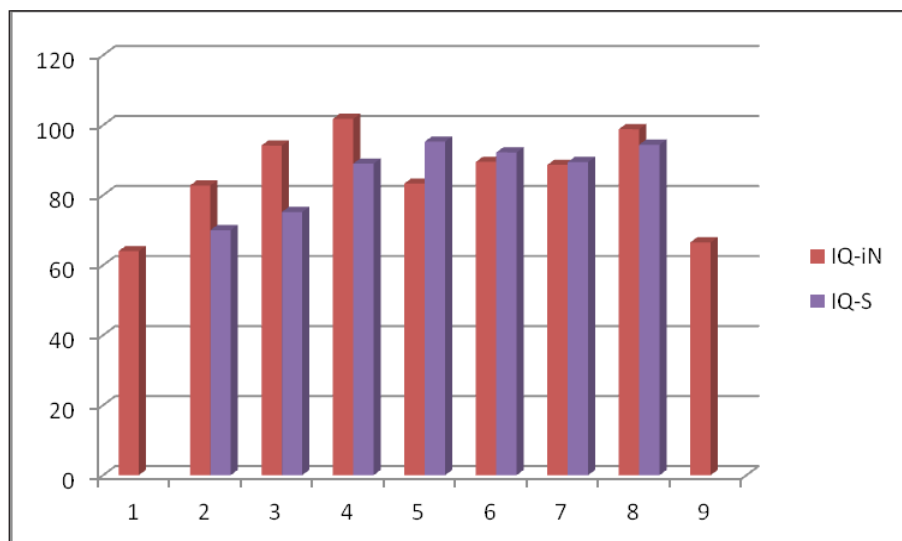


Рис. 3.4. Взаємозв'язок інтелектуального рівня зі структурою властивостей особистості у парі «сенсорика – інтуїція» (8 клас)

У цілому в 9 класі домінує інтуїція у поєднанні із високим рівнем інтелекту, але спостерігається (хоча й поодинокі) тенденція того, що середній рівень сенсорики відповідає високому рівню інтелекту. Тобто учням із високим рівнем інтелектуального розвитку характерне інтуїтивне вирішення навчальних задач.

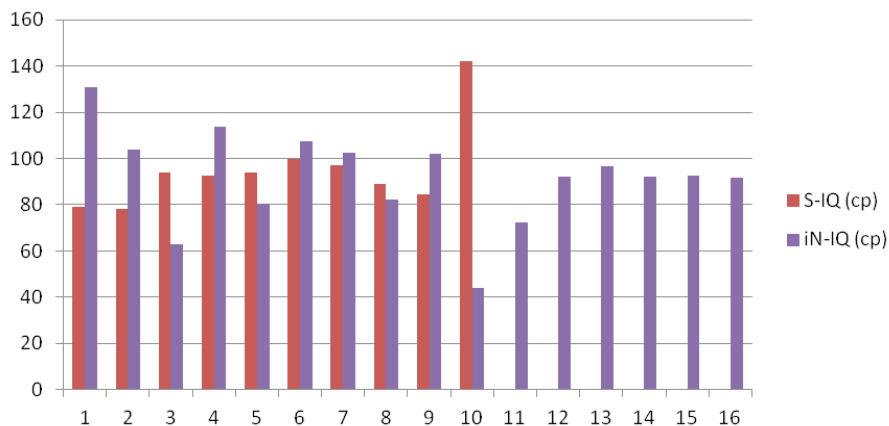


Рис. 3.5. Взаємозв'язок інтелектуального рівня зі структурою властивостей особистості у парі «сенсорика – інтуїція» (9 клас)

Підсумовуючи вищезначене, можна зробити висновок, що традиційні методи навчання орієнтовані скоріше на передачу знань, ніж на розвиток інтелекту, інтуїції та творчості людини. Інтелектуальний же розвиток, за результатами досліджень Ж. Піаже, Л. Терстоуна, Н. Бейлі, відбувається переважно в перші 20 років життя, причому з різною швидкістю в тому чи іншому віці. Цей факт обов'язково повинні враховувати педагоги. Таким чином, інтелект дорослої людини визначається тим, як сформуються розумові структури в дитинстві.

Індивідуальність, оригінальність, неповторність творчого акту учня у значній мірі визначаються і його інтуїцією, в основі якої лежать реально існуючі процеси матеріального світу. Це дозволить виявити структуру «інтуїтивного знання», процес перетворення якого і передбачає здійснення акту наукової творчості.

Щодо факторного аналізу дослідження трансформації структури інтелектуальних якостей обдарованої особистості у підлітковому віці, то в результаті аналізу психолого-педагогічних поглядів виявлено, що пізнавальний інтерес, як засіб навчання, є інструментом у діяльності вчителя, він може викликати лише цікавість зовнішньою стороною, початкові елементи допитливості.

Для більш широкого тлумачення та усвідомлення сутності пізнавального компонента учнів ми побудували наше дослідження, використовуючи методи математичної обробки даних, що дозволяють вирішити дві важливі проблеми: описати об'єкт вимірювання всебічно і в той же час компактно. Це дозволило виявити у процесі досліджувального етапу експерименту індивідуально-психологічні особливості учнів старшого

підліткового віку із різною спрямованістю навчальних і професійних інтересів (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Перелік досліджувальних індивідуально-психологічних властивостей обдарованої особистості та методики їх виявлення

№	Індивідуально-психологічні властивості обдарованої особистості учня	Методика
1	Комунікативні та організаційні схильності старшокласників	Методика В. В. Сиявського і Б. О. Федоришина «КОС-2»
2	Спрямованість особистості учнів	Опитувальник спрямованості професійних інтересів – тестова таблиця інтересів Є. О. Клімова. Опитувальник спрямованості навчальних і професійних інтересів – ОДАНІ, розроблений С. Я. Карпіловською
3	Риси акцентуацій характеру старшокласників	Модифікований опитувальник для ідентифікації типів акцентуацій характеру С. І. Подмазіна – О. Є. Лічко
4	Академічна успішність учнів	Аналіз навчальних оцінок учнів (за рік) за профільними дисциплінами.
5	Рівень розвитку інтелекту	Батарей південнокаліфорнійських тестів на диференційовану перевірку інтелекту ДАТ та тест з батареї на визначення структури інтелекту за Р. Амтхауером
6	Психофізіологічні особливості учнів	Експериментальна методика об'єктивного визначення типу темперамента (хронометрична проба) Б. Й. Цуканова

Хід роботи та опис математичних методів дослідження. Для виявлення найбільш значущих чинників і, в результаті, факторної структури, ми використовували *метод головних компонентів* (МГК). Суть даного методу полягає в можливості обмежитися найбільш інформативними головними компонентами і виключити інші з аналізу, що спрощує інтерпретацію результатів.

Під час відбору компоненту дослідник зазвичай зустрічається з суттєвими труднощами, так як не існує однозначного критерію виокремлення факторів, і тому неминучим є суб'єктивізм інтерпретацій результатів і використання *факторного аналізу даних*. Факторний аналіз застосовують в більш складних випадках спільного прояву на структурі

експериментальних даних протестованого і нерелевантних властивостей об'єктів, зіставлених за ступенем внутрішньої узгодженості, а також для виокремлення групи діагностичних показників із загальної вихідної безлічі ознак.

Основну модель факторного аналізу записують наступною системою рівнянь:

$$x_i = \sum_{j=1}^m l_{ij} + \varepsilon_i; \quad i = 1, p; \quad m < p.$$

Тобто вважають, що значення кожної ознаки x_i можуть бути виражені зваженою сумою латентних змінних (простих факторів) f_j , кількість яких менше числа вихідних ознак, і залишковим членом ε_i з дисперсією $\sigma^2(\varepsilon_i)$, який діє лише на x_i , що називають специфічним фактором.

На завершення всієї процедури факторного аналізу за допомогою математичних перетворень фактори f_j представляють через вихідні ознаки, тобто отримують в явному вигляді параметри лінійної діагностичної моделі.

Опис отриманих результатів. За графіком нормалізованого простого стресу (рис. 3.6) нами було виокремлено 4 групи факторів за профілем спрямованості специфіки навчальних і професійних інтересів (гуманітарні інтереси, науково-технічні, практично-професійні) та когнітивним стилем особистості (аналітичний, синтетичний).

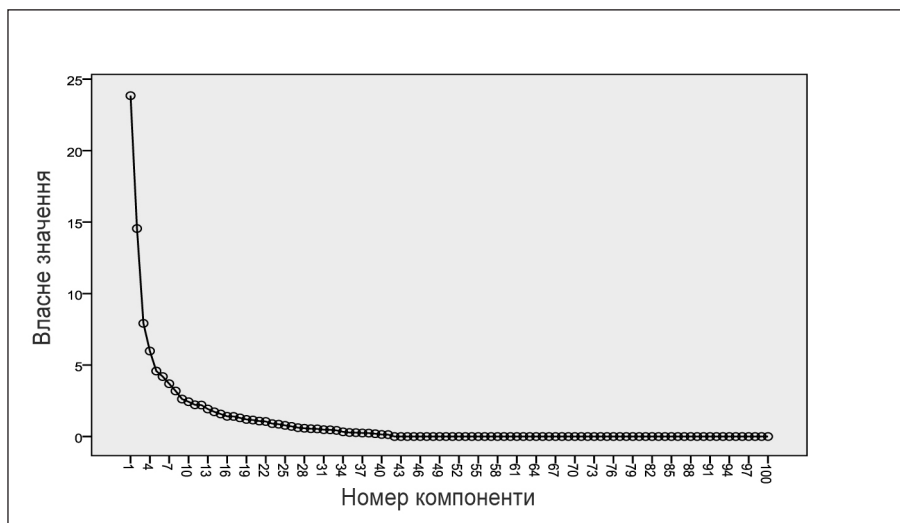


Рис. 3.6. Графік нормалізованого простого стресу, отриманий за результатами методу «аналізу головних компонентів»

Метод головних компонентів здійснює перехід до нової системи координат $y_1, \dots, y_p$ у вихідному просторі ознак $x_1, \dots, x_p$, що є системою лінійних комбінацій:

$$\begin{cases} y_j(x) = w_{1j}(x_1 - m_1) + \dots + w_{pj}(x_p - m_p); \\ \sum_{i=1}^p w_{ij}^2 = 1 & (j = \overline{1, p}); \\ \sum_{i=1}^p w_{ij}w_{ik} = 0 & (j, k = \overline{1, p}, j \neq k), \end{cases}$$

де m_i – математичне сподівання ознаки x_i . Обчислення коефіцієнтів головних компонентів w_{ij} ґрунтується на тому факті, що вектори $w_i = (w_{1i}, \dots, w_{pi})'$, $\dots$, $W_p = (w_{1p}, \dots, w_{pp})'$ є власними (характеристичними) векторами кореляційної матриці S . Відповідні власні числа цієї матриці дорівнюють дисперсії проєкцій безлічі об'єктів на осі головних компонентів.

Отже, було виокремлено 4 групи факторів за профілем спрямованості специфіки навчальних і професійних інтересів (гуманітарні інтереси, науково-технічні, практично-професійні) та когнітивним стилем особистості (аналітичний, синтетичний).

Перша група факторів. Умовно ми назвали учнів, які входять в дану групу, «гуманітарії». Дана група учнів має широкі інтереси у військовій справі, історії, літературі, журналістиці, суспільної діяльності, педагогіці, юриспруденції, сценічному мистецтві. Було виявлено високі показники за профілем «гуманітарні інтереси». У коло їх інтересів також входять географія, геологія, хімія, будівництво, транспорт, авіація, морська справа та образотворче мистецтво. Мають практично-професійний інтерес і спрямованість діяльності.

У даної групи учнів переважає спрямованість за інтересами «людина – людина», що свідчить про зацікавленість працювати в групах та колективах, спрямованість на міжособистісну взаємодію спілкування. Такі учні характеризуються такими професійно можливими якостями як товариськість, організаторські здібності, розвинуті комунікативні здібності, яскраво проявляються такі якості нервової системи, як емоційна лабільність, екстравертованість – відрізняються товариськістю, дружєлюбністю, безтурботністю, імпульсивні, полюбують ризик. Серед акцентуацій характеру переважає гіпертимний та демонстративний тип.

Дослідження рівня розвитку інтелекту. Серед особистісних характеристик переважає пластичність.

Широта інтересів учнів даної групи («Виявлення спрямованості навчальних і професійних інтересів») не підтверджуються академічною успішністю за обраним предметом.

У *другій групі* («Аналітики») за тестами інтелекту переважає перевірка здатності до розуміння мовних зв'язків, виявлення здатності до абстрактного мислення на числовому матеріалі, тобто виявлення здібностей до логічного мислення на мовному матеріалі (Т7), здатності до абстрактного мислення у процесі пошуку закономірностей в числових рядах (Т6), здібності до просторової уяви (Т12), здібності до абстрактного мислення на матеріалі пошуку закономірностей у геометричних рядах (Т8). Ці субтести визначення рівня розвитку інтелекту дозволяють говорити про домінування такого когнітивного стилю особистості, як аналітичний, що пов'язаний переважно із абстрактними та понятійними мисленнєвими операціями. Тобто можна говорити про переважання аналітичного складу розуму.

Досліджені акцентуації характеру заперечують циклотимний, астено-невротичний та нестійкий типи.

Це підтверджується високими оцінками по компоненту «емоційна стабільність», тобто стриманістю; охарактеризовує людину як емоційно зрілу, спокійну, стійку в інтересах, працездатну, яка може відрізнитися ригідністю, орієнтована на реальність.

За оцінками по компоненту «соціальна пластичність» респонденти даної групи не є соціально-пластичними, тобто є стриманими у спілкуванні.

Мають високий темп роботи, що є формально-динамічною особливістю, ці особливості свідчать про такі індивідуальні якості, як швидкість засвоєння нового матеріалу, працездатність, легкість переключення. Зважаючи на індивідуальні психофізіологічні особливості учнів, вчитель може легше знайти належний підхід до кожного з них, краще організувати свою роботу в класі та вдома. Часто у школярів, які не усвідомлюють свої переваги і не вміють компенсувати недоліки, виникають дефекти пізнавальної діяльності, що безпосередньо позначається на успішності.

Учні даної групи мають високі академічні оцінки з предметів точних наук (алгебра, геометрія, фізика, хімія), проявляють інтерес до фізичної культури та спорту.

Третя група – «Митці». Не мають яскраво виражених інтересів. Заперечують інтереси з фізики, техніки, електро-, радіотехніки, математики, економіки, інформатики. Заперечують практично-професійну спрямованість інтересів. Мають інтерес до образотворчого мистецтва та художньої творчості.

Переважає спрямованість професійних інтересів за вектором «людина – художній образ», що свідчить про зацікавленість працювати із художніми образами, їх елементами і властивостями і характеризує особистість з точки зору таких професійно можливих якостей, як наочно-образне уявлення, схильність до творчості, яскрава уява, гнучкість почуттів, розвинуті функціональні здібності (слух, зір, смак).

Учні даної групи характеризуються емоційною лабільністю, тобто чутливістю, тривожністю, вразливістю переживання подій (лабільність нервової системи проявляється у темпі виконання різних видів діяльності).

За акцентуаціями характеру переважає лабільний, інтравертований, циклоїдний, циклоїдний, сенситивний типи.

Немає чітких даних з тестів інтелекту.

Четверта група – «Група потенційно дезадаптованих». Не мають чітко виражених інтересів. Інтравертовані, емоційно нестабільні, тобто для них є характерними такі риси, як імпульсивність, людина перебуває під впливом почуттів, мінлива у настроях, легко засмучується, простежується нестійкість в інтересах, відзначається низька толерантність відносно фрустрації, дратівливості, стомлюваності.

Серед акцентуацій характеру переважають такі типи, як сенситивний, астено-невротичний. Такі учні не відрізняються соціальною ергічністю, тобто закриті для спілкування, мають вузьке коло друзів, не соціально пластичні. Мають низьку академічну успішність практично з усіх предметів.

Особливий інтерес як з боку психологів, так і з боку суспільства являє так звана група «*потенційно дезадаптованих*», виокремлена нами у процесі факторного аналізу, до якої входять особи з дисгармонійним розвитком, послабленими індивідуальними можливостями, які є більш вразливими, тому мають стати об'єктом особливої уваги з боку педагогів та батьків. Деякі з цих дітей, за несприятливих соціальних умов можуть демонструвати делінквентну поведінку.

3.2. Мікровікова трансформація структури інтелекту старшокласників

Більш детальний аналіз трансформації структури інтелекту на мікровікових інтервалах у підлітковому віці досліджували шляхом співставлення показників інтелекту та його структури в учнів з 7-го по 11-й клас 17 шкіл міста Києва, Дніпропетровська та Івано-Франківська за результатами скринінгових досліджень.

Загальна кількість учнів, які пройшли тестування за модифікованою методикою оцінювання структури інтелекту Р. Амтхауера (див. розділ 2 та табл. 3.6), складає 3362 учня (табл. 3.7).

Таблиця 3.6

Позначення складової інтелекту	Субтест	Функція, що діагностується субтестом	Структурна компонента інтелекту за [11]
LS	Логічний добір	Почуття мови, здатність формулювати судження	Практичний інтелект
GE	Визначення загальних рис	Здатність до абстрагування	Інтуїтивне понятійне мислення
AN	Визначення подібності	Комбінаторні здібності, рухливість та здатність переключати мислення	Понятійне логічне мислення
RA	Лічильно-математичний	Уміння вирішувати обчислювальні задачі практичного характеру	Математична інтуїція
ZR	Виявлення закономірностей	Логічне та математичне мислення	Формально-логічне мислення
FS	Вибір фігур	Просторове мислення в умовах геометричного комбінування на площині	Образний синтез
WU	Задачі з кубиками	Просторове та конструктивне мислення	Просторове мислення
ME	Здатність зосередити увагу та зберегти в пам'яті засвоєне	Обсяг і концентрацію уваги й оперативну пам'ять	Оперативна логічна пам'ять

Сумарно результати виконання субтестів LS, GE, AN та ME оцінюють вербальну складову інтелекту, а RA, ZR, FS та WU – невербальну.

Таблиця 3.7

Загальна кількість обстежених учнів за навчальними роками

Навчальний рік	Кількість ЗОШ	Загальна кількість обстежених
2010–2011	6	605
2011–2012	11	1832
2012–2013	6	930

На рис. 3.7 наведено мікровікову динаміку вербального (VI) та невербального (NI) інтелекту учнів старшої школи у цілому по всій вибірці (без урахування географічної та профільної специфіки). Оцінки на усіх наступних графіках наведено у «сирих» балах.

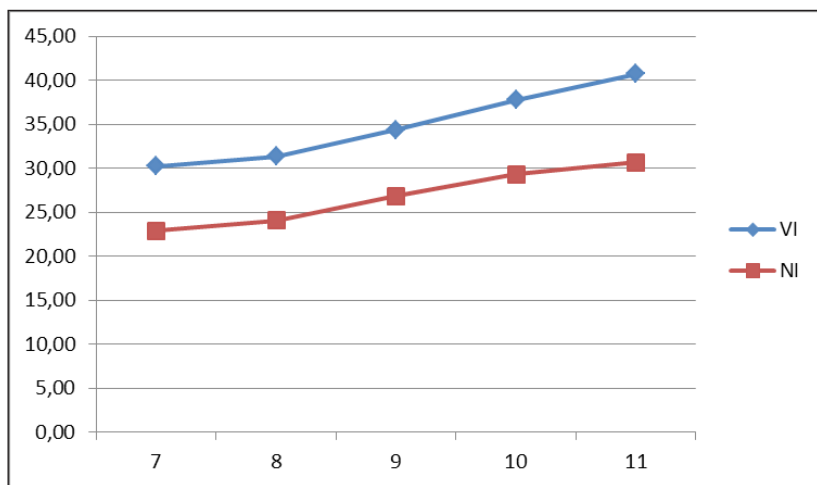


Рис. 3.7. Середні значення вербального та невербального інтелекту по всіх ЗОШ на мікровікових інтервалах (7 ... 11 класи)

Наведені результати підтверджують відомі дані щодо постійного зростання рівня розвитку інтелекту з випередженням вербальної складової у старшому підлітковому віці. Водночас диференційний аналіз окремих складових інтелекту вказує на гетерохронність цього процесу, причому з різним прискоренням у 10–11 класах (рис. 3.8).

Відомо, що закон нерівномірності розвитку – зміна окремих психічних функцій, яка має різні темпи як у період росту, так і в період старіння, а також відіграє особливу роль у період розвитку психіки людини. Оскільки у процесі навчання найбільше навантаження припадає на психічні функції пам'яті та уваги, то в аналізі результатів психометричного тестування варто враховувати, що функція пам'яті має коливний характер: у період від 7 до 40 років спостерігається нерегулярне чергування моментів підвищення та пониження продуктивності всіх видів пам'яті; амплітуда цих коливань максимальна у період 12–27 років, а потім знижується. При цьому варто зазначити, що чим вищою є продуктивність даного виду пам'яті, тим більшими є її коливання у процесі вікової динаміки, але в цілому спостерігається її швидке та постійне зростання (показник ME), що підтверджує загальну закономірність гетерохронності розвитку, за якою найбільш активно розвиваються ті

функції, які мають найбільше значення в даний момент (це заощаджує сумарний запас енергії життя людини).

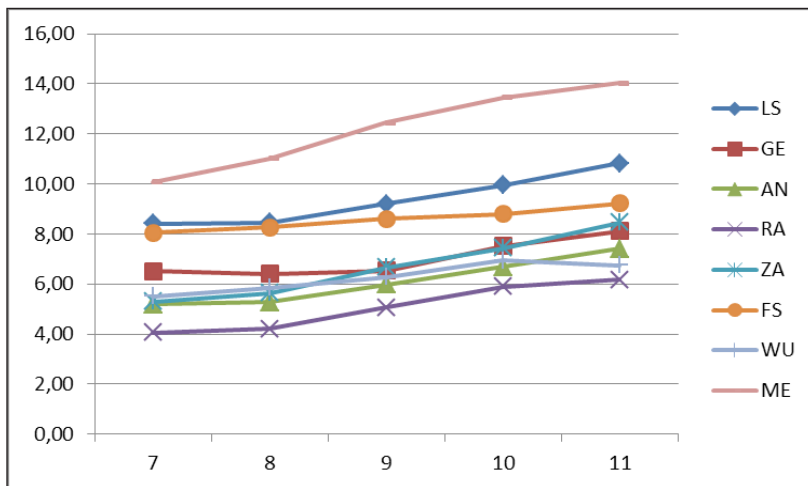


Рис. 3.8. Середні значення окремих складових інтелекту по всіх ЗОШ на мікрівікових інтервалах (7 ... 11 класи)

Беручи до уваги особливості міжсистемної (міжфункціональної) гетерохронності, яка проявляється в тому, що різні системи формуються в різний час, при цьому спочатку формуються більш старі системи у філогенетичному сенсі утворення/розвитку (відомо, що у дитини еволюційно більш старі області мозку – древній, середній мозок – повністю сформовані до моменту народження; лобова та тім'яна частини мозку закінчують формування до 2-х років; мозок фізіологічно готовий до сприйняття та активного використання абстрактної інформації у 12–13 років), можна було очікувати нерівномірності швидкості розвитку саме останньої складової у підлітковому віці. Результати динаміки показника здатності до абстрактного мислення (GE) дійсно мало відрізняються за рівнем у 7 ... 9 класах (12–14 років) і найбільш швидкими темпами починають розвиватися в 10 ... 11 класах.

Показник понятійного логічного мислення (AN) має чітку тенденцію до монотонного зростання, починаючи з 8 класу, тобто приблизно з 13 років, як і практичний інтелект (почуття мови, здатність формулювати судження, LS), а також логічне та математичне мислення (ZR).

Порівняно з цими складовими інтелекту просторове мислення не має монотонного характеру, до того ж змінюється не так суттєво у підлітковому віці, що свідчить про його більш раннє формування у віковому відношенні.

Узагальнений «профіль інтелекту» і його трансформація у підлітків дозволяють виокремити три «піки» на початку періоду, що досліджується (практичний інтелект LS, образний синтез FS, обсяг і концентрація уваги й оперативну пам'ять ME), тобто в учнів 8 класу (рис. 3.9). Водночас нижчий рівень розвитку («просідання профілю») спостерігається у таких складових: комбінаторні здібності AN, рухливість та здатність переключати мислення RA, логічне та математичне мислення ZR, а також просторове та конструктивне мислення WU. Проте вони (окрім просторового мислення) починають розвиватися найшвидшими темпами після 13 років, а їх рівень суттєво зростає до закінчення школи (тобто у 17 ... 18 років). Швидше розвивається лише обсяг і концентрація уваги, а також оперативна пам'ять ME.

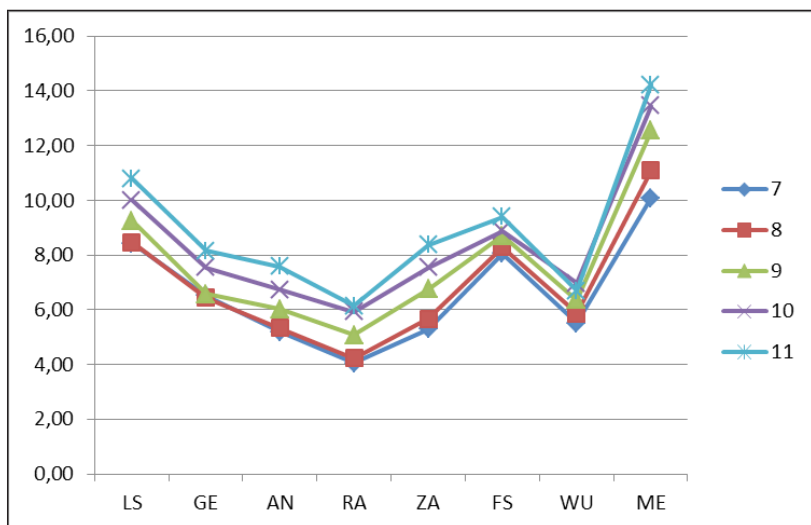


Рис. 3.9. Профіль інтелекту (середні значення складових інтелекту за мікрівіковими інтервалами) учнів усіх досліджених ЗОШ (7 ... 11 класи)

Порівняння трансформації складових інтелекту та їх очевидна гетерохронність привертають увагу до питання швидкості такої трансформації за різними складовими і у часі. З метою оцінки швидкості зміни рівня розвитку складових було введено «коефіцієнт прискорення розвитку» (КПР), який розраховували як відношення рівня розвитку складової S_i ($i \in \{LS, GE, AN, RA, ZR, FS, WU, ME\}$) на мікрівіковому інтервалі k ($k=[8,11]$) до її значення на інтервалі $k-1$. Інакше кажучи,

$$\text{КПР}_i^k = \frac{S_i^k}{S_i^{k-1}}.$$

Результати розрахунків KIP_i^k , наведені у табл. 3.8, і свідчать про майже суцільне зростання коефіцієнту прискорення розвитку (практично усі значення перевищують значення «1»).

Таблиця 3.8

**Значення коефіцієнтів прискорення розвитку
за складовими інтелекту**

$k/(k-1)$	LS	GE	AN	RA	ZA	FS	WU	ME
8/7	1,00	0,98	1,02	1,04	1,06	1,03	1,06	1,09
9/8	1,09	1,02	1,13	1,20	1,18	1,04	1,08	1,13
10/9	1,08	1,15	1,12	1,17	1,12	1,02	1,10	1,08
11/10	1,09	1,08	1,11	1,05	1,14	1,05	0,98	1,04

Більш чітко уявлення про таку динаміку дають графіки на рис. 3.10 та 3.11, з яких випливає, що «профіль прискорення розвитку» є інвертованою кривою відносно «профілю інтелекту» (рис. 3.9) на віковому переході 8→9 класи і 9→10 класи (додається зростання здатності до абстрагування GE).

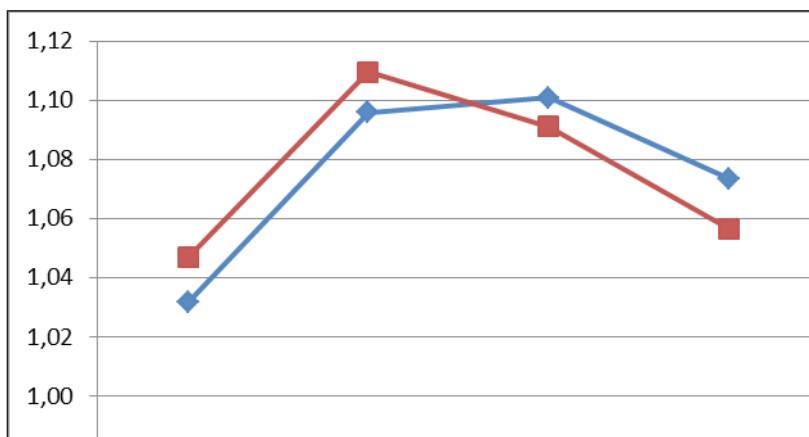


Рис. 3.10. Коефіцієнт зростання вербального (VI) та невербального (NI) інтелекту на мікрівікових інтервалах порівняно з попередніми

Привертає увагу стійке, але нерівномірне за профілем, зростання рівня усіх складових інтелекту на віковому переході 10→11 класи, а також постійне, але незначне зростання показників виконання тесту на просторове мислення в умовах геометричного комбінування на площині.

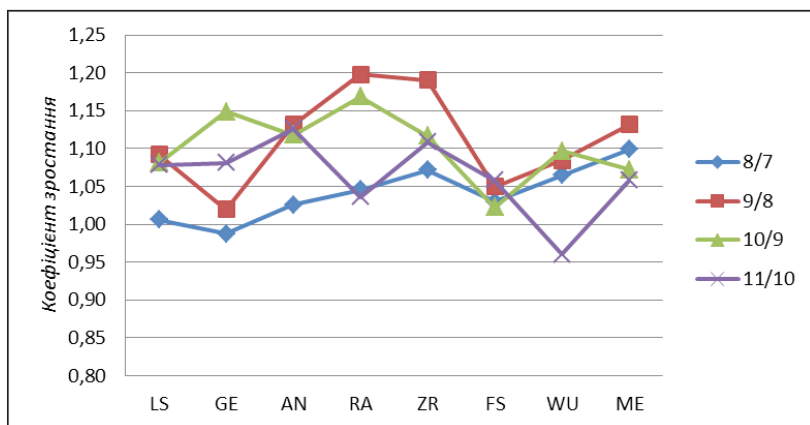


Рис. 3.11. Коефіцієнти зростання складових інтелекту на мікрівікових інтервалах (7 ... 11 класи)

Структурний аналіз нерівномірності зростання складових інтелекту в нашому дослідженні підтверджує феномен гетерохронності їх розвитку у підлітковому віці (табл. 3.9).

Таблиця 3.8

Мінімальний та максимальний приріст показників виконання тесту за складовими інтелекту на мікрівікових інтервалах

№	Складова інтелекту	Віковий перехід (до старшого класу)	
		Мінімальні зміни	Максимальні зміни
1	LS	7→8	8→9
2	GE	7→8	9→10
3	AN	7→8	8→9
4	RA	10→11	8→9
5	ZR	7→8	8→9
6	FS	9→10	10→11
7	WU	10→11	9→10
8	ME	10→11	8→9

Зазначені тенденції є справедливими стосовно усереднених за всіма школами тих регіонів, де проводилось дослідження. Тому зроблені висновки є справедливими лише умовно, хоч і підтверджують відомі дані з вікової фізіології. Можна очікувати, що врахування профільного характеру шкіл (класів) та відмінність у соціально-економічному рівні розвитку регіонів, умовах проживання та навчанні дітей може дати відмінні результати від узагальнених.

З метою уявлення щодо специфіки прояву трансформації структури інтелекту було проведене усереднення за всіма дослідженими навчальними закладами регіону (Західна Україна представлена 3-ма ЗОШ Івано-Франківська, Київ – 9-ма ЗОШ, Дніпропетровськ – 3-ма ЗОШ) для кожної мікрівікової групи (у Дніпропетровську 11-і класи не обстежувалися).

Усереднені профілі інтелекту за регіонами наведені на рис. 3.11–3.14.

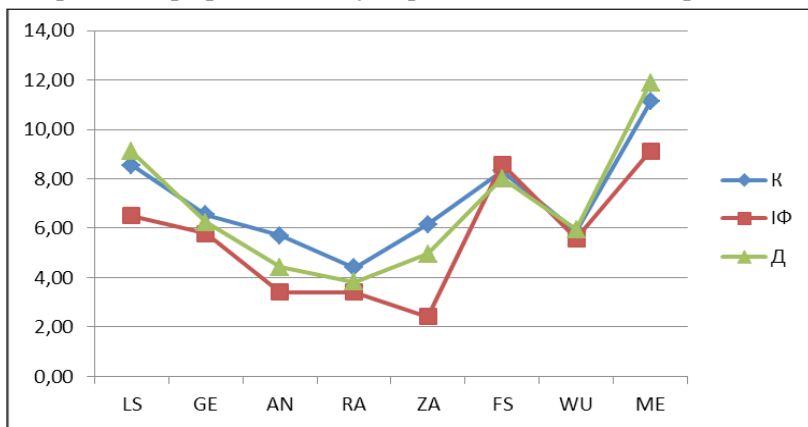


Рис. 3.11. Середні значення складових інтелекту за регіонами, 8 клас

Позначення: К – Київ; ІФ – Івано-Франківськ; Д – Дніпропетровськ. По осі ординат – значення «сирих» балів за субтестами, по осі абсцис – значення субтестів

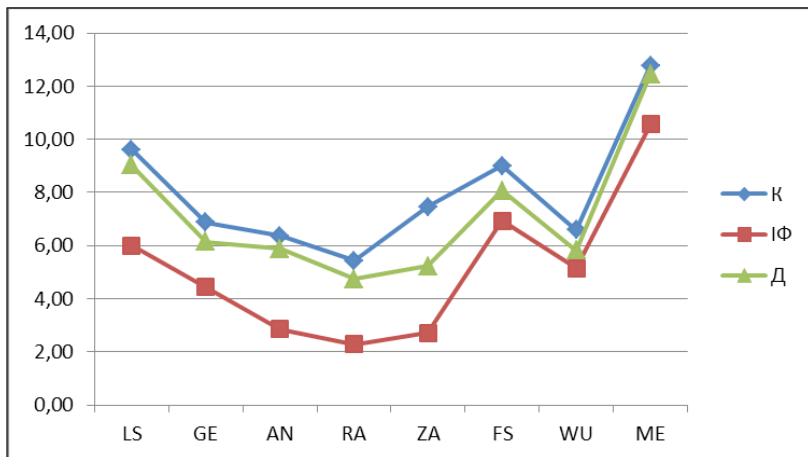


Рис. 3.12. Середні значення складових інтелекту по регіонах, 9 клас (позначення див. на рис. 3.10)

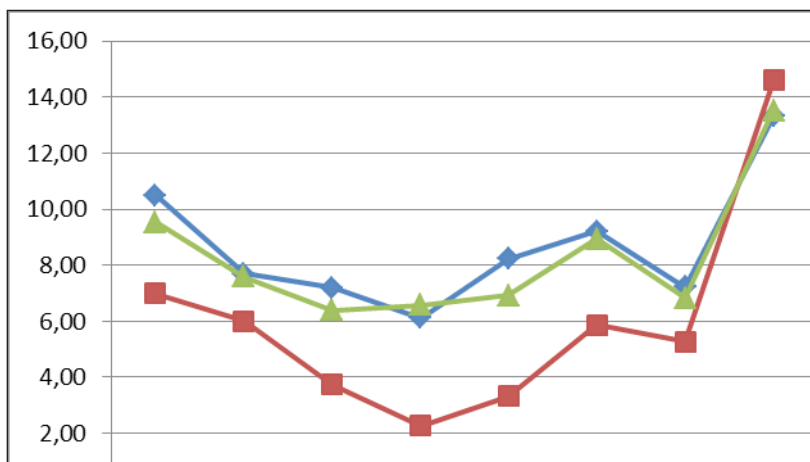


Рис. 3.13. Середні значення складових інтелекту за регіонами, 10 клас (позначення див. на рис. 3.10)

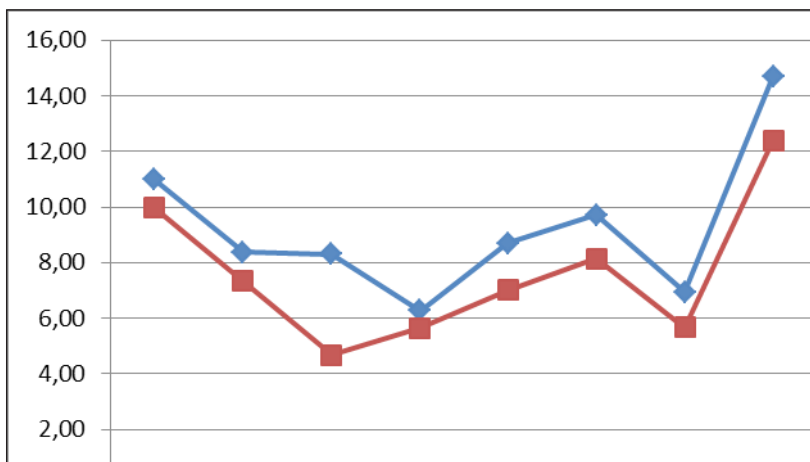


Рис. 3.14. Середні значення складових інтелекту за регіонами, 10 клас (позначення див. на рис. 3.11)

Співставлення даних демонструє практично співпадіння результатів виконання тесту Р. Амтхауера у ЗОШ Києва та Дніпропетровська у всіх мікровікових інтервалах. Суттєво відрізняються трансформації за рівнями розвитку складових інтелекту у ЗОШ Івано-Франківська: результати виконання тестів у 8 класі значно поступають відповідним

даним, отриманим у Києві та Дніпропетровську, у 8–10 класах (причому середні дані залишаються приблизно на одному рівні в Івано-Франківську, у той час як учні київських та дніпропетровських навчальних закладів демонструють покращення результатів), але «відставання» практично зникає в 11-му класі. Цей феномен потребує окремого вивчення, оскільки на сьогодиншньому рівні знань питання є можливість пояснити це лише значним зростанням мотивації учнів Західної України перед закінченням школи і необхідністю визначитися з вибором свого майбутнього.

Аналіз закономірностей трансформації профілю інтелекту старшокласників залежно від пробільності навчання проводили шляхом порівняння рівнів розвитку складових інтелекту з усередненням для загальних шкіл фізико-математичного, гуманітарного профілю (на рис. 3.15–3.17 представлені профілі інтелекту учнів відповідних навчальних закладів).

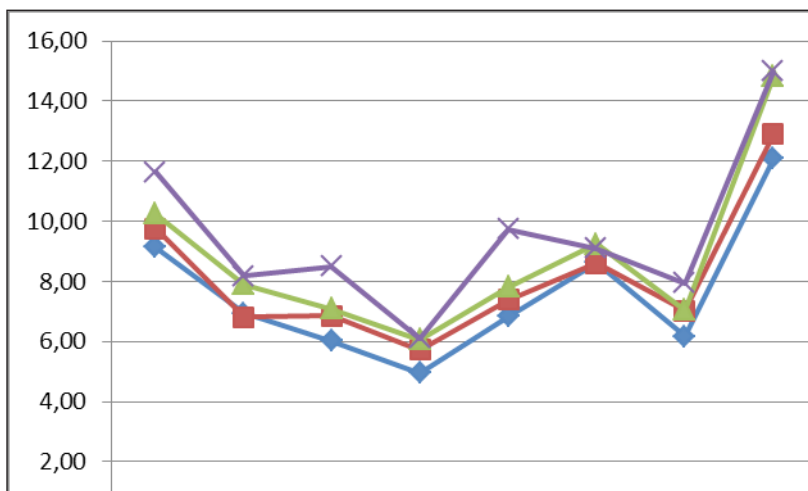


Рис. 3.15. Трансформація профілю інтелекту учнів фізико-математичних шкіл у 8 ... 11 класах

Варто звернути увагу на те, що здатність до абстрактного мислення (GE) практично не відрізняється в учнів перших двох профілів ні за рівнем, ні за темпами зростання у віковому відношенні. Але якщо рівень умінь вирішувати обчислювальні задачі практичного характеру в «математиків» майже не змінився з 8 по 11 клас, то у «гуманітаріїв» він підвищився досить суттєво (з 4 до 6,5 балів у середньому), причому практично зрівнявся з рівнем першої групи, як і понятійне логічне мислення.

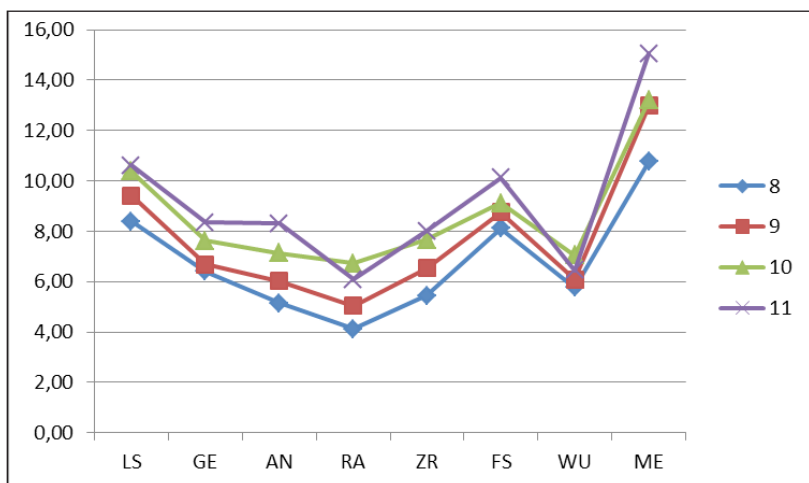


Рис. 3.16. Трансформація профілю інтелекту учнів навчальних закладів гуманітарного профілю у 8 ... 11 класах

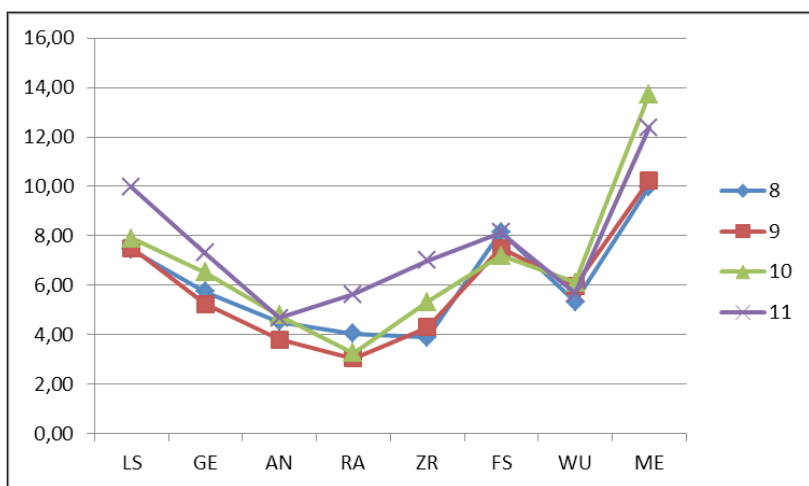


Рис. 3.17. Трансформація профілю інтелекту учнів гуманітарного профілю у 8 ... 11 класах

Водночас логічне та математичне мислення ZR суттєво зросло в 11-му класі у «математиків», маючи більш високий рівень уже в 8 класі. А образний синтез у «гуманитаріїв» виявився більш високим в 11 класі порівняно з «математиками» при майже однаковому рівні у 8 класі. Просторове та конструктивне мислення WU збільшилось у «математиків» в 11 класі та майже не змінилось у «гуманитаріїв».

Профіль інтелекту учнів «загальних шкіл» значно нижче від попередніх двох типів за рівнем у цілому. ЗОШ № 20 є представником навчальних закладів з переважною увагою до з посиленням вивчення іноземних мов. Тому профіль інтелекту учнів також порівнювався з указаними профілями навчальних закладів (рис. 3.18). Виявилось, що профіль інтелекту в учнів є стійким у структурному плані, а його складові мало змінюються у часі, хоча варто зазначити, що середній рівень профілю вищий порівняно з іншими профільними навчальними закладами, починаючи вже з 8 класу. У 11-му класі найбільше зростання рівня спостерігається у складових здатність до абстрагування та комбінаторні здібності, рухливість та здатність переключати мислення.

Варто зазначити, що у цьому навчальному закладі попри лінгвістичну профілізацію викладання математики проводиться на високому рівні (у цілому).

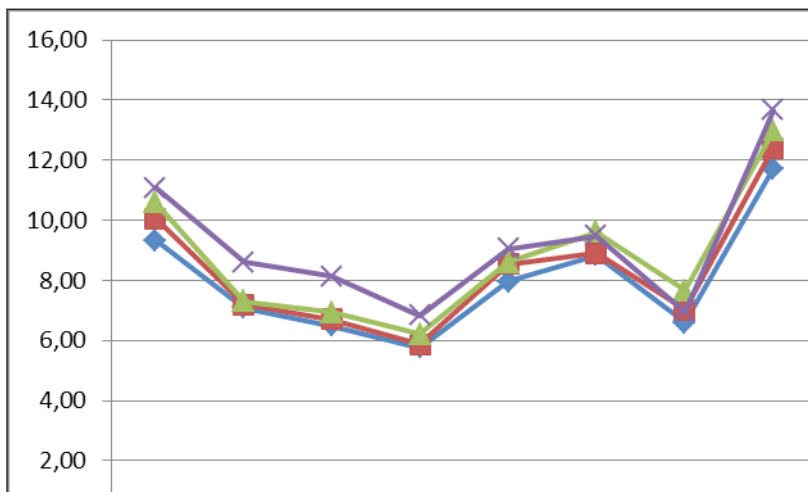


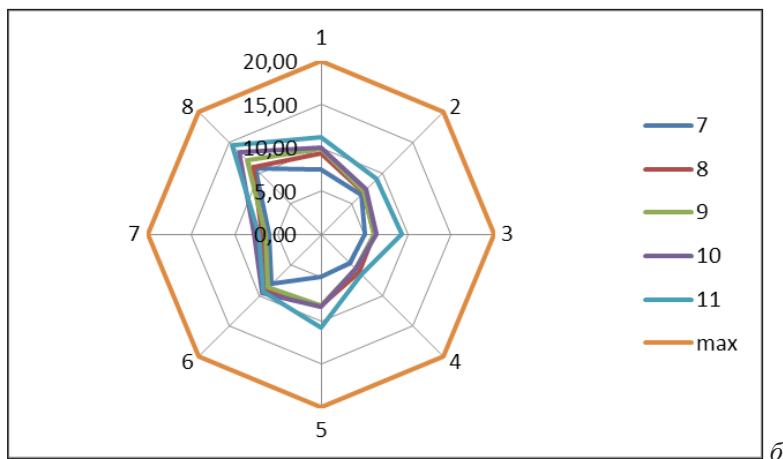
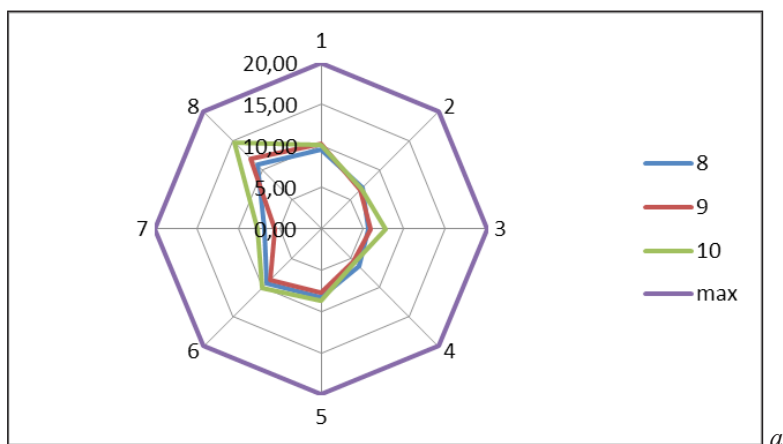
Рис. 3.18. Трансформація профілю інтелекту учнів лінгвістичного профілю у 8 ... 11 класах

Таким чином, з наведених результатів можна зробити висновок, що профільні класи формують певний профіль інтелекту з особливостями його трансформації в 11-му класі, але загальний рівень інтелекту не відрізняється суттєво.

Аналіз результатів трансформації інтелекту методом зрізів виявив певні закономірності. Проте більш важливим, хоча і більш трудомістким, є аналіз трансформації на прикладі спостереження тих самих учнів. Оскільки дослідження проводилось упродовж трьох навчальних років, то зазначений аналіз проводили на даних спостереження у тих школах,

де моніторинг структури інтелекту відбувався шляхом проведення не менше двох вимірювань з урахуванням переходу учнів до наступного класу.

На рис. 3.19 наводиться мікровікова динаміка структурних складових інтелекту учнів навчального закладу з посиленням вивчення іноземної мови за такими навчальними роками: 2010–2011 (обстежені учні 8–10 класів), 2011–2012 (7–11 класи), 2012–2013 (8–11 класи). Номери від 1 до 8 відповідають номеру субтесту в структурі (див. табл. 3.8).



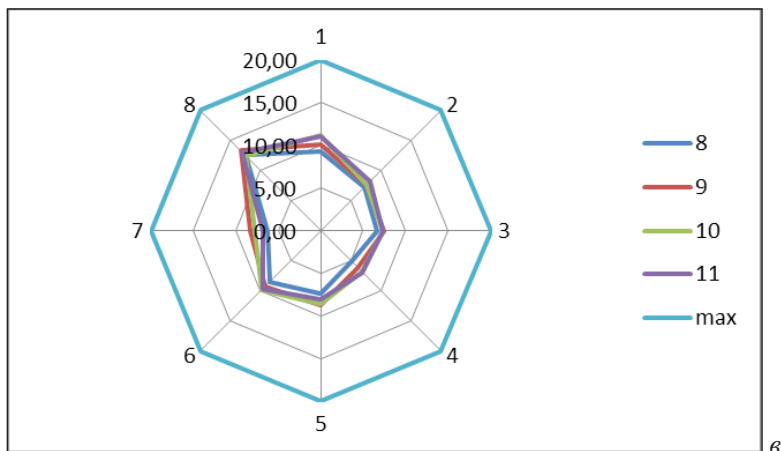


Рис. 3.19. Діаграми мікровікової динаміки структурних компонент інтелекту учнів навчального закладу за такими роками: а) 2010–2011; б) 2011–2012; в) 2012–2013

З вищеподаних діаграм виходить, що одинадятикласники випуску 2012 р. суттєво відрізняються від інших класів за сумарним інтелектом, а також за комбінаторними здібностями, рухливістю та здатністю переключати увагу, логічним і математичним мисленням, обсягом і концентрацією уваги та оперативною пам'яттю. До того ж у них були більш розвиненими ці здібності, порівняно з іншими учнями, ще у 10-му класі.

На відміну від них, учні наступного року набору мають гірші за інших показники, причому їхні результати виконання тесту структури інтелекту практично не покращуються упродовж навчання у 9–11 класах. Це видно з порівняння динаміки зміни структури інтелекту та його складових у цих «роках випуску» (рис. 3.20).

Для порівняння такий же аналіз проведено ще в одному навчальному закладі. Відповідні діаграми вказують на стрімке зростання загального інтелекту та його складових між 10 та 11 класами. Виключенням є погіршення показників у 8-му (рис. 3.21, а) та 10-му класах (рис. 3.21, в) на фоні значного їх зростання у 9-му класі.

Причиною такого зриву поступовості може бути зміна складу учнів після переходу до 10 класу.

Схожа динаміка, але з домінантою на розвитку пам'яті простежується в іншому навчальному закладі (рис. 3.22).

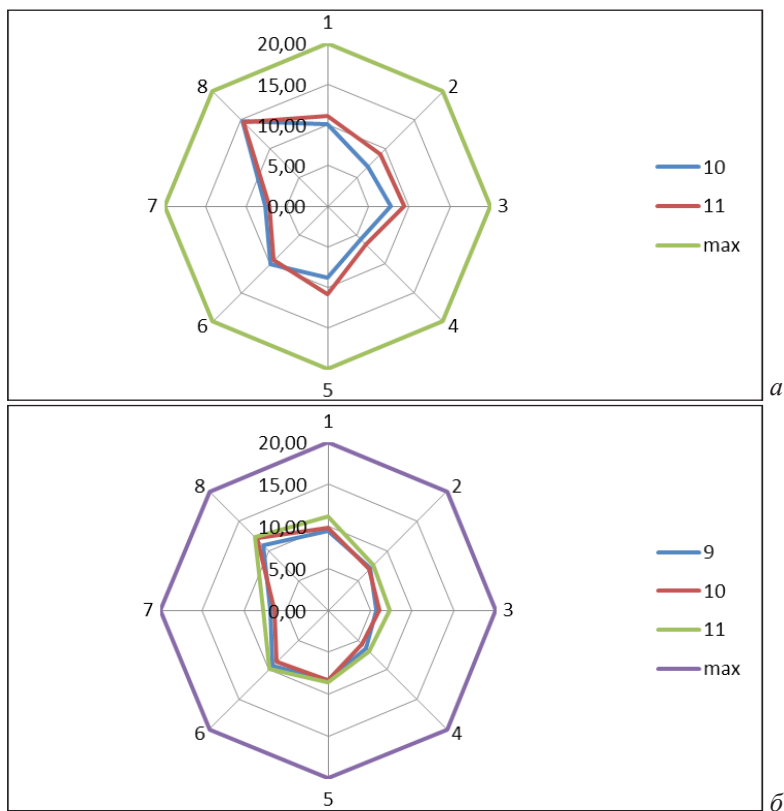
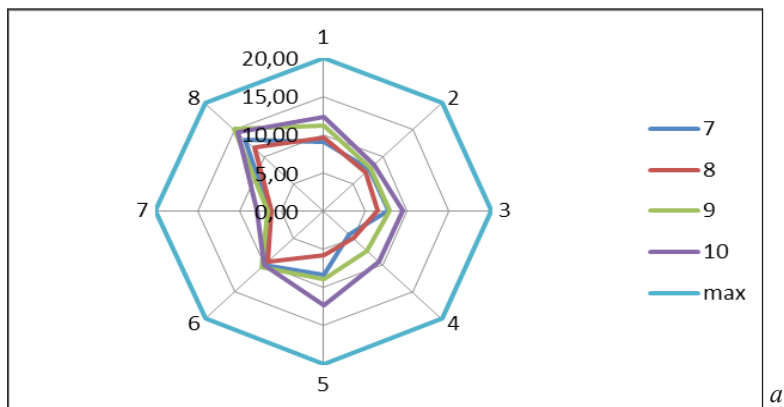


Рис. 3.20. Мікровікова динаміка структурних компонент інтелекту, «зрізи» одного року вступу до школи при переході з класу в клас за навчальними роками (див. рис. 3.19): а) 10>11 (шкільний випуск 2012 р.); б) 9>10>11 (шкільний випуск 2013 р.)



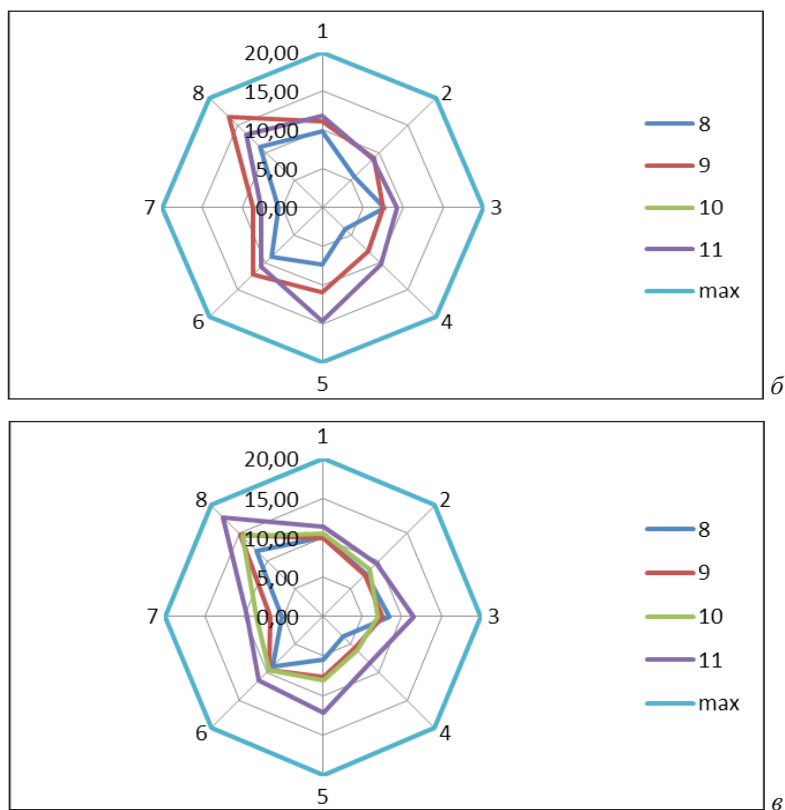
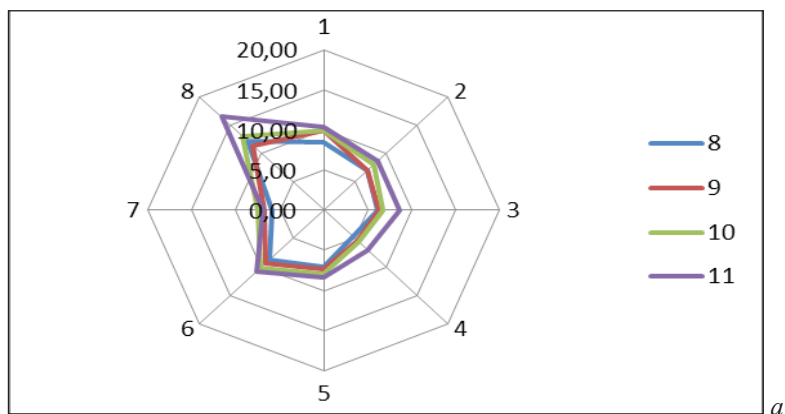


Рис. 3.21. Діаграми мікровікової динаміки структурних компонент інтелекту учнів навчального закладу за такими роками:
а) 2010–2011; б) 2011–2012; в) 2012–2013



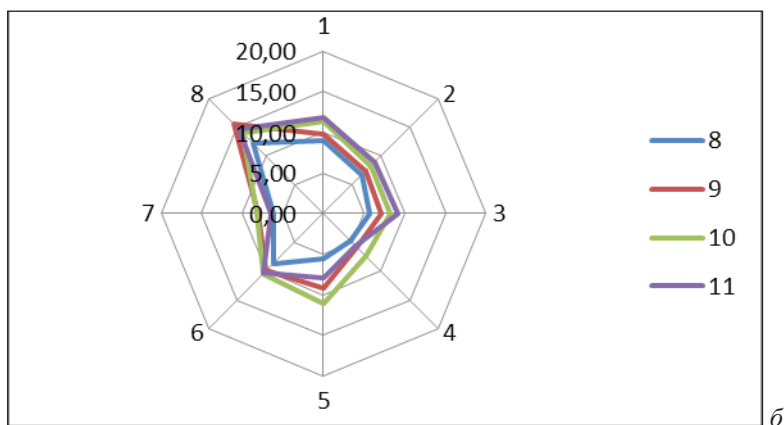
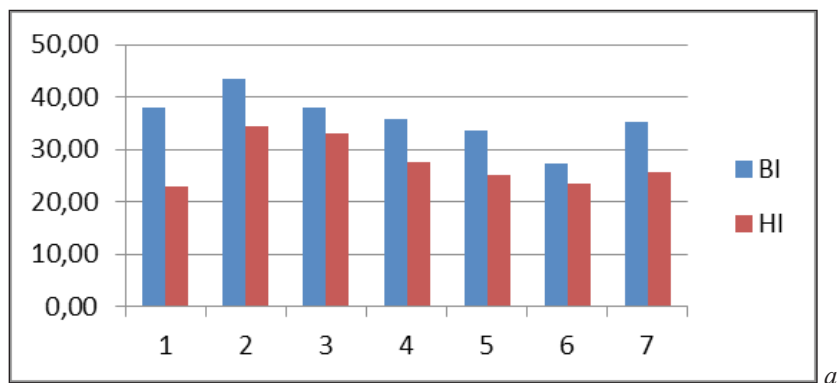
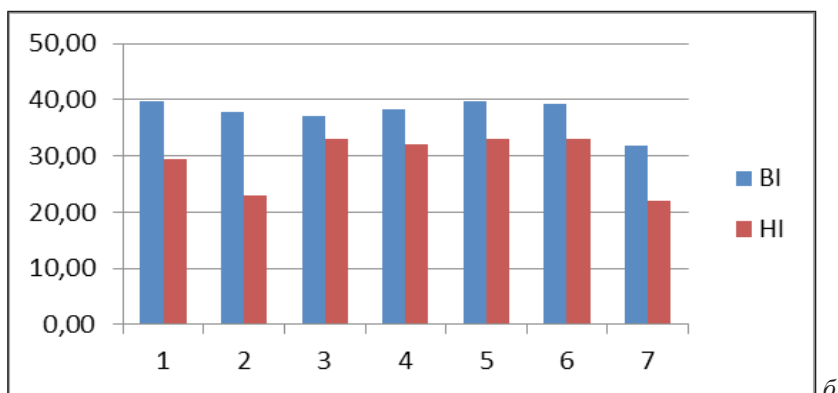


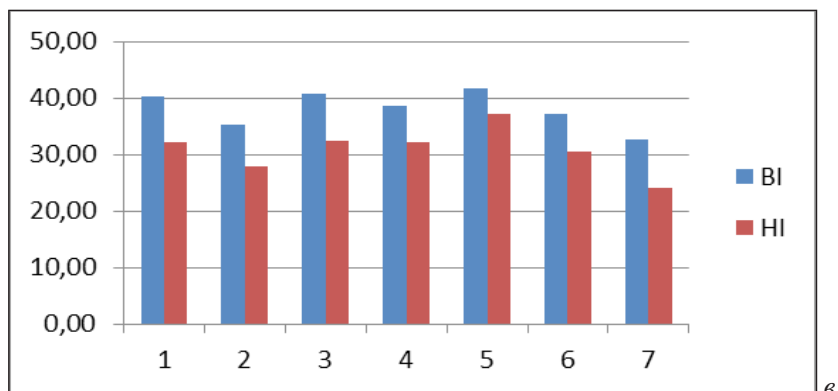
Рис. 3.22. Діаграми мікровікової динаміки структурних компонент інтелекту учнів навчального закладу за такими роками: а) 2011–2012 рр.; б) 2012–2013

Співставлення результатів тестування (рис. 3.23) у зазначених школах за вербальним (ВІ) та невербальним (НІ) інтелектом указують на те, що незалежно від профілю школи та/або класу переважає сумарний вербальний інтелект у всіх мікровікових інтервалах (а – для 8-х класів, б – 9-х, в – 10-х, г – 11-х відповідно). Проте швидкість зростання компонентів інтелекту відрізняється у навчальних закладах, що може слугувати показником ефективності організації навчального процесу та педагогічного впливу на розвиток учнів.

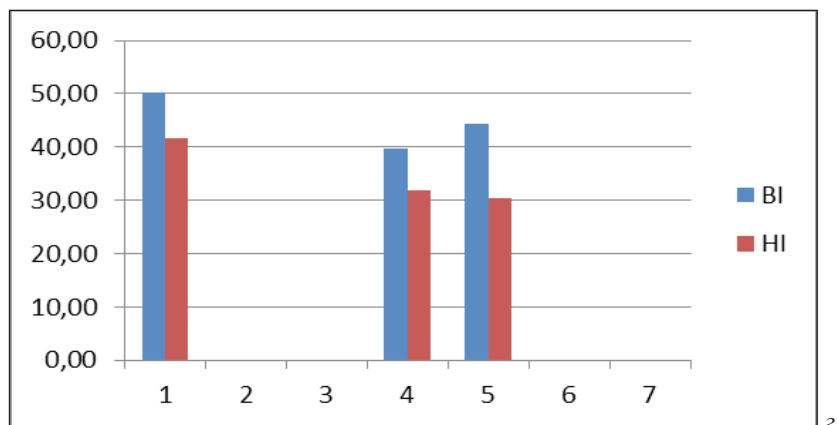




б



в



г

Рис. 3.23. Зміна вербальної та невербальної складових інтелекту в школах, що досліджувалися

Таким чином, виявлено індивідуально-психологічні особливості процесу трансформації структури інтелектуальних якостей обдарованих підлітків залежно від віку, профілю навчання (фізико-математичний, хіміко-біологічний, гуманітарний, економічний) та гендерних аспектів.

Експериментально доведено, що психотипи особистості взаємопов'язані зі структурою інтелекту. За результатами досліджень загальних і спеціальних інтелектуальних здібностей за тестом структури інтелекту Р. Амтхауера проведено аналіз динаміки різних видів здібностей підлітків і старшокласників.

Підтверджено, що найбільш суттєві зміни у рівні інтелекту відбуваються у 9-му та 11-му класах, а в структурі – у випускному класі, коли найбільш суттєвий розвиток спостерігається у таких інтелектуальних якостях як комбінаторне мислення, рухливість мисленнєвих процесів та логічність.

Встановлено, що в обстежених навчальних закладах їх профільна особливість має менший вплив на розвиток інтелекту учня, ніж організація педагогічного процесу та професійний рівень учителів.

Отримані результати свідчать, що уточнення механізмів розвитку інтелекту з метою підвищення ефективності особистісно орієнтованого навчання потребує лонгітюдних досліджень та розширення бази навчальних закладів, експерименту всеукраїнського рівня.

ЛІТЕРАТУРА ДО РОЗДІЛУ 3

1. Асмус В. Ф. Проблема интуиции в философии и математике. – М., 1964.
2. Бунге М. Интуиция и наука. – М., 1967.
3. Грановская Р. М., Березная И. Я. Интуиция и искусственный интеллект. – Л., 1991.
4. Панов М. И. Интуиция, логика, творчество. – М.: Творчество, 1988. – 175 с.
5. Ирина В. Р., Новиков А. А. В мире научной интуиции: интуиция и разум. – М., Наука, 1978. – 192 с.
6. Кармин А. С., Хайкин Е. П. Творческая интуиция в науке. – М., 1971.
7. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Интуиция как самодоистраивание // Вопросы философии. – 1994. – № 2. – С. 110.
8. Налгаджян А. А. Некоторые психологические и философские проблемы интуитивного познания (интуиция в процессе научного творчества). – М.: «Мысль», 1972. – 271 с.
9. Симонов П. В. Мозг и творчество // Вопросы философии. – 1992. – № 11. – С. 3.

10. *Фейнберг Е. А.* Интуитивное суждение и вера // Вопросы философии. – 1991. – № 8. – С. 13.

11. *Ясюкова Л. А.* Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра (IST): Методическое руководство. – СПб.: Иматон, 2002. – 80 с.

РОЗДІЛ 4

ІНТЕЛЕКТ ТА ПСИХОТИПОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

4.1. Взаємозв'язок інтелекту та психотипу особистості

Сучасне навчання в українських школах орієнтоване на середнього учня, а нові зміни, що відбуваються у школі, акцентують проблему диференційного навчання. Саме тому з по-новому ставляться питання вивчення дитячої обдарованості, умов її розвитку, механізмів її формування з урахуванням сучасних знань і спеціальних досліджень в даній сфері.

Для психології важливими є розробка теорії обдарованості як цілісного і системного вияву особистості. Так, В. В. Рибалка вважає, що розгляд інтелекту поза особистістю зазвичай є абстракцією, необхідною для здійснення роботи теоретика чи експериментатора. В дійсності ж інтелект є функцією цілісної особистості, поєднаною своїми численними структурно-функціональними взаємозв'язками, взаємовпливами, взаємодіями з іншими її властивостями. Тому виявлення інтегративних, координаційних, «кооперативних» проявів, взаємозв'язків інтелекту з іншими властивостями в межах єдиної структури особистості є одним із найважливіших завдань особистісного підходу. При цьому йдеться як про позитивні взаємозв'язки і взаємовпливи, так і про негативні – з точки зору ефективного виконання діяльності, що особливо важливо в контексті вивчення, розвитку та самоактуалізації особистісного потенціалу інтелектуально обдарованої молоді. Вказані положення випливають і з самого визначення інтелекту як властивості особистості [10].

Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив зробити висновок, що інтелектуальна обдарованість – такий стан індивідуально-психічних ресурсів (насамперед розумових), який забезпечує можливість творчої інтелектуальної діяльності, пов'язаної зі створенням суб'єктивно та об'єктивно нових ідей, використанням нестандартних підходів в розробці проблем, чутливістю до головних, найбільш перспективних ліній пошуку рішень, відвертістю до будь-яких інновацій.

Основою інтелектуальної обдарованості є інтелект. З психологічної точки зору призначення інтелекту – створювати порядок хаосу на основі

приведення у відповідність індивідуальних потреб з об'єктивними вимогами реальності. Інтелектом називають також здатність мозку організовувати свою діяльність з максимальною ефективністю. Варто зазначити, що тести інтелекту дозволяють передбачити не лише успішність навчання в школі, а й ефективність професійної діяльності. З давніх часів високий рівень IQ було прийнято вважати запорукою успіху

Нагадаємо, відділом моніторингу обдарованості дітей та молоді ІОД НАПНУ проводилося відстеження *динаміки змін* у структурі інтелектуальних якостей обдарованих підлітків. У дослідженні використовувався психодіагностичний комплекс у комп'ютеризованому варіанті, який був розроблений під керівництвом О. Ю. Бурова [3, 1], до основних методик якого належать виявлення психологічного типу особистості за Майерс-Бріггс та інтелекту за Р. Амтхауером. Далі детальніше про ці методики.

Тест структури інтелекту Р. Амтхауера [11] є класичним інтелектуальним тестом. Загальний результат обстеження дозволяє судити про рівень розумового розвитку учнів, а успішність виконання окремих субтестів – про індивідуальну структуру психометричного інтелекту школярів.

Завдання тесту складаються з вербального і числового матеріалу та зображень. Перші вимагають від респондентів певних знань і умінь робити з вербальним матеріалом (поняттями, висловлюваннями) деякі логічні дії, другі припускають певний ступінь розвитку математичного і просторового мислення.

Колектив авторів, під керівництвом К. М. Гуревич, переклав та адаптував тест для російської вибірки. Враховуючи, що на розумовий розвиток підлітків вирішальний вплив робить саме шкільне навчання, були виділені не вікові, а освітньо-вікові межі розвитку [2].

Для учнів 8-х класів границі результатів виконання тесту такі:

- високий розумовий розвиток – більше 110 балів;
- низький розумовий розвиток – менше 75 балів.

Для учнів 9-х класів ці границі такі:

- високий розумовий розвиток – більше 125 балів;
- низький розумовий розвиток – менше 90 балів.

Для учнів 10-х класів ці межі наступні:

- високий розумовий розвиток – більше 130 балів;
- низький розумовий розвиток – менше 95 балів.

Кількісний аналіз по даному тесту (всього 526 осіб) констатував 22 % учнів з високим інтелектом, 41 % – із середнім рівнем та 37 % – з низьким рівнем інтелекту.

Психологічними типами особистості за Майерс-Бріггс є екстравертний, інтровертний, сенсорний, інтуїтивний, мислительний, почуттєвий, вирішальний та сприймаючий.

Терміни «екстраверт» та «інтроверт» були наявні в англійських словниках вже з 1755 р., проте в науковий обіг поняття «екстраверсія/інтроверсія» було введено К. Юнгом на початку XX ст. для позначення двох протилежних типів особистості, що відрізняються своєрідною установкою стосовно об'єкта: позитивною – у екстраверта і негативною – у інтроверта. При цьому Юнг наголошував, що у кожної людини є риси як екстравертованого, так і інтравертованого типу. Різниця ж між людьми полягає в співвідношенні цих рис: у екстраверта переважають одні, а у інтроверта інші.

Розподіл людей на типи екстравертів та інтровертів здійснюється з урахуванням таких якостей, як комунікабельність, балакучість, честолюбство, наполегливість, активність та інших.

Отже, перша ознака психологічного типу особистості характеризує спосіб взаємодії з навколишнім світом або спрямування людської енергії: на зовнішній світ або у світ внутрішніх відчуттів. Людей, зорієнтованих зовні, прийнято називати екстравертами (Е), а схильних до світу внутрішнього – інтровертами (І).

Екстраверт (Е):

говорити
орієнтований на зовнішній світ
себе висловлюватися вголос
товариськість
говіркий
жвавий
широта
галасливий
витрачання енергії

Інтроверт (І):

слухати
орієнтований всередину
переживати в собі
зосередженість
замкнутий
спокійний
глибина
тихий
збереження енергії

За допомогою кореляційного аналізу встановлено на достатньо значущому рівні ($p < 0,05$), що інтравертному психотипу притаманні уміння вирішувати обчислювальні задачі практичного характеру та невербальний інтелект.

Отже, *інтроверти* (І) основну частину своєї енергії спрямовують на внутрішній світ переживань і почуттів. Вони люблять проводити багато часу на самоті. Велика кількість людей навколо стомлює їх. Тому знайомих у них мало, але на більшість з них можна «покластися». Вони не люблять бути в центрі уваги, стримані в прояві емоцій. Досліджуючи світ, намагаються зрозуміти його розумом і тому відрізняються не широтою, а глибиною пізнання. При постановці завдання й ухваленні рішення спочатку обмірковують їх, а потім виносять на загальне обговорення. Вважаються хорошими слухачами. Інтровертам властиво спершу думати, а потім говорити.

Екстраверти (Е) ж навпаки, дуже товариські, постійно шукають контакту з людьми і завжди знаходять тему для розмови, не люблять довго залишатися наодинці з собою. Їхні інтереси знаходяться у різних галузях, а коло знайомих дуже широке. Вони схильні до активної діяльності, оскільки пізнають світ на власному досвіді. Люблять бути в центрі уваги та подій, уміють радіти життю «тут і зараз». При постановці завдання й ухваленні рішення екстраверти прагнуть активно радитися з оточуючими, однак більше говорять самі, ніж слухають інших. Їм власноруч спочатку висловитися, а потім осмислити сказане.

Варто зазначити, що кореляційний аналіз не виявив взаємозв'язку цього психотипу зі структурою інтелекту.

Друга ознака типу особистості характеризує спосіб сприйняття інформації.

Сенсорний (S):

робота
нинішнє
стабільність
конкретний
практик
буквальний
фактичний
застосування на практиці
реаліст

Інтуїтивний (N):

натхнення
майбутнє
нові можливості
абстрактний
фантазер
фігуральний
теоретичний
пошук прихованого сенсу
ідеаліст

Люди *сенсорного типу* сприйняття (S) спостерігають за світом і збирають інформацію буквально, використовуючи прагматичний та утилітарний підхід. Їм подобається сприймати дотиком, нюхати, чути, бачити, пробувати на смак. Вони віддають перевагу фокусуванню уваги на фактах і деталях, а не на тому, що вони означають. Задають чіткі запитання й очікують таких же чітких і точних відповідей. Деталі бачать краще, ніж картину в цілому. Концентруються на тому, що роблять в даний момент, не думаючи про наслідки. Більш того, вони будуть скоріше щось робити, аніж думати про це.

Проте саме цей психотип особистості, разом із мислительним типом, якнайбільше корелює зі структурою інтелекту. Так, на достатньому рівні ($p < 0,05$) виявлений взаємозв'язок між сенсорним типом особистості та здібністю до мови, здатністю формулювати судження, логічним і математичним мисленням, просторовим та конструктивним мисленням, невербальним та загальним інтелектом.

Люди з *інтуїтивним* сприйняттям (N), сприйнявши інформацію за допомогою п'яти органів чуття, починають інтуїтивно шукати взаємозв'язки, приховані значення. Вони фіксують увагу на умовиводах

і висновках, не люблять деталі та вважають їх нудними, бачать картину в цілому краще, ніж її окремі елементи. На будь-який тип запитань, будь то точні або загальні, схильні давати загальні відповіді. Мають звичку думати відразу про декілька речей, тому іноді їх сприймають як «розсіяних» людей. Працюючи над чимось, постійно думають про наслідки, прагнуть побачити події в розвитку.

Кореляційне дослідження ще раз підтвердило важливість інтуїції в структурі інтелекту. Виявлено зв'язок інтуїції з такими підструктурами інтелекту, як уміння вирішувати обчислювальні задачі практичного характеру, просторове мисленням в умовах геометричного комбінування, просторове та конструктивне мисленням, обсяг, концентрація уваги, оперативна пам'ять.

Третя ознака типу особистості характеризує спосіб прийняття рішень.

Мислительний (логік) (Т):

думки
логічний
аналізувати
об'єктивний
справедливий
чіткість
схильний до критики
твердий
голова

Почуттєвий (етик) (F):

почуття
сентиментальний
співпереживати
суб'єктивний
гуманний
гармонія
доброзичливий
м'якосердий
серце

Людей, які приймаючи рішення, керуються логікою та є об'єктивними, належать до *мислительного типу* (логік) (Т). Вони приймають остаточне рішення лише після того, як проаналізують усі факти. Мають скоріше вольовий, ніж м'який характер, здатні залишатися незворушними та стриманими у ситуаціях, в яких інші втрачають самоконтроль. Вони пишаються своєю об'єктивністю, навіть незважаючи на обвинувачення в байдужості.

Мислительний тип особистості корелює на достатньому рівні ($p < 0,05$) зі здібністю до мови та здатністю формулювати судження, комбінаторними здібностями, умінням вирішувати обчислювальні задачі практичного характеру, невербальним та загальним інтелектом.

А люди, які приймають рішення на основі особистих, суб'єктивних оцінок належать до *почуттєвого типу* (етик) (F). Вони вважають правильним рішенням те, що враховує почуття людей. При з'ясуванні істини віддають перевагу погодженню, прагнуть «згладити» конфлікт. Вони із задоволенням роблять людям послуги, навіть незважаючи на те, що деякі особи цим зловживають. Найважливіше для них як вплине рішення на тих, кого воно стосується.

Для людей почуттєвого типу притаманна здатність до абстрагування, вони мають логічне та математичне мислення. Цікавим виявився той факт, що лише особистості почуттєвого типу мають взаємозв'язок із вербальним, невербальним та загальним інтелектом.

Четверта ознака типу особистості визначає, якою функцією збором інформації чи прийняттям рішення, головним чином, користується людина.

Вирішуючий (рац.) (J):

дисципліна
план
організований
вирішувати
структура
розклад
визначений
управляти
закінчувати

Сприймаючий (іррац.) (P):

розкутість
імпровізація
імпульсивний
почекати
плин
свобода дій
орієнтовний
адаптуватися
починати

Люди *вирішального* (раціонального) типу (J) люблять чітко організоване життя. Вони прагнуть все спланувати, врегулювати, проконтролювати, люблять порядок і завжди стежать, щоб все було на своїх місцях. Ведуть записи того, що потрібно зробити. Не люблять несподіванок, зміна ситуації порушує їхній звичний спосіб життя. Вони завжди доводять роботу до кінця.

Люди *сприймаючого* (ірраціонального) типу (P) ведуть більш вільний спосіб життя. Планування не є їхньою сильною стороною. Вони не прагнуть керувати життям і легко пристосовуються до зміни ситуації, невизначеність не гнітить їх. Для того, щоб укластися в термін, роблять ривок у останню хвилину. Не люблять зобов'язань, не поспішають з прийняттям рішення. Робота не має для них сенсу, якщо вона не цікава, не завжди доводять почату справу до кінця.

Взаємозв'язку вирішального та сприймаючого типів із інтелектом не виявлено.

Отже, експериментально доведено, що психотипи особистості взаємопов'язані зі структурою інтелекту. Найтісніші зв'язки з інтелектом мають сенсорний, мислительний та інтуїтивний типи особистості. Цікавим виявився той факт, що лише особистості почуттєвого типу мають взаємозв'язок із вербальним, невербальним та загальним інтелектом.

4.2. Психотипологічні та інтелектуальні особливості обдарованих підлітків

В умовах переходу людської цивілізації від постіндустріального суспільства до інформаційного і далі роль інтелекту та психологічних

механізмів інтелектуальної обдарованості стає одним із пріоритетних наукових і практичних напрямів [12]. По-перше, інтелектуальні здібності людей є істотним резервом людської цивілізації, актуалізація яких може різко підвищити якість будь-яких суспільних реформ. По-друге, одним із вирішальних факторів економічного розвитку в сучасних умовах виявляється інтелектуальне виробництво, а найважливішою формою власності стає власність інтелектуальна. По-третє, інтелектуальна творчість, що є невід'ємною стороною людської духовності та умовою особистої свободи людей, є тим самим у якості соціального механізму, що протистоїть деструктивним лініям у розвитку суспільства. По-четверте, інтелектуальна обдарованість дитини є основою для формування інтелектуального капіталу суспільства [4].

В останні роки актуальність проблеми дитячої обдарованості та її розвитку отримує все більше визнання в педагогіці, психології та практиці освіти. Багато обдарованих дітей, поки ще не можуть або не вміють продемонструвати свій високий творчий потенціал, потребують психологічної допомоги для подолання труднощів реалізації цього потенціалу, особливо в умовах школи.

У сучасному суспільстві рівень інтелекту дитини перевіряють ледь не від народження: при вступі в дитячий садок, школу, ВНЗ та ін. У результаті дитина, яка показала не найкращі результати порівняно з однолітками, часто отримує «ярлик» невдахи, якого потім складно позбутися. Суспільство потребує високоінтелектуальних громадян, які б встигали за темпом сучасного життя та вправно працювали на майбутнє держави. Проте на психологічний тип особистості часто не звертають уваги, а це може призвести до погіршення емоційного стану дитини та серйозних проблем в її подальшому житті та роботі [7].

Інтелектуальний і афективний розвиток обдарованих дітей часто відбуваються непаралельно, тому діти можуть використовувати свої переваги в інтелектуальній сфері для маскування емоціональної незрілості. З іншої сторони, розвинутий інтелект забезпечує обдаровану дитину інформацією, що викликає тривогу, яку вона не може відповідним чином побороти. Одним із способів психологічного захисту може бути витіснення, але обдаровані діти переважно обирають інтелектуалізацію, перехід до чистого інтелектуалізму. Інтелект може мати заспокійливий вплив на незрілі емоції, забезпечуючи пояснення і можливість оволодіння умінням вирішувати потенційно тривожні ситуації. Однак дитина з такою формою інтелектуального захисту в екстремальних ситуаціях може бути діагностована як невротик. Таким чином, її розум стає джерелом як інтелектуального багатства, так і невротичної поведінки [13].

Своєчасне виявлення потенціалу дитини, її схильності до тієї чи іншої діяльності дозволяє оптимізувати інвестиції суспільства в її освіту

та розвиток, досягти максимального соціального та економічного ефекту від розвитку обдарованості [8]. Така оптимізація можлива за умови об'єктивної та оперативної оцінки можливостей дитини до навчання та тих чи інших видів діяльності, насамперед розумової.

Основоположник факторної моделі інтелекту, К. Спірмен, вважав, що інтелект: 1) не залежить від інших особистісних рис людини; 2) не містить у своїй структурі неінтелектуальні якості (інтереси, мотивація досягнення, тривожність тощо). При цьому він вважав фактор загальної розумової енергії реально існуючим та володіючим низкою гіпотетичних властивостей, а саме: кількісною характеристикою, ступенем інерції енергії (швидкість переходу від одного виду активності до іншого), ступенем коливання енергії (легкість її відновлення після роботи).

Проте дослідники як і раніше намагаються встановити взаємозалежність особистісних рис і рівня розвитку інтелекту. Природно, основні спроби пов'язані з виявленням кореляцій між базовими властивостями особистості й основними інтелектуальними факторами.

Нами було проведено дослідження серед учнів 8–10-х класів київських шкіл з метою виявлення структури їхнього інтелекту та психологічного типу особистості. Мета дослідження полягала у тому, щоб вивчити особливості взаємозв'язку типів особистості та рівня інтелектуального розвитку в підлітковому віці. Особливості інтелектуального розвитку обумовлені особливостями особистості, профілем навчання та нахилами, типом особистості, самосвідомістю у підлітковому та юнацькому віці. Дослідження проводилося у трьох школах, де тестування проходили усі паралелі від 7-го по 10-й класи. Загальна кількість обстежених, чий дані аналізувалися – 389 чоловік.

Основні завдання дослідження полягали у тому, щоб виявити у старшокласників інтелектуальні здібності та визначити типи особистості.

Процес тестування. Респонденту надавалася можливість виконати тести відповідно до запропонованої послідовності (оптимальної з точки зору валідності результатів).

Процес тестування супроводжувався інструктивною підтримкою з наведенням прикладів вирішування завдань.

Було використано тест структури інтелекту Амтхауера та типологію особистості Майєрс-Бріггс. Також було використано кольоровий тест Люшера для визначення емоційного стану учнів в момент тестування, оцінки рівня стресу, ймовірності асоціальної поведінки, балансу психологічних якостей. Показники, що реєструвалися: сумарне відхилення, коефіцієнт Шипоша, рівень стресу, рівень працездатності, гетерономність/автономність, концентричність/ексцентричність, баланс особистісних властивостей, баланс вегетативної системи.

Формулювання завдань та обмеження часу в необхідних випадках наведені в інструкції до кожного окремого тесту.

Тест структури інтелекту Р. Амтхауера (Amthauer Intelligenz-Struktur-Test, IST), як і більшість тестів структури інтелекту, базується на моделі структури інтелекту Л. Терстоуна та є швидкісним тестом, тобто вимагає від піддослідного проявити високу продуктивність за невеликий проміжок часу. Тест запропонований автором в 1953 р. (остання редакція – 1973 р.). Він призначався для диференційованого відбору кандидатів на різні види професійного навчання і для професійного відбору [14]. Тест вперше описаний в монографії В. М. Блейхера та Л. Ф. Бурлачука «Психологічна діагностика інтелекту й особистості». Амтхауер розглядав інтелект як спеціалізовану підструктуру в цілісній структурі особистості, що складається з різних факторів (мовного, лічильно-математичного, просторових представлень, мнемічного). Тест валідизований на максимально широкій професійній вибірці та призначений для досліджуваних віком від 13 до 60 років. Для учнів 8-х класів середнє значення інтелекту – від 75 до 110 балів, 9-х класів – від 90 до 125, 10-х класів – 95–130 балів. Діти, які мають вищі показники вважаються високоінтелектуальними, а ті, які набрали менше балів – з низьким інтелектом. Мета застосування – оцінка здібностей у сферах гуманітарних і точних наук (ТСІ). Виключено 4-й субтест зі стандартної методики з метою підвищення формалізації та надійності оцінювання результатів. Використані такі субтести: ST1 – логічний добір; ST2 – визначення загальних рис; ST3 – визначення подібності, аналогії; ST4 – лічильно-математичний; ST5 – виявлення закономірностей; ST6 – вибір фігур; ST7 – задачі з кубиками; ST8 – визначення рівня пам'яті, уваги.

Типологію Майєрс-Бріггс спочатку розробляла І. Майєрс-Бріггс та її мати К. Бріггс на основі роботи «Психологічні типи» швейцарського психіатра Карла Густава Юнга. Перші публікації К. Бріггс були у кінці 1920-х. Перша версія тесту Майєрс-Бріггс – Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) – з'явилася в 1942 р., перша версія посібника з використання типології – в 1944 р. Методика Майєрс-Бріггс була заснована на визнанні особливостей поведінки окремих особистостей як вроджених характеристик. Звідси непродуктивність будь-яких міжособистісних конфліктів між представниками різних типів менталітету. Тест призначений для визначення одного з 16 типів особистості [9]. Він містить 8 шкал, об'єднаних попарно. Призначення типології та тестів – допомогти людині у визначенні її індивідуальних уподобань, які полюси шкал йому більш відповідають.

1 шкала. Орієнтація свідомості:

- екстраверсія – орієнтація свідомості назовні, на об'єкти;
- інтроверсія – орієнтація свідомості всередину, на суб'єкта.

2 шкала. Спосіб орієнтування в ситуації:

- відчуття – орієнтування на конкретну інформацію;
- інтуїція – орієнтування на узагальнену інформацію.

3 шкала. Основа прийняття рішень:

- мислення – раціональне зважування альтернатив;
- почуття – прийняття рішень на емоційній основі.

4 шкала. – спосіб підготовки рішень:

- рішення – переважно планувати та заздалегідь впорядковувати інформацію;

- сприйняття – переважно діяти без детальної попередньої підготовки, більше орієнтуючись за обставинами.

Поєднання шкал дає позначення одного з 16 типів.

Мета застосування – оцінка здібності до певних видів діяльності та індивідуальних властивостей комунікації. Реєстрували традиційні показники оцінки типології індивіда за методикою Майерс-Бріггс, що базуються на оцінці переважаючих ознак в «альтернативній» парі з чотирьох двійкових критеріїв: екстраверсія – інтроверсія, мислення – почуття, інтуїція – сенсорика, вирішення – сприйняття.

За результатами тесту структури інтелекту Р. Амтхауера були відібрані високоінтелектуальні діти в кожному класі. Критерії відбору такі:

Для учнів 8-х класів високий розумовий розвиток – більше 110 балів; для учнів 9-х класів – більше 125 балів; для учнів 10-х класів – більше 130 балів.

Аналіз отриманих результатів. Практично всі значення нормально розподіленої випадкової величини лежать в інтервалі $[\bar{x} - 3\sigma; \bar{x} + 3\sigma]$. Точніше – не менш, ніж із достовірністю 99,7 % значення нормально розподіленої випадкової величини лежить у вказаному інтервалі (за умови, що величина $\bar{x}$ достеменно відома, а не отримана в результаті обробки вибірки). Тому загальноприйнятим у математичній статистиці вважають, що значення, які знаходяться за межею 2σ , є суттєво вищі за середні. Керуючись цим правилом, нами були відібрані учні, чий інтелектуальний показник знаходиться в даному діапазоні. Таких учнів виявилось 12, з яких 8 хлопців та 4 дівчинки: 7-й клас – 3 учня, 8-й – 2 учня, 9-й – 3 учня, 10-й – 4 учня. Середнє значення їх $IQ=148$, мінімальне значення $IQ=140$, максимальне значення $IQ=165$.

Таблиця проходження тесту Амтхауера дітьми різного віку демонструє загальну картину успішності проходження субтестів, де найгірші результати мають діти всіх вікових груп у ST4, що потребує вмінь вирішувати математичні задачі практичного характеру. Найкращі результати учні отримали у ST8, що дозволяє отримувати показники об'єму та концентрації уваги з оперативною пам'яттю.

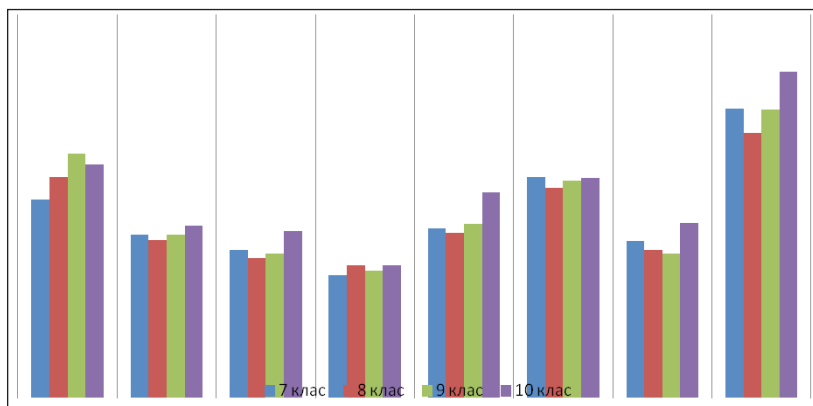


Рис. 4.1. Динаміка проходження субтестів тесту Амтхауера підлітками загальноосвітніх закладів

Загалом, вибірку високоінтелектуальних учнів склали діти, яких за показниками тесту Люшера можна назвати енергійними, діяльними, необтяженими глибокими особистісними проблемами та конфліктами, впевненими та емоційно стабільними й врівноваженими, такими, які не мають яскраво виражених проявів втоми.

За показником стандартного відхилення від аутогенної норми за тестом Люшера, 11 учнів входять до статистичної середньовибіркової норми, та 1 учень має незначне відхилення від аутогенної норми.

Цікавим також є те, що 10 учнів з 12 є вираженими екстравертами, інші 2 – амбівалентні та гармонійно поєднують обидва типи особистості. Перевага показника «сприймання» (спосіб підготовки рішень) домінує над «судженням» у 8 учнів, рівні значення мають 3 учні та у одного «судження» переважало. В цілому, інтелектуально обдаровані діти, за результатами нашого дослідження, переважали у середньостатистичній групі за показниками «мислення», «екстраверсія», «інтуїція», однак мали нижчий показник в «судженні». Вони є більш автономними, концентричними, працездатними (середнє арифметичне $\mu=14,93$) та мають нижчий стресовий рівень (середнє арифметичне $\mu=12,76$).

Особливо привертає увагу факт зростання середнього рівня значення стресу з поступовим спадом середнього рівня працездатності у дітей із загальної вибірки.

Загальновідомим є факт, що люди відрізняються за типами особистості та мають різні інтелектуальні здібності. Існує думка, що є певна залежність між рівнем розвитку інтелектуальних якостей та типом особистості.

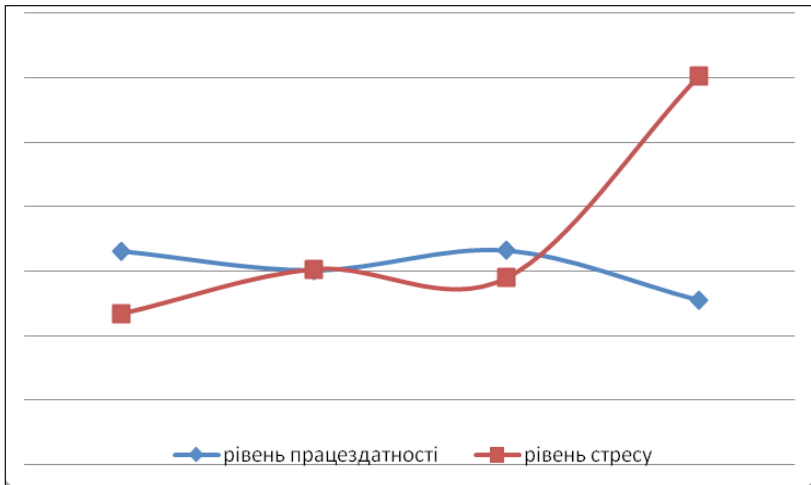


Рис. 4.2. Середні показники рівнів працездатності та стресу дітей 7-х –10-х класів

Враховуючи зростаючу потребу суспільства у діагностичних засобах і водночас обмежені можливості професійних психологів/текстологів з точки зору охоплення усіх дітей, постає питання створення ефективних та надійних засобів оцінювання потенціалу дитини щодо певних (у тому числі заданих наперед) видів професійної діяльності. Очевидно, що переваги комп'ютерної форми тестування перед іншими не потребують окремого доведення [5].

Для встановлення можливої залежності між інтелектуальними здібностями та досліджуваними показниками типу особистості, ми розглядали рівень розвитку інтелекту за показником IQ, а також мислительний і почуттєвий типи особистості.

Варто зазначити, що люди мислительного типу, приймаючи рішення, керуються логікою та є об'єктивними у своїх судженнях. Вони приймають остаточне рішення лише після того, як проаналізують усі факти. Мають більш вольовий, ніж м'який характер, здатні залишатися незворушними та стриманими у ситуаціях, в яких інші втрачають самоконтроль. Вони пишаються своєю об'єктивністю, навіть незважаючи на обвинувачення у байдужості.

Люди почуттєвого типу приймають рішення на основі особистих, суб'єктивних оцінок. Вони вважають правильним те рішення, яке враховує почуття людей. З'ясовуючи істину, надають перевагу погодженню, прагнуть «згладити» конфлікт. Найважливіше для них – як вплине рішення на тих, кого воно стосується [9].

Нижче наведені діаграми (рис. 4.3), де співвідносяться рівень інтелекту (IQ) та мислительний і почуттєвий типи особистості учнів 8-х та 9-х класів.

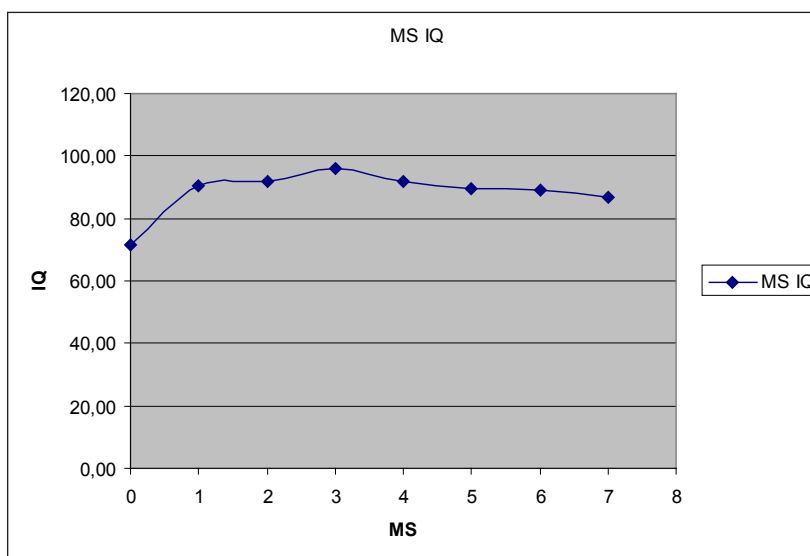
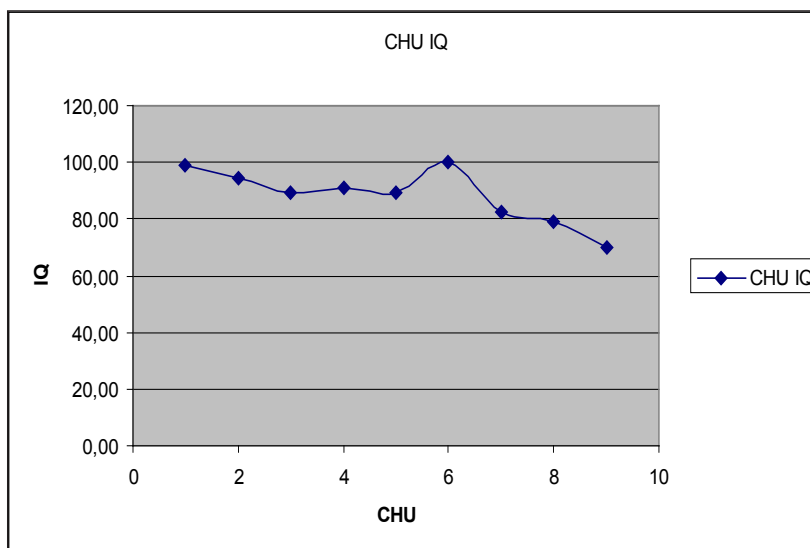


Рис. 4.3. Результати співвідношення досліджуваних показників для учнів 8-х класів

За даними діаграм можна зробити висновок, що немає явної залежності між рівнем IQ та почуттєвим типом особистості у восьмому класі, хоч можна помітити, що зі зростанням показників почуттєвості інтелект спадає.

Порівнюючи показники IQ з показниками мислительного типу особистості, бачимо, що є певна залежність між низьким рівнем інтелекту та низьким рівнем вираженості мислительних здібностей.

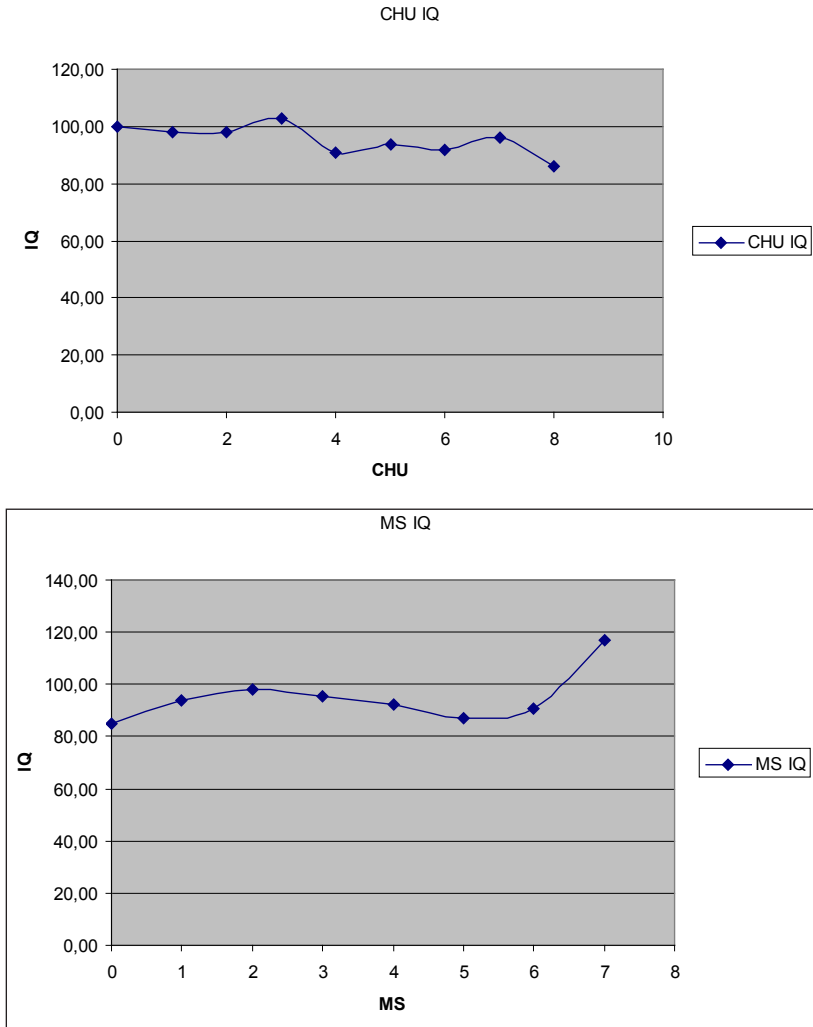


Рис. 4.4. Результати співвідношення досліджуваних показників для учнів 9-х класів

За показниками діаграми для учнів 9-х класів, де співвідносяться рівень IQ та почуттєвий тип особистості можна зробити аналогічні висновки з тими, що представлені для учнів 8-х класів. Отже, не прослідковується явна залежність між рівнем IQ та почуттєвим типом особистості, хоч можна помітити, що зі зростанням показників почуттєвості інтелект спадає.

Дещо ситуація для співвідношення показників IQ з показниками мислительного типу особистості у 9-х класах. Зі зростанням показників IQ зростає вираженість мислительних здібностей.

Отже, результати нашого дослідження свідчать, що між психотипами особистості (мислительний і почуттєвий типи особистості) та інтелектуальними здібностями є певний зв'язок, причому він краще виражений у людей з мислительним психотипом, що є логічно обумовленим фактом, виходячи з характеристики цього типу особистості.

Ми вважаємо, що проблема співвідношення інтелектуальних здібностей підлітків з типами їхніх особистостей є актуальною і потребує більш детального дослідження для отримання точних результатів з високим ступенем вірогідності.

За кожним із параметрів типології Майєрс-Бріггс були враховані та занесені до таблиці середні значення (табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Середні значення параметрів типології Майєрс-Бріггс

Клас	Інтуїція	Почуття	Сприйняття	Рішення	Інтроверт	Екстраверт	Відчуття	Мислення
8 клас	5,42528	3,93103	4,59770	3,747126	4,563219	6,218391	6,551724	3,41379
9 клас	5,80000	4,25454	4,45454	3,745455	5,018182	5,854546	6,290909	3,92727
10 клас	5,50847	4,32203	4,54237	3,864407	5,237288	6,016949	6,016949	3,91525

За цими даними побудовано графік, на якому чітко видно, що середні значення в різних класах майже не відрізняються. У дітей з високорозвинутим інтелектом високі показники «відчуття», «інтуїції» та «екстравертності». У той же час «почуття», «рішення» та «мислення» на досить низькому рівні.

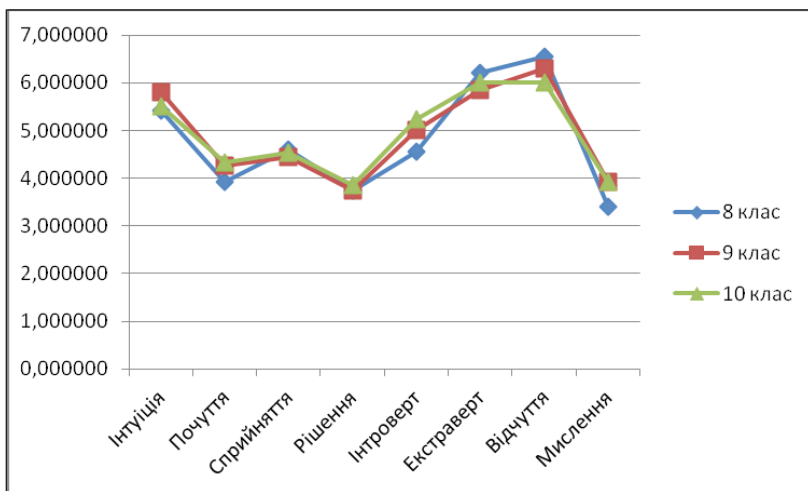


Рис. 4.5. Графік середніх значень параметрів типології Майерс-Бріггс

Такі параметри, як сприйняття та рішення, що були додані І. Майерс-Бріггс та її матір'ю К. Бріггс до теорії Юнга, не досягають високих значень у дітей з високим рівнем інтелекту. З цього можна зробити висновок, що вони не впливають на рівень академічної обдарованості. Цікавим було б дослідити залежність цих двох показників та соціального інтелекту.

Розглядаючи детально підлітків із вирішуючим та сприймаючим типом особистості, а також дітей, які набрали однакову кількість балів з обох типів, були отримані дані про рівень їхнього інтелекту.

Інтелект

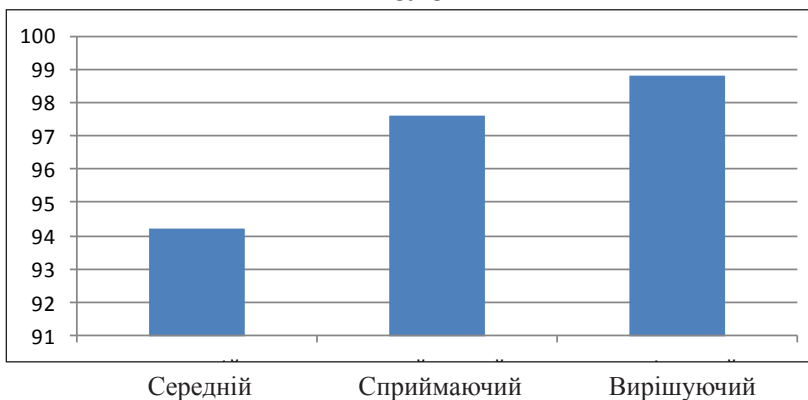


Рис. 4.6. Рівень інтелекту підлітків зі сприймаючим та вирішуючим типом особистості

Як видно з рис. 4.6, рівень інтелекту таких дітей відрізняється несуттєво.

Цікаво зазначити, що ця діаграма значно відрізняється для дітей різного віку.

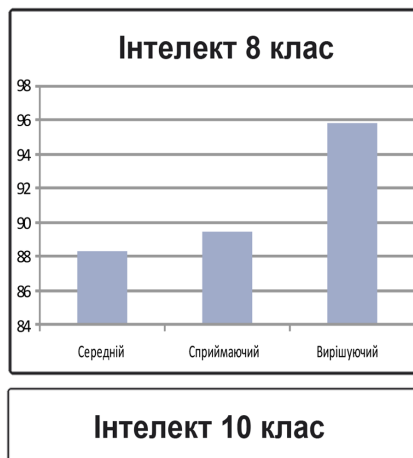


Рис. 4.7. Рівень інтелекту учнів

У цілому, на цих діаграмах видно, що вищий рівень інтелекту мають діти з вирішуючим типом особистості. Це досить логічно, враховуючи характеристику цього типу, подану вище. Чітко організоване життя, прагнення все спланувати, врегулювати, проконтролювати, любов до порядку та інші риси, притаманні цьому типу, можуть бути гарним фундаментом для розвитку високого рівня інтелекту.

Якщо зробити класифікацію значень інтелекту залежно не лише від віку, а й від статі досліджуваних учнів, то бачимо, що в молодшому віці дівчата випереджають хлопців в розвитку інтелекту, але вже у 10-му класі хлопці впевнено лідирують, не залежно від типу особистості.

Таблиця 4.2

Рівень інтелекту підлітків з урахуванням гендерних та вікових відмінностей

	8 клас		9 клас		10 клас		11 клас	
	Дівчата	Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата	Хлопці	Дівчата	Хлопці
Середній	87,2	89,5	91,09	93,94	93,62	89,3	98,25	126,87
Сприймаючий	93	81,07	93,29	102,13	98,59	108,12	110,92	120,08
Вирішуючий	99,5	88,27	96,19	90,8	99,5	110,1	123,6	124,6

Отже, важливо в процесі навчання враховувати індивідуальні відмінності окремих показників розвитку обдарованої особистості, оптимізувати навчальне навантаження відповідно до психотипологічного профілю. Таким чином, грамотно організована та систематично здійснювана діяльність з розвитку обдарованості виховує в учнів прагнення до інтелектуального самовдосконалення та саморозвитку, творчі здібності.

Тож, беручи до уваги отримані данні, ми бачимо, що дана тема є ще дуже мало дослідженою, тому вона відкриває чималі можливості для подальшої роботи вчених. Такі параметри, як «сприйняття» та «рішення» не є показовими для визначення рівня інтелекту. Але в подальшій роботі було б цікаво дослідити їх зв'язок з рівнем соціального інтелекту.

ЛІТЕРАТУРА ДО РОЗДІЛУ 4

1. Автоматизація експерименту під час психофізіологічних досліджень у фізіології праці (методичні рекомендації) / А. Л. Решетюк, О. Ю. Буров, О. А. Поляков, Ю. В. Четверня, В. Г. Коробейников, О. О. Бурова, Т. В. Зоріна; Уклад. О. Ю. Буров; МОЗ України, Респ. центр. наукової медичної інформації. – К., 1993. – 12 с.

2. *Акімова М. К.* Диагностика умственного развития детей / М. К. Акімова, В. Г. Козлова. – СПб.: Питер, 2006. – 240 с. – (Серия: «Детскому психологу»).

3. *Буров О. Ю.* Оцінювання обдарованості: проблема кількісної міри / О. Ю. Буров, В. В. Камишин // Матеріали науково-практичної конференції «Обдаровані діти – інтелектуальний потенціал держави»; 8–9 жовтня 2008 р. м. Київ. – К.: ТОВ «Інформаційні системи». – С. 11–13.

4. *Буров О. Ю., Русова В. В., Плаксенкова І. О.* Система комп'ютерного тестування здатності до окремих видів інтелектуальної діяльності / О. Ю. Буров, В. В. Русова, І. О. Плаксенкова, М. А. Перцев, С. О. Галкін // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Обдаровані діти – інтелектуальний потенціал держави»,

21–25 вересня 2011 р. – Алушта, АР Крим. – К.: ІОД. – 2011. – Ч. 1. – 330 с. – С. 11.

5. *Великовская Т. В.* Компьютеризация входного тестирования студентов СГА: первые результаты / Т. В. Великовская. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.muh.ru/content/niipo/121.htm>

6. *Вінник Н. Д.* Інтелект як основа розумової обдарованості молоді / Н. Д. Вінник // Освіта обдарованої та талановитої молоді – національна проблема. Матеріали Всеукраїнської конференції, м. Київ, 1 грудня 2011 р. – К.: ІОД НАПНУ, 2011. – Ч. 1. – С. 67–74.

7. *Дружинин В. Н.* Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. – М.: Из-во «Наука», 1994.

8. *Линн Р.* Национальный интеллект и его экономический и социальный эффект / Р. Линн // Психологическая наука и образование. – 2009, № 4. – С. 64–73.

9. *Майерс И., Майерс П.* MBTI. Определение типов. У каждого свой дар / И. Майерс, П. Майерс. – М: Издательство: «Бизнес Психологи», 2010. – 320 с.

10. *Рибалка В. В.* Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників: Монографія / В. В. Рибалка; За ред. Г. О. Балла. – К.: ІПППО АПН України, 1998. – 160 с.

11. Руководство к применению теста структуры интеллекта Р. Амтхауера / М. К. Акимова, Е. М. Борисова, К. М. Гуревич, В. Т. Козлова, Г. П. Логинова. – Обнинск, 1993.

12. *Ушаков Д. В., Лобанов А. Г.* Цена интеллекта: от психологических категорий к экономическим / Д. В. Ушаков, А. Г. Лобанов // Психологическая наука и образование. – 2009. – № 4. – С. 64–73.

13. *Щебланова Е.* Неравномерность развития одаренных детей / Е. Щебланова // Школьный психолог. – 2008. – № 18.

14. *Amthauer R.* Intelligenz und Beruf // Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie. 1953. Bd 1.

РОЗДІЛ 5

СТРУКТУРА ІНТЕЛЕКТУ КРІЗЬ ПРИЗМУ СТРУКТУРИ ОСОБИСТОСТІ

5.1. Організація дослідження інтелекту обдарованої молоді на основі особистісного підходу

Розгляд інтелекту поза особистістю звичайно є абстракцією, необхідною для здійснення роботи теоретика чи експериментатора. У дійсності ж інтелект є функцією цілісної особистості, поєднаною своїми численними структурно-функціональними взаємозв'язками, взаємовпливами, взаємодіями з іншими її властивостями. Ми згодні із С. Л. Рубінштейном, який стверджував, що мислить не мислення, а людина, особистість. Тому виявлення інтегративних, координаційних, «кооперативних» проявів, взаємозв'язків інтелекту з іншими властивостями в межах єдиної структури особистості є одним із найважливіших завдань особистісного підходу [12]. При цьому йдеться як про позитивні взаємозв'язки і взаємовпливи, так і про негативні – з точки зору ефективного виконання діяльності, що особливо важливо в контексті вивчення, розвитку та самоактуалізації особистісного потенціалу інтелектуально обдарованої молоді.

Вказані положення впливають і з самого визначення інтелекту як властивості особистості. Звернімося в цьому зв'язку до одного з найавторитетніших визначень цього поняття у «Психологічному словнику» за редакцією В. В. Давидова, О. В. Запорожця, Б. Ф. Ломова та ін., в якому стверджується, що «інтелект (від. латин. *intellectus* – розуміння, пізнання) у широкому сенсі – сукупність усіх пізнавальних функцій індивіда: від відчуттів і сприймання до мислення і уяви; у вузькому сенсі – мислення.

Інтелект – основна форма пізнання людиною дійсності. Існують три різновиди у розумінні функції інтелекту: 1) здібність до навчання; 2) оперування символами; 3) здатність до активного оволодіння законамирностями оточуючої нас дійсності.

Принциповим для радянської психології є розгляд інтелекту не абстрактно і як власне біологічне утворення, а у зіставленні із законамирностями суспільно-історичного розвитку. Формування інтелекту

відбувається у процесі цілеспрямованої діяльності; основою розвитку інтелекту є праця...

У радянській психології неодноразово наголошувалося на єдності інтелекту у працях С. Л. Рубінштейна, Б. М. Теплова, Б. Г. Ананьєва.

У працях Б. М. Теплова висвітлений якісний підхід до вивчення інтелекту, згідно з яким основним є визначення своєрідності інтелектуальних можливостей людини. Б. М. Теплов вивчав так званий «практичний інтелект», котрий, на його думку, є не менш цінним і важливим для людини, ніж теоретичний. У роботі «Ум полководця» інтелект досліджувався у зв'язку із вольовими та емоціональними особливостями особистості.

У дослідженнях О. К. Тихомирова вивчалася структура інтелекту як діяльності. «Суттєвого розвитку отримали дослідження інтелекту у процесі вивчення розумової активності та саморегуляції особистості ...» [10, 136–137].

Природа інтелекту докладно досліджувалася у працях як зарубіжних (Ч. Спірмен, Л. Терстон, Дж. Гілфорд, Р. Кеттелл, Ж. Піаже тощо), так і вітчизняних (Г. С. Костюк, Г. О. Балл, Ю. І. Машбиць, В. О. Моляко, С. Д. Максименко, М. О. Холодна, М. Л. Смульсон, Р. О. Пономарьова, Л. В. Заскїна тощо) психологів. У їхніх дослідженнях формувалися передумови та важливі елементи особистісного підходу до інтелекту.

Можливість становлення особистісного підходу до інтелекту як важливої властивості особистості впливає і з системного визначення особистості. Згадаємо, що патріарх української психології Г. С. Костюк вважав особистість найскладнішою «системою систем». Згідно з цим, в сучасних наукових працях превалює саме системне розуміння особистості. Так в одному з найпоширеніших українських підручників психології вона визначається як «індивід із соціально зумовленою системою вищих психічних якостей, що визначається залученістю людини до конкретних суспільних, культурних, історичних відносин. Ця система виявляється і формується в процесі свідомої продуктивної діяльності та спілкування. Особистість опосередковує та визначає рівень взаємозв'язків індивіда з суспільним та природним середовищем. У філософсько-психологічному аспекті особистість – це об'єкт і суб'єкт історичного процесу і власного життя» [11, 100].

Враховуючи системний характер особистості, що передбачає наперед наявність психологічної структури її властивостей, доцільно розглянути більш докладно теоретичні дані щодо досвіду та перспектив використання особистісного підходу у дослідженні інтелекту обдарованої молоді в цілісному структурному контексті. Ми спираємося при цьому на запропоновану нами тривимірну, поетапно конкретизовану психологічну структуру особистості [11; 12; 14]. Ця структура передба-

чає синтез усіх психологічних властивостей особистості у тривимірному, ортогональному просторі в межах трьох вимірів (координат): соціально-психолого-індивідуального, діяльнісного та генетичного (вікового, розвивального) – як це показано на рис. 5.1. Зазначимо, що на представлений в цьому рисунку схемі структури особистості вона характеризується на перших трьох етапах конкретизації категоріально-поняттєвого апарату її визначення. На першому етапі постає власне найбільш абстрактна категорія особистості. На другому етапі особистість характеризується через більш докладні, але все ж достатньо широкі виміри-категорії, котрі визначають її соціально-психолого-індивідуальну природу, існування у формі діяльності та у процесі розвитку (що відповідає, повторимо це, зазначеним трьом вимірам).

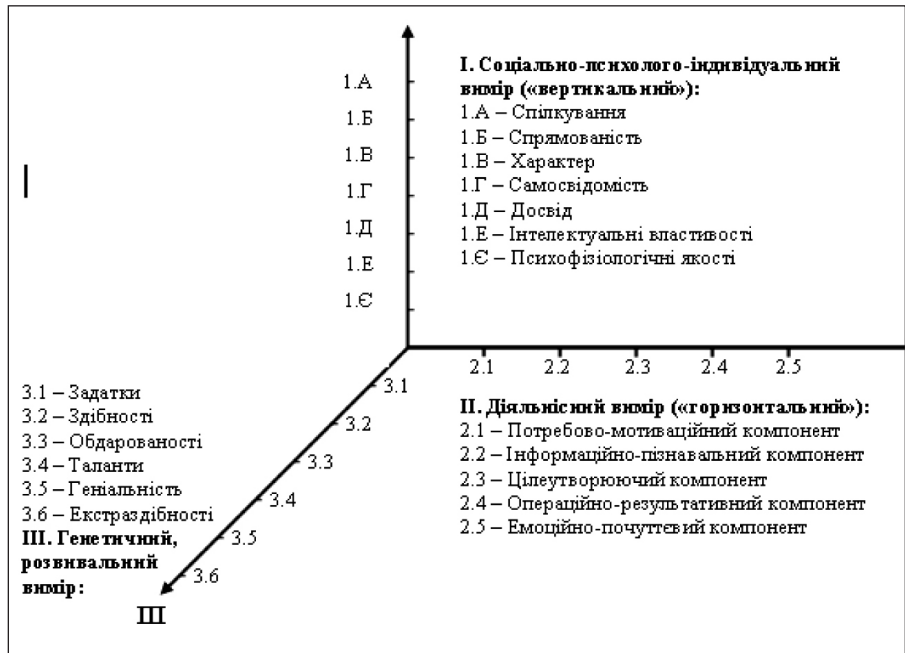


Рис. 5.1. Тривимірна психологічна структура властивостей особистості на 1–3 етапах конкретизації відповідних категорій і понять наукової психології

На третьому етапі конкретизації відбувається диференціація кожного виміру на конкретніші категорії-поняття, серед яких з'являється й інтелект – як важлива базова властивість особистості (див. підструктуру інтелекту у соціально-психолого-індивідуальному вимірі як одну із семи базових її властивостей-підструктур). Вже на цьому етапі презентації

структури особистості інтелект постає у своїх системних характеристиках – і як властивість, що пов'язана з іншими властивостями особистості, і як така, що у системі трьох вимірів виявляється в діяльності та знаходиться у стані розвитку.

Зазначимо, що згідно з поглядами Б. Г. Ананьєва, між властивостями особистості існують субординаційні та координаційні зв'язки, які ми доповнюємо ще так званими егординаційними зв'язками, адже центральною підструктурою особистості є самосвідомість, якій з віком рефлексивно підпорядковуються усі інші властивості, в тому числі інтелект.

На четвертому етапі конкретизації відбувається подальша деталізація усіх базових властивостей особистості в контексті зазначених трьох вимірів, що представлено у так званій матриці на рис. 5.1. Зазначимо, що презентована у даній матриці структура інтелекту відповідає, в цілому, його визначенню, наведеному на початку статті, але можна помітити і деякі доповнення, що відповідають системному характеру структури особистості та стосуються насамперед обов'язкової наявності в інтелекті, поряд із власне когнітивними, також мотиваційних і емоційних компонентів.

Отже, завдяки такому структурно-особистісному розумінню інтелекту предметом особистісного підходу при його дослідженні мають стати насамперед існуючі теоретичні й експериментальні дані щодо його взаємозв'язків, взаємовпливів, взаємодій з іншими представленими у зазначеній структурі властивостями. Після цього можлива їх експериментальна перевірка у комплексному психодіагностичному обстеженні особистості. Проведемо такий теоретичний аналіз наявних наукових даних, наводячи їх послідовно – за кожним із трьох вимірів структури та за їхніми складовими.

Так, за першим, **соціально-психолого-індивідуальним**, виміром, що передбачає виокремлення семи підструктур особистості (спілкування, спрямованості, характеру, самосвідомості, досвіду, власне інтелекту та психофізіології) доцільно розглянути зазначені взаємозв'язки, взаємовпливи та взаємодії **інтелекту**, насамперед з фундаментальними **психофізіологічними властивостями, зокрема з темпераментом**.

Якщо піддати аналізу вплив темпераменту як одного з показників психофізіологічної бази особистості на інтелект, то одразу ж постають визначені ним психодинамічні особливості досліджуваної підструктури інтелекту. Так, холероїдам і сангвіноїдам властиві швидкісні й енергійні прояви інтелектуальних установок, відчуття та сприймання, мислення й уяви, уваги та пам'яті, сенсомоторних і перцептивно-дійових актів, інтелектуальних емоцій та почуттів. За цими проявами вони значно переважають відносно слабких за енергетикою меланхоліодів і повільних флегматоїдів. Це переважання іноді буває настільки помітним, що перші

сприймаються, особливо у дитинстві, інтелектуально більш обдарованими, ніж другі, хоча в такому разі точніше було б говорити про психодинамічну обдарованість, котра, як правило, суттєво не обмежується в умовах відносно вільного способу життя дошкільника. При переході ж до більш соціально, нормативно нівельованих форм життя у школі ця обдарованість поступово зникає, все більше відповідаючи зазвичай однаковим нормам праці учня та суспільним вимогам рівності прав і обов'язків у поведінці майбутнього громадянина.

Проте, цей типологічний, психодинамічний розрив частково долається завдяки внутрішньоособистісній пластичності людини. Так, за рахунок більшої інтровертованості, інтраспективності меланхолідів і флегматоїдів, у них формується значно кращий внутрішній план діяльності і за цим планом, як певним сприятливим суб'єктивним майданчиком розвитку інтелекту, вони мають певну перевагу над холероїдами та сангвіноїдами. Останні ж переважають перших за краще розвинутим «зовнішнім планом» їхньої більш соціалізованої діяльності, чому сприяє їхня переважаюча екстравертованість, екстраспективність.

Цікавою є ще одна, виявлена професором Б. Й. Цукановим інтенційно-часова спрямованість індивідів з певними типами темпераменту переважно у минуле, теперішнє та майбутнє. Відповідно до цього, інтелектуальна сфера (так само, як і всі інші сфери) холероїдів і майже половини сангвіноїдів спрямована переважно у майбутнє (що дозволяє їм випереджати час, працювати з перспективою), половини сангвіноїдів, усіх врівноважених (цей тип був додатково введений в науковий обіг Б. Й. Цукановим) та майже половини меланхолідів спрямована переважно у теперішнє («тут і тепер»), а половини меланхолідів і всіх флегматоїдів – у минуле (що визначає їхнє певне відставання у часі, фіксацію на ретроспективі). Значення цих даних для розуміння особливостей становлення і прояву інтелекту, для його цілеспрямованого виявлення, розвитку та самоактуалізації в обдарованій молоді не викликає сумнівів.

Від інших психофізіологічних особливостей роботи мозку, зокрема від функціональної асиметрії роботи його півкуль, залежить відома ще з часів І. П. Павлова типологія розуму, за якою люди розподіляються на так званих «мислителів» і «художників». Перші мають переваги в абстрактності, понятійності, а другі – в конкретності, образності, емоційності.

Враховуючи ту обставину, що сам інтелект має складну внутрішню структуру, в якій домінують ті чи інші елементи, доцільно передбачити відповідні типи особистості, в основі яких можуть бути покладені: високо розвинута інтелектуальна установка («інтелектуали»), увага («спостерігачі»), пам'ять («ерудити»), мислення в різних його видах («мислителі», «діалектики», «стратегі», «системотехніки» тощо), увага в різних

її видах («фантазери», «творці», «мрійники» тощо), сенсомоторні та перцептивно-дійові акти («інтелектуали-практики»), інтелектуальні емоції та почуття («натхненники», «скептики», «диваки» тощо).

Залежно від рівня розвитку інтелекту можуть бути виділені нормальні (IQ в межах 90–110 %), здібні (110–139 %) та власне інтелектуально обдаровані (вище 140 %) особистості. Інтелект може набувати специфічних характеристик і за іншими ознаками, в тому числі і через свої зв'язки з іншими підструктурами особистості. Так, можна говорити про соціальний інтелект особистості, коли він розвивається у екстравертів під впливом розвинутої підструктури спілкування. Цілеспрямований, смисложиттєвий, планомірний, проектний, ідеологічний, духовний інтелект формується під впливом розвинутої у певному відношенні підструктури спрямованості. Під впливом певних рис характеру розвивається наполегливий, дієвий, «сильний», гуманістичний, вітальний, машинний, штучний (саме у людини!) тощо інтелект. Рефлексивна природа інтелекту визначає передусім його організованість, послідовність, достойність, суб'єктність і суб'єктивність, визначеність внутрішнім світом особистості. Інтелект може бути компетентним, досвідченим, мудрим – коли він спирається на використання добре організованої системи виправданих життєвих та професійних установок, знань, умінь, навичок, емоційно-почуттєвих оцінок життєвого шляху людини. Вкажемо також на диференціацію інтелекту на раціональний та емоційний, що набирає оберту у сучасній психології інтелекту. Дослідники виокремлюють також теоретичний та практичний, творчий та інноваційний інтелект тощо. Про психофізіологічне ранжування інтелекту особистості ми вже казали. Додамо лише, що саме зазначене розмаїття характеристик, видів, форм, типів інтелекту є важливим чинником життєвого та професійного самовизначення особистості у розмаїтому просторі запропонованих суспільством форм громадянської поведінки та професійної діяльності.

Вкажемо окремо на той аспект взаємозалежності підструктури **інтелекту та підструктури досвіду** особистості, який виявляється в тому, що частина дослідників об'єднує їх в одну підструктуру, яку і називає власне інтелектом. І для цього є вагомі аргументи. Адже система знань, умінь, навичок, тобто компетентність, майстерність, мистецтво, мудрість, культура особистості формуються під безпосереднім впливом інтелекту. Проте, не зважаючи на системну єдність інтелекту з досвідом, так само як і з іншими підструктурами, ми все ж розглядаємо їх як окремі підструктури особистості, котрі мають свої специфічні ознаки і тому можуть бути умовно відокремлені одна від одної хоча б з точки зору наукового аналізу, який передбачає згадувану раніше процедуру абстрагування. Хоча доречніше точніше говорити саме про тісний взаємозв'язок між інтелектуальними установками, увагою, відчуттям, сприйманням,

пам'яттю, мисленням, уявою, інтелектуальними емоціями та почуттями, з одного боку, та системою знань, картиною світу, енциклопедичністю, ерудованістю, готовністю, майстерністю, мудрістю тощо. При цьому до таких взаємовпливів долучаються й інші підструктури особистості.

Так, принциповим є взаємозв'язок **між самосвідомістю та інтелектом**. Дослідження І. М. Семенова, М. Л. Смульсон, Л. В. Засекої показали, що без рефлексивної організації процеси мислення і уяви взагалі неможливі. Адже ці когнітивні процеси здійснюються шляхом оперування з психологічними моделями дійсності з використанням специфічних внутрішніх операцій і дій з їх побудови та використання. Ці внутрішні дії мають значно більше можливостей у трансформації моделей, ніж зовнішні операції та дії з зовнішньою реальністю. При цьому важливі як безпосередні, так і опосередковані механізми рефлексивної організації інтелектуальної діяльності особистості з моделями-предметами об'єктивної дійсності, так само як і рефлексія суб'єктом взаємозв'язків інтелекту з усіма базовими властивостями особистості.

Важливим з точки зору аксіопсихологічної рефлексії особистістю себе як цінності є усвідомлення цього у феноменах честі та гідності особистості. Варто виділити насамперед позитивний вплив на інтелектуальну діяльність особистості з боку її піднесеної честі та гідності, що помітив ще У. Джемс, позначивши це явище терміном «спонука честолюбства», – коли складаються найкращі мотиваційні умови для успішного навчання учнівської молоді. Ми пов'язуємо цей позитивний вплив на інтелектуальний і, в цілому, на особистісний розвиток підлітків і юнаків з певним чином піднесеною честю та гідністю особистості, піднесеною до так званих рівнів аксіосходу та аксіолерату. На цих рівнях особистість найкраще усвідомлює свою цінність і самоцінність та підключає найкращим чином свій особистісний потенціал (тобто свої вершинні здатності) до виконання будь-якої діяльності. Саме на цих рівнях відбувається, за певних «піднесуючих» умов акселеративний (тобто прискорений й інтенсивний) розвиток особистості та її найефективніша самоактуалізація як суб'єкта найпродуктивнішої та найбільш креативної діяльності. Проте при надмірному піднесенні честі та гідності особистості, до рівня аксіокульту, виникають здебільшого такі прояви, як амбіційність, гордовитість, «зіркова хвороба», нарцисизм, комплекс понадлюдськості, культ особи, що можуть призводити до амбівалентних, позитивних і негативних, проявів, а найчастіше – до гальмування власного розвитку та самореалізації особистості, до спокуси надмірного залучення і використання для власних потреб особистісних ресурсів інших, підпорядкованих такій культовій особі людей.

Негативний вплив на учня чинить і такий гіпопринижений стан його честі і гідності, що властивий рівню аксіодепресу та аксіоциду. На

цих рівнях особистісний потенціал дитини, хай він і достатньо розвинутий, штучно виключається з контуру регуляції поведінки та діяльності, що призводить до їх дезорганізації та низької ефективності – інтелектуальна діяльність сповільнюється, рівень її ефективності знижується.

Отже, на одному полюсі розвитку честі та гідності – аксіокульту – можуть спостерігатися своєрідні форми дезорганізації інтелектуальної діяльності у вигляді певної її «сліпоти», зарозумілості, неадекватності, навіть помиловості тощо, а на протилежному – аксіоциду – відбувається нищення функціонального інтелекту як однієї з найважливіших властивостей особистості.

З боку самосвідомості можуть здійснюватися й інші впливи, на які вказує В. В. Столін, які виявляються через такі феномени самоставлення особистості, як глобальне прийняття себе, самоповага, аутосимпатія, самовпевненість, самопослідовність (самокерованість), самоприйняття, самокритичність, очікуване ставлення від інших, самоінтерес (самоцінність), саморозуміння, що суттєво позначаються на самоактуалізації інтелектуального потенціалу особистості.

Взаємовплив рис **характеру та інтелекту** також може бути суттєвим в дослідженні на засадах особистісного підходу. Згадаймо погляди на це питання Я. П. Козельського, який здійснив ще у XVIII ст. спробу поєднати розум з характерологічними рисами людини, зокрема такими, як соромливість і боязкість. Так, на його думку, якщо взяти чотирьох осіб з однаковими розумовими здібностями, але в першому випадку вона буде не соромлива й не боязка, а в другому – соромлива, але не боязка, а в третьому – боязка, але не соромлива, в четвертому – і соромлива й боязка, то перша з них буде втрое чи вчетверо, а друга й третя – вдвоє розумніша, ніж остання. «Тому сильна духом людина розумніша за слабку духом» – додає славнозвісний викладач Києво-Могилянської академії. Вагомого значення він надавав також таким рисам характеру, як обов'язок, внутрішнє спонукання до доброї справи, працелюбство, гуманізм.

Ці висновки значною мірою підтверджує наразі І. П. Маноха, котра висунула принципове положення про творчий потенціал особистості, в якому має бути представлена готовність людини до моральної (вчинки), естетичної (мистецькі твори) та науково-технічної (ідеї, закони, теорії, проекти) творчості. На наш погляд, формування та реалізацію творчого потенціалу особистості доцільно здійснювати саме в установленому дослідницею форматі та послідовності. Це співпадає з поглядами на творчість таких відомих вчених, конструкторів, інженерів, як В. І. Вернадський, А. Ейнштейн, А. М. Сахаров, О. Антонов та ін.

Зазначимо, що через зіставлення з рисами характеру інтелект особистісно визначається у ставленні до суспільства, людей, справи, природи,

самої себе. І сила характеру особистості у вказаних напрямках відношення може визначати своєрідні види інтелектуально-характерологічної обдарованості учнівської молоді. Строго кажучи, в контексті особистісного підходу доцільно говорити не про монообдарованість у межах якоїсь однієї психологічної модальності, а про парну, тріадну, поліобдарованість особистості.

Взаємозв'язок між **спрямованістю та інтелектом** також є актуальним для особистісно орієнтованих дослідників. Адже це взаємозв'язок інтелекту з потребами, мотивами, інтересами, смислами, ідеалами, планами, програмами, проектами, в яких особистість опановує майбутнє, а останнє, як відомо, є потужним стимулом, спонукою, організатором поведінки та діяльності людини. Саме до цього відноситься відоме положення про те, що мета як закон визначає засоби діяльності. У людини саме особистість функціонує за цим законом, футурогенно визначає та реалізує його у кожному акті, операції, дії, вчинку, поведінці та всієї діяльності. Показовим в цьому аспекті є прояв мотивації досягнення успіху, її стійкості, дієвості, інноваційності. Саме специфіка інтелектуальних установок визначає типи мислителів за своєю спрямованістю – такі як «мислитель-мотиватор», «мислитель-інформолог», «мислитель-філософ», «мислитель-проектант», «мислитель-практик», «мислитель-інноватор», «мислитель-емоціолог» тощо.

Щодо взаємозв'язку здатності до **спілкування з інтелектом**, то варто сказати насамперед про взаємовплив між стилями спілкування (авторитарним, ліберальним, демократичним тощо) та інтелектом в цілому та його складовими. При цьому не варто забувати, що на такий взаємозв'язок накладається вплив інших властивостей, наприклад, темпераменту. Тоді авторитарний стиль управлінської діяльності може стати сприятливим для розвитку та прояву холероїдів і сангвіноїдів, але за певних застережень. Ліберальний же стиль спілкування й управління доцільний і необхідний для меланхолоїдів і флегматоїдів, а демократичний стиль – для всіх зазначених типів темпераменту.

Важливими у своєму впливі на інтелектуальну діяльність є комунікативні емоції та почуття – симпатія і антипатія, емпатія і апатія, що є теж майже очевидним, але не завжди враховуваним чинником її успішності.

Сприятливою для розвитку та прояву інтелектуальної обдарованості є ще одна системна умова, що стосується так званої функціональної конгруентності, тобто **відповідності між інтелектом та іншими базовими властивостями особистості**. У цьому плані нами опрацьована так звана психодинамічна конгруентність та неконгруентність між типом темпераменту та іншими властивостями особистості. На жаль, спонтанний розвиток особистості у випадкових умовах життя часто

призводить до гострих форм неконгруентності, до відповідного стресу, до надмірного напруження та виснаження, на основі яких у представників різних типів темпераменту виникають певні психосоматичні відхилення і хвороби, що стають впливовими чинниками пониження рівня особистісності в учнів, тобто регресу, деформації особистості та її базових властивостей, в тому числі й інтелекту. Наша консультативна практика підтверджує відкриту ще Гіппократом і підтверджену професором Б. Й. Цукановим закономірність, що виявляється у високій вірогідності появи так званих домінуючих хвороб у представників кожного типу темпераменту – як свідчать наші експериментальні дані, психологічним механізмом їх виникнення постає саме психодинамічна неконгруентність. Так, у холероїдів – це холецистит і гепатит, у сангвіноїдів – артрит і високий ризик інфарктів, у врівноважених – запалення легенів і нирково-кам'яна хвороба, у меланхоїдів – серцево-судинні хвороби (інфаркти) і гіпертонії (інсульт), а у флегматоїдів – шлунково-кишкові захворювання, зокрема виразки шлунку. Ми наголошуємо саме на цьому закономірному характері зазначених патогенних проявів – вони поширені у нашій консультативно-психологічній практиці і такою мірою, що ми часто визначаємо тип темпераменту за домінуючими хворобами (і тожними до них хворобливими станами і відхиленнями) вже у підлітковому та юнацькому віці.

Якщо ж говорити про другий, **діяльнісний вимір структури особистості**, то тут найважливішим є ступінь повноти інтелектуальної діяльності в її основних компонентах – потребово-мотиваційному, інформаційно-пізнавальному, цілеутворювальному, операційно-результативному та емоційно-почуттєвому. Йдеться про мотиваційність, зорієнтованість, осмисленість, цілеспрямованість, продуктивність, емоційно-почуттєву завершеність діяльності особистості. В інтелектуальній діяльності мають бути також гармонійно поєднані творчі та репродуктивні, дискурсивні та інтуїтивні, інтенційні та інноваційні, інтеракційні та інтраакційні, логічні та спонтанні, стратегіальні та тактичні, системні та фрагментарні, діалектичні та метафізичні аспекти.

За **генетичним виміром структури особистості** важливо, щоб були враховані вікові властивості розвитку та функціонування інтелекту, щоб був забезпечений гармонійний перехід від ранніх до пізніх, від попередніх до наступних форм розвитку інтелекту, зокрема мислення – від наочно-дійового через наочно-образний до абстрактно-понятійного мислення, щоб були враховані та використані сензитивні періоди – періоди найсприятливішого і найефективнішого розвитку та прояву предметних, в тому числі й інтелектуальних видів діяльності. Останнє забезпечується тоді, коли розвиток базується на врахуванні феномена провідної діяльності, в якій розвиваються певні новоутворення особис-

тості, а під їхнім впливом й інтелект. А це вимагає забезпечення спадковості у переході від попередніх до наступних видів провідної діяльності, від попередніх новоутворень до наступних – зі збереженням найціннішого та відкиданням непотрібного в них для наступних вікових періодів.

Йдеться про такі види провідної діяльності, як вітальна сенсорна чутливість й адаптація плоду у пренатальних умовах, тобто умовах виношування в утробі матері; адаптація до жорстких умов позаутробного існування та емоційний, тілесний контакт і спілкування новонародженого з матір'ю в перші тижні та місяці після появи на світ; емоційне спілкування з матір'ю та перше маніпулювання немовляти з предметами найближчого оточення; оволодіння ходінням в кінці першого року життя і предметне маніпулювання у розширюваному середовищі у так званому ранньому дитинстві; оволодіння найближчим світом через гру у дошкільному дитинстві; навчальна діяльність і учіння молодших школярів; спілкування підлітків з однолітками і набуття почуття дорослості; особистісне та професійне самовизначення старших підлітків у процесі переходу до періоду юності; професійна підготовка юнаків і молодих людей; життєве самовизначення та трудова діяльність молодих і дорослих людей; перехід до акмеологічного розквіту і життєвий та професійний розквіт зрілих людей; генеративна діяльність зрілих і похилих людей з передачі життєвого досвіду молодим; діяльність старих людей із самообслуговування [4; 11]. Повноцінне здійснення кожного виду провідної діяльності з урахуванням індивідуальних і статевих особливостей їх переживання особистістю (та її оточенням) на кожному етапі життєвого шляху має забезпечити адекватними сенсами життя становлення цієї особистості та її інтелектуального потенціалу. При цьому необхідно забезпечувати оптимальні умови персоналізації учня, тобто перетікання, так би мовити, в індивіда дитини особистісних властивостей матері та батька, бабусь та дідусів, сестер і братів, родичів і друзів, сусідів і колег, які передаються у процесі виховання, наслідування, самовиховання, навчання, самонавчання, спілкування, сумісної діяльності, групової та колективної поведінки, дружби і товаришування тощо.

Отже, особистісний підхід в означеному вище розумінні нашої проблеми передбачає виокремлення в об'єкті дослідження, тобто особистості, в її структурі дослідницького предмету – підструктури інтелекту як базової її властивості, при збереженні її взаємозв'язків із іншими базовими підструктурами – психофізіологічною, досвідною, рефлексивною, характерологічною, мотиваційною, комунікаційною. Для емпіричного дослідження цього предмету необхідно провести психодіагностичне обстеження вказаних базових властивостей за допомогою тестів, опитувальників, експериментальних методик у представників репрезентативної вибірки школярів. Після цього доцільно піддати інтеркореляційному

та факторному аналізу здобутий таким чином масив тестових даних і об'єктивно встановити, кількісно та якісно оцінити зазначені взаємозв'язки. Для цього можна використати розроблений за нашого наукового керівництва у Київському природничо-науковому ліцеї № 145 комп'ютеризований психодіагностичний комплекс КПДК-95, який переданий нами зі згоди його розробників (М. М. Левтик – директор КПНЛ № 145, Л. А. Федорів – заступник директора та В. В. Рибалка) для проведення відповідних наукових досліджень. Він досить повно описаний у наших працях [12; 14]. Його методичний склад представлений у попередніх розділах. Цей психодіагностичний комплекс передбачається удосконалити, зокрема, доповнити його декількома методиками (КОС-2 Б. О. Федоришина і В. В. Синявського), Опитувальником самоставлення особистості (ОСО) В. В. Століна та певним характерологічним опитувальником.

5.2. Загальна структура інтелекту й особистості

Загальна глобалізація не могла не вплинути на освіту, її історико-педагогічні аспекти, порівняльно-педагогічні дослідження, методи навчання і зміст освіти. Упродовж останніх десятиріч сформувалося поняття «глобальна освіта», під яким в США розуміють особливу мегасистему, де ставляться і реалізуються цілі національної та світової освітньої політики, де функціонують специфічні зв'язки і відносини між державами та їхніми освітніми системами, спрямовані на розширення можливостей розвитку особистості [16].

Американська асоціація контролю та розвитку освіти вважає перевагою глобальної освіти те, що вона охоплює вивчення проблем, які виходять за межі національних кордонів і за внутрішні межі політичних, культурних, екологічних, економічних і технологічних систем, сприяє розумінню життєвих позицій тих людей, культурний фон яких відрізняється від нашого, та вчить сприймати світ розумом.

Глобальний розвиток можна визначити як один із напрямів розвитку сучасної педагогічної теорії та практики, що ґрунтується на необхідності підготовки людини до життя в умовах мінливого світу, все більш нарастаючих проблем і криз. Концепція глобальної освіти містить загальний підхід до відбору змісту освіти: давати уявлення про світ крізь призму культури своєї країни та сприймати унікальність власної культури в контексті глобальних процесів. Толерантність до інших поглядів, звичаїв, релігій, уміння бачити особливості своєї культури в контексті культур інших народів і світової культури в цілому, сприймати світ як сукупність складних взаємозв'язків, коли порушення одного з них може призвести до глобальної катастрофи, – це далеко неповний перелік характеристик глобальної освіти [9].

В освітніх установах США активно пропагується ідея про те, що кожен клас – це модель суспільства. Підготувати молоде покоління до гармонійної взаємодії в сучасному полікультурному суспільстві можна лише навчивши учнів взаємодіяти в одному колективі, яким є клас. Тому полікультурна освіта передбачає навчання в одному класі представників різних расових, етнічних, соціальних та інших груп. У нашій країні в семантичне поле терміну «полікультурна освіта» не входять представники інших культурних груп, як це відбувається на Заході, і термін «полікультурна освіта» використовується у значенні «багатоетнічність».

Полікультурна освіта не може сформуватись на якомусь одному шаблі середньої освіти, а полікультурну особистість можна виростити та виховати в умовах системи безперервної полікультурної освіти, починаючи з дошкільного виховання та зберігаючи наступність у підходах до навчання іноземним мовам у середній школі та у ВНЗ. Виникає новий процес, що отримав в останні десять років назву «культурна диверсифікація». Суть його полягає у тому, що:

- існує велика кількість різноманітних культур, значно ширша, ніж їхня етнографічна різниця, навіть якщо межі, що делімітують дану культуру, визначити складніше, ніж це здавалось спочатку (наприклад, Інтернет-культура);
- знання цієї диверсифікації полегшуються всесвітнім обміном, і, відповідно, через більшу відкритість суспільств одне для одного (насамперед це видно на прикладі інтернаціоналізації науки та освіти);
- зростаюча різниця між соціальними законами, що існують в глибині суспільств, а також різниця між суспільствами дуже швидко сприяє тому, що суспільство робить ставку на культурну диверсифікацію.

Зіткнувшись з розмаїттям норм і світоглядів, людське суспільство все частіше опиняється у ситуаціях, коли треба дати дуже швидко відповідь аби вирішити виникаючі проблеми або отримати з цього вигоду для загального благополуччя. Як результат, зростають і змінюються вимоги до лідера у політиці, на виробництві, в освіті тощо. Зміна причин, основ лідерства пов'язана з новими віяннями часу. Сучасна організація програє, якщо розвиватиметься традиційними шляхами, тому вона вимушена орієнтуватися на нові, інноваційні, напрями в своєму розвитку, вимагаючи від своїх лідерів зростаючої креативності (творчості), розвинутих інтелектуальних та особистісних якостей.

У нашій країні цьому заважає висока соціалізація мислення та індивідуалізація мети поведінки людини, що склалися в результаті виховання трьох поколінь радянських громадян. Натомість повинні виховуватись індивідуалізація мислення та соціалізація поведінки як умови розвитку особистості. У такому контексті набуває особливого значення дослідження взаємозв'язку та взаємовпливу інтелекту, особистісних

якостей та лідерства як особливих вимог до інноваційної людини початку XXI століття.

Методологія проблеми. Основна гіпотеза полягає у тому, що лідерство є актуалізацією сукупності властивостей людини, що охоплюють чітке формулювання соціально значущої мети (більш високого рівня по відношенню до поточних цілей), наявність високої мотивації та очевидних ресурсів для її досягнення, відповідних особистісних якостей лідера, відповідний розвиток його інтелекту, що забезпечує рух до мети в умовах змінного (у тому числі непередбачуваного) середовища.

Методологічною основою підходу є теоретичні та практичні уявлення про структурний (складний та неоднорідний) характер інтелектуальних та особистісних якостей індивіда, динамічний характер вимог до лідерства на рубежі переходу від постіндустріального (матеріально-орієнтованого як і всі попередні) до інформаційного (знання- та особистісно-орієнтованого) суспільства.

Інтелектуальне лідерство. Сучасне суспільство усе більше орієнтується на наукову еліту та інтелектуалів, які є особливим типом наукового середовища. Інтелектуальна еліта та інтелектуали – це, насамперед, виробники інтелектуальної власності. Власне інтелектуальна власність у загальних рисах визначається як власність на знання та інформацію, походження якої пов'язане з працею даного вченого або розумного колективу. Внаслідок вельми властивих для нашого суспільства порівняльних тенденцій, ставлення до інтелектуальної еліти з боку широких верств населення багато в чому негативне або обережне.

Еліта (від латин. *electus*, англ. і фр. *elite*) – означає «обраний, найкращий» і очевидно, що у прошарку інтелігенції викристалізуються її добірні представники та типи. Тому можна сміливо припускати постійну наявність інтелектуальної еліти, лідерів у середовищі інтелігентського прошарку. Це «цвіт» суспільства, що охоплює творців духовних цінностей, видатних теоретиків, інженерів, медиків, визнаних професійною спільнотою. До суперінтелектуальної еліти зараховують лауреатів Нобелівської премії. Це невелика когорта вчених, які внесли найбільш особистісний внесок у науково-дослідний розвиток усіх сфер людської діяльності.

Інтелектуальне лідерство є деякою обраною меншістю, перевага якої очевидна. Її авторитет не має нічого спільного з впливом кількісного фактора. Тому справжніми інтелектуальними лідерами може бути лише інтелектуальна, а не та частина населення, яка привласнила собі максимальну кількість матеріальних благ. Езотерично орієнтовані мислителі (наприклад, Р. Генон) пов'язують поняття справжнього інтелектуального лідерства з формуванням духовної еліти, яка повинна діяти в гармонії з природою та бути вкоріненою в чистій інтелектуальності та

духовності. До неї, згідно з правилами мови, варто додавати епітет «елітна», а не «елітарна» (та, яка височить над іншими на підставі високого цензу матеріального добробуту), що дозволяє собі привласнювати елітні, тобто вироблені вищими інтелектуальними силами, продукти. Строго кажучи, інтелектуальне лідерство може і не бути елітарним. Подібне протиріччя є наслідком ринкової економіки, особливо первинних нецивілізованих ступенів її розвитку, коли за свою працю еліта навряд чи може забезпечити собі гідне існування.

Інтелектуальних лідерів характеризує критичне, незалежне мислення. Емпіричним індикатором слугує ранній розвиток і видатні здібності. Як зазначають автори колективної монографії, присвяченої вивченню інтелектуального лідерства, котре можна назвати інтелектуальною елітою, «спадковість сама по собі ще нічого не вирішує. Необхідний розвиток здібностей, який досягається лише на шляхах освіти, оволодіння науковими знаннями і методологією. Необхідний також сприятливий загальнокультурний фон і сприятливі умови суспільного життя індивідів. Необхідний, нарешті, той сприятливий збіг конкретних обставин, який прийнято називати успіхом» [3]. Таким чином, інтелектуальні лідери, чи інтелектуальна еліта – це не спадковий, а функціональний тип інтелігенції. Він пов'язаний з покладеною на нього функцією забезпечення духовного та інтелектуального розвитку суспільства. До характерних ознак даного прошарку суспільства можна зарахувати його відкритість.

Проте залишаються відкритими (для науки) питаннями: хто є інтелектуалом, що таке «інтелект»? Дотепер існує багато різних визначень цього поняття, що є обґрунтованими за своїми критеріями, але залишаються справедливими саме у конкретній критеріальній базі [3]. Найбільш філософським, але практично складним для застосування, є таке (за визначенням Енциклопедії освіти) «цілісне інтегроване психічне утворення, яке забезпечує породження, конструювання і перебудову особистісних ментальних моделей світу».

Наразі існує щонайменше три трактування поняття «інтелект»:

- біологічне: «здатність свідомо пристосовуватися до нової ситуації»;
- педагогічне: «здатність до навчання»;
- структурне, сформульоване А. Біне: інтелект як «здатність адаптації засобів до мети». З точки зору структурного підходу, інтелект – це сукупність тих чи інших здібностей.

У психологічній літературі поняття «інтелект» має теж щонайменше три значення:

- загальна здатність до пізнання й вирішення проблем, що визначає успішність будь-якої діяльності та лежить в основі інших здібностей;
- система всіх пізнавальних здібностей людини (від відчуття до мислення);

• здатність до вирішення проблем без зовнішніх спроб і помилок (у думці), протилежна здатності до інтуїтивного пізнання.

Інтелект розглядається здебільшого як загальна розумова здатність узагальнення поведінкових характеристик, пов'язана з успішною адаптацією до нових життєвих умов. Часто інтелект ототожнюють з мисленням, при цьому наголошуючи, що мислення – це процес, а інтелект – інструмент цього процесу.

Починаючи з робіт Ф. Гальтона (1884) і до теперішнього часу, дослідники розглядали різні аспекти та прояви інтелекту. Упродовж останніх двох десятиріч посилилися спроби об'єднати більш елементарні складові інтелекту, що виявляються за допомогою текстологічних підходів, у структурні компоненти більш високого рівня. Паралельно з розвитком теорії множинного інтелекту Г. Гарднера сформувалася триадична модель інтелекту Р. Стернберга, що також, але під іншим кутом, пояснює багатомірність інтелекту [20].

Усе більше уваги приділяється такому поняттю як «емоційний інтелект», причому Д. Гоулман вважає, що поняття «емоційний інтелект» синонімічне поняттю «емоційна компетентність» і поєднує показники емоційної компетенції в 5 груп: самосвідомість, саморегуляція, самомотивація, соціальна свідомість і соціальні вміння [5].

Бу Т. Бу вводить до структури інтелекту узагальнену структуру – «креативність» [22].

Загальну структуру успішного інтелекту, зважаючи на сучасні погляди і теорії, доцільно представити як суміжні види (або прояви інтелекту), які вимагають не розрізнених, а системних вимірювань показників, що становлять багатовимірну структуру, та які дозволяють оцінити інтелект з точки зору успішної самореалізації людини у житті. Зокрема успішний інтелект охоплює такі складові: академічна, персональна, практична та креативна. Узагальнена структура інтелекту з таких позицій дозволяє створювати практичний інструментарій вимірювання та оцінювання інтелекту (*табл. 5.1*).

Проте, зважаючи на зростання теоретичного та практичного інтересу до нового аспекту інтелекту упродовж останніх десяти років, що отримав самостійну назву «культурний інтелект» [17], сучасні напрями дослідження інтелекту можна визначити як:

- пізнавально-перетворюючий інтелект (IQ);
- емоційний (EQ);
- культурний інтелект (CQ).

Таблиця 5.1

Узагальнена структура інтелекту			
Академічний інтелект (аналітичний інтелект)	– Лінгвістичний: література – Логіко-математичний: математика та точні науки – Музичний: музика – Орієнтація у просторі: мистецтво – Тілесно-кінестетичний: спорт, танці, драма		Множинний інтелект Г. Гарднера
Персональний інтелект (соціальний та емоційний інтелект)	Інтраперсональний	– самосвідомість – самоаналіз – самоповага – самоадаптивність	
	Інтерперсональний	– чутливість – дружність – піклування – скеровування	
	Ітеративний	– щирість – почуття гумору – співчуття – відповідне відігрівання ролі	
Практичний інтелект	Компонентний (внутрішній)	– метапізнання – виконавчий процес – набуття знань	Триадична теорія інтелекту Р. Стернберга
	Контекстний (зовнішній)	– адаптація до середовища – вибір середовища – реформування середовища	
	Емпіричний (інтерактивний)	– копіювання ситуації – автоматична обробка інформації	
Креативний інтелект	Креативне мислення Креативне ставлення	– когнітивність – відчуття – інноваційність	Креативність Бу Т. Бу

Структура особистості. Незважаючи на широкі та глибокі дослідження інтелекту, варто зазначити, що ще Б. Г. Ананьєв наголошував на єдності теорії інтелекту й теорії особистості, тому що, з одного боку, потреби, інтереси, установки й інші особистісні якості визначають активність інтелекту, а з іншого – характерологічні властивості особистості й структура мотивів залежать від ступеня об'єктивності її ставлення до дійсності, досвіду пізнання світу й загального розвитку інтелекту [1].

Як зазначає В. В. Рибалка, проблема психологічного аналізу та синтезу структурної характеристики особистості постала ще майже століття тому й дотепер цікавить теоретичних і практичних психологів [14]. В історичному аспекті варто зазначити успішні розробки цього питання вітчизняних психологів. Зокрема, карту особистості К. К. Платонова, що створена на основі психологічної динамічної функціональної структури особистості (структура особистості складається з чотирьох підструктур: біологічно зумовлених особливостей, особливостей окремих психічних процесів, досвіду особистості; соціально-обумовлених якостей). Найбільш повно методологічний аналіз і синтез структурних елементів особистості у вітчизняній психології проведено В. Ф. Моргуном у моністичній теорії багатовимірного розвитку особистості. Двовимірну «горизонтально-вертикальну» структуру особистості розглядаємо за Ф. Лершем.

На Заході найбільш популярною нині є модель структури особистості, що отримала назву «велика п'ятірка» – диспозиційна модель особистості людини (Г. Олпорт, Г. Айзенк, Р. Кеттелл та ін.), до якої входять п'ять загальних і відносно незалежних рис (диспозицій):

- відкритість (В) досвіду;
- доброзичливість (Д);
- екстраверсія (Е);
- нейротизм (Н);
- сумлінність (С).

Але така структура особистості не є загальновизнаною і постійно коригується різними авторами. Найбільш суттєвими зауваженнями є особливості національної ментальності, що не дозволяє співставляти результати оцінок, отриманих на різних когортах обстежених, і нестійкість деяких складових у віковому аспекті [15].

У цілому, у структурі особистості виділяють такі основні групи:

- темперамент;
- характер;
- здібності.

На макropsихологічному рівні психологічну структуру особистості складають: підсвідомість, свідомість, самосвідомість.

Проте, як зазначав С. Л. Рубінштейн, «Фундаментальне значення має свідомість... Без свідомості, без здатності свідомо зайняти певну позицію, немає особистості». Свідомість є тим структурним компонентом, який об'єднує всю структуру особистості.

На нашу думку, з таких позицій зростає значення та доцільність представлення прояву індивіда у віковому та діяльнісному аспекті у просторі взаємопов'язаних базових вимірів [13]:

1. Соціально-психолого-індивідуальному, «вертикальному» (підструктури особистості – спілкування, спрямованість, характер, самосвідомість, досвід, інтелект, психофізіологія).

2. Діяльнісному, «горизонтальному» (компоненти діяльності – потребнісно-мотиваційний, інформаційно-пізнавальний, цілеутворюючий, операційно-результативний, емоційно-почуттєвий).

3. Віковому (рівень розвитку здібностей особистості).

Така модель дозволяє визначити ті спільні структурні компоненти інтелекту та особистості, що відповідають за формування лідерських якостей людини.

Лідерство. Історично термін «лідер», згідно з Оксфордським словником англійської мови, виник у XIII столітті. Запозичене зі старослов'янського слово «вождь» етимологічно означає «проводир війська» або пізніше – «загально визнаний ідейний керівник партії, громадського руху». Але керівник не завжди лідер, що призводить до неоднозначності використання та тлумачення цього слова через неясність у розумінні таких понять, як «керівник», «стратег», «лідер».

Визначаючи слово «лідерство» як таке, що співвідносне з суб'єктом керування розвитком, необхідно обумовити більш точні значення, що повніше його розкривають. Багато дослідників намагалися дати власне тлумачення цього феномена, зазначаючи найрізноманітніші грані лідерства. При істотних відмінностях, у характеристиках лідерства існує певна подібність. У «Посібнику з лідерства» Р. Стогділл [21] об'єднав у західній літературі сучасні визначення лідерства в різні групи:

- центр групових процесів (усвідомлення важливості внутрішньогрупової структури й групових процесів лідерства. Активна роль лідера. Лідер – особистість у центрі групової активності, визнаний усіма);
- вияв особистісних рис (лідерство – однобічний процес впливу);
- мистецтво досягнення злагоди (моральний аспект лідерства);
- дія й поведінка (лідерство через поняття «дія» й «поведінка»);
- інструмент досягнення результату (засіб інтеграції інших групових ролей для досягнення єдності дій і здобуття результату);
- взаємодія (є результатом активного процесу взаємодії й існує там, де усвідомлюється і підтримується іншими);

- уміння переконувати (форма переконування, владний інструмент досягнення очікуваного);
- здійснення впливу (вплив лідера на послідовників, які відіграють пасивну роль усередині організації, на групові характеристики);
- відносини влади (лідерство як влада, здійснювана «згори вниз», здатність одного індивіда домінувати над іншими, змушуючи їх робити те, що потрібно для організації. Лідер має формальний статус й управляє групою діяльністю);
- диференціація ролей (кожен член суспільства займає певне місце в системі соціальних статусів);
- ініціація або запровадження структури (у процесі структурування взаємин між людьми та їхньою діяльністю).

У наведеному переліку увага надається різним аспектам лідерства й особливим компонентам, які вносить лідер. Наголошується на тому, що лідерство є центром групового процесу, мистецтвом переконуючої згоди та феноменом влади й ініціювання структури; це функція, пов'язана з позицією, виконанням ролі, з поведінкою та структуруванням очікувань.

Спочатку було виявлено особистісні якості, що зумовлюють лідерство – інтелект, активність, домінування, самовпевненість, прагнення до успіху, комунікабельність. Проте пізніше виявилось, що особистісні риси багато в чому пов'язані зі сприйняттям лідерства. На ефективність лідерства (управлінського) впливають деякі особистісні якості. У цьому разі необхідне поєднання особистісних рис із професійною компетентністю.

Для ефективного лідера необхідні такі здібності:

- здійснювати стратегічне окреслення перспектив розвитку керованої організації;
- моделювати складну ситуацію, прораховувати ризики, змінювати організаційну структуру та культуру за необхідності;
- спроможність вселяти віру в себе й свої можливості;
- інтелектуальне піднесення (здатність переконувати дослідників у новому рішенні проблем);
- емоційний інтелект (уміння задовольняти емоційні потреби свого оточення) та емоційна інтелігентність (самопоінформованість, саморегуляція, мотивація до досягнень, емпатія, соціальні навички) [19].
- Таким чином, є підстави стверджувати, що:
- інтелект є особливою властивістю людини, фундаментом її особистості;
- інтелект має багатовимірний характер за критеріями як видів (типів), так і форм прояву;
- структура інтелекту як і структура особистості не є одномірною та фіксованою для різних вікових груп, а їхнє співвідношення не є однозначним;

- залежно від сфери прояву та діяльності ті чи інші структурні компоненти особистості взаємодіють із відповідними компонентами структури інтелекту, створюючи лідера відповідного типу (стратегічний, ситуативний, професійний тощо);

- лідерство є актуалізацією сукупності властивостей людини, що охоплюють чітке формулювання соціально значущої мети, наявність високої мотивації та очевидних ресурсів для її досягнення, відповідних особистісних якостей лідера, відповідний розвиток його інтелекту, що забезпечує рух до мети в умовах змінного середовища.

5.3. Дослідження зв'язків структури інтелектуальних та особистісних якостей підлітків

Аналіз психолого-педагогічної літератури дозволив зробити висновок, що інтелектуальна обдарованість – такий стан індивідуально-психічних ресурсів (насамперед розумових), який забезпечує можливість творчої інтелектуальної діяльності, пов'язаної зі створенням суб'єктивно й об'єктивно нових ідей, використанням нестандартних підходів в розробці проблем, чутливістю до головних, найбільш перспективних ліній пошуку рішень, відвертістю до будь-яких інновацій.

Основою інтелектуальної обдарованості є інтелект. З психологічної точки зору призначення інтелекту – створювати порядок хаосу на основі приведення у відповідність індивідуальних потреб з об'єктивними вимогами реальності. Інтелектом називають також здатність мозку організовувати свою діяльність з максимальною ефективністю. Варто зазначити, що тести інтелекту дозволяють передбачити не лише успішність навчання в школі, а й ефективність професійної діяльності. З давніх часів високий рівень IQ було прийнято вважати запорукою успіху.

Так, співробітники відділу моніторингу обдарованості дітей та молоді Інституту обдарованої дитини НАПН України з метою з'ясування зв'язків структури інтелектуальних якостей підлітків із структурою властивостей особистості визначили найважливіші індивідуально-психологічні властивості обдарованої особистості (комунікативні та організаційні схильності, спрямованість, акцентуація, академічна успішність, рівень інтелекту, психофізіологічні особливості) та представили методику їх виявлення (комплексна комп'ютерна психодіагностика особистості учня, розроблена під керівництвом професора В. В. Рибалки).

Щодо тестів на інтелект, то на достатньо значущому рівні ($p < 0,01$) є кореляція між собою, а також: здібність до логічного мислення корелює з навчальною успішністю з української мови, алгебри, геометрії, фізики та хімії. Абстрактне мислення, здатність до винахідливості, здатність до просторової уваги – з успішністю з алгебри та схильністю до

математики. Аналітичний стиль мислення корелює з математикою, успішністю з української мови, алгебри, геометрії, фізики та хімії. Синтетичний стиль мислення – з успішністю з алгебри, геометрії та темпераментом. Сумарний бал за усіма тестами корелює з математикою, алгеброю, геометрією, фізикою та хімією.

Психологічний коментар

Методика «Визначення рівня розвитку інтелекту» за шістьма видами інтелектуальних здібностей дає можливість виявити два когнітивні стилі мислення особистості: аналітичний та синтетичний.

Отже, *аналітичний стиль мислення* – соціалізований, пов'язаний переважно з абстрактними, понятійними, мисленнєвими операціями, має пропорційні статистичні зв'язки з науково-технічними інтересами особистості, корелює з математикою, українською мовою, алгеброю, геометрією, фізикою та хімією, успішністю з математики, геометрії, фізики, хімії, української мови, історії, такими рисами характеру, як лабільність (тривожність, вразливість, чутливість) і стабільність (спокійність, розсудливість, врівноваженість), а також такими типами акцентуацій характеру, як демонстративний, циклоїдний.

Щодо акцентуацій цього типу варто зазначити, що негативна риса людей демонстративного типу – необдуманість їхніх вчинків. Позитивною рисою цього типу є те, що вони можуть пристосовуватися до будь-якої людини, а також їхні артистичні вміння. Головні риси цього типу: егоцентризм, ненаситне бажання уваги до своєї особи, захоплення, здивування, шанування, співчуття. У крайньому разі віддають перевагу навіть обуренню чи ненависті навколишніх людей щодо себе, але тільки не байдужість, тільки не перспектива залишитися непомітним. Демонстративний підліток намагається всіма засобами привернути до себе увагу. Відношення до навчання в демонстративних підлітків залежить від того, наскільки навчальна діяльність сприяє задоволенню їхньої головної установки. Так, при розвиненому інтелекті успішність у таких підлітків найчастіше хороша, але вибіркова: краща з тих предметів, що викладають вчителі, які встановили хороші стосунки з підлітком, і навпаки, велика кількість проблем аж до повної неуспішності з предметів, що викладають викладачі, з якими у демонстративного підлітка не склалися бажані для нього відносини.

Людям циклоїдного типу характерна зміна гіпертимних і дистимічних станів. На передній план виступає то один, то інший з цих полюсів, іноді без всяких видимих зовнішніх мотивів, а іноді у зв'язку з якимись конкретними подіями. Цікаво, що радісні події викликають у таких людей не лише радісні емоції, але й також супроводжуються загальною картиною гіпертипії: бажанням діяти, підвищеною балакучістю. Сумні події викликають пригніченість, а також уповільненість реакцій та мислення.

Негативну кореляцію, тобто зворотно пропорційні статистичні зв'язки, виявлено між аналітичним стилем мислення особистості та сценічним мистецтвом, легкою промисловістю, деревообробкою, типом темпераменту і нестійким типом акцентуації.

Якщо при акцентуації циклоїдного типу поведінка визначається емоційним фоном, то у нестійкого типу вразлива вольова сфера: таких підлітків можна назвати безвільними. Вольова слабкість виявляється в навчанні, праці – скрізь, де потрібно докласти зусилля, проявити цілеспрямованість.

Для корекції поведінки нестійких підлітків надзвичайно важливий цілковитий контроль за їхньою поведінкою та діяльністю (насамперед навчальною), наявність системи розумно організованих вимог. Це повинна бути розвинена система контрольних мір в шкільних заняттях, в сім'ї (перевірка результативності навчання, спільна праця з дорослими, заповнення вільного часу нестійкого підлітка гуртковими заняттями і т. ін.). Важливо, щоб суворість режиму поєднувалася із щирою зацікавленістю дорослих в успіхах учня. Важливо викликати у підлітка інтерес, повагу до своєї особистості, до власних позитивних якостей. У такому випадку підліток може упродовж тривалого часу не допускати порушень в поведінці та досить непогано навчатися. Але як тільки контроль послаблюється, нестійкий підліток починає прагнути в «підходящу компанію».

Синтетичний тип мислення особистості (більш індивідуалізований, пов'язаний з конкретними, образними, імажинативними операціями) має пропорційні статистичні зв'язки, окрім математики, з педагогікою, інформатикою, сферою обслуговування, сценічним мистецтвом, образотворчим мистецтвом, має зворотно пропорційні статистичні зв'язки з літературою, журналістикою, суспільною діяльністю, юриспруденцією, легкою промисловістю, а також з нестійким типом акцентуації та темпераментом.

Позитивна кореляція існує з професіями типу «людина-людина» (педагог, журналіст, юрист, лікар, психолог, секретар, продавець та ін.). Професійно-важливими якостями таких людей є товариськість, емоційна стабільність, організаторські та комунікативні здібності. Також цей тип особистості позитивно корелює з успішністю з української мови, історії, фізики, хімії, фізкультури, демонстративним типом акцентуації (егоцентризм, артистизм, захоплення, здивування, шанування, співчуття) та такою рисою характеру, як інтравертованість (спокійність, стриманість, контроль почуттів та ін.)

Для дослідження динаміки структури інтелектуальних властивостей підлітків було проведено *порівняльний кореляційний аналіз учнів 7–8 класів*.

Сумарний бал інтелектуальних здібностей в учнів 7 класу позитивно корелює на значущому рівні ($p < 0,01$) з успішністю із української мови, історії, алгебри, геометрії, фізики, хімії, демонстративним типом акцентуації характеру особистості, негативно корелює з темпераментом. На достатньому рівні ($p < 0,05$) корелює з науково-технічними інтересами, емоційною лабільністю та емоційною стабільністю, нестійким типом акцентуації, успішністю з української та зарубіжної літератури, історії України, біологією, інформатикою.

Сумарний бал інтелектуальних здібностей в учнів 8 класу позитивно корелює на значущому рівні ($p < 0,01$) з успішністю з іноземної мови та геометрії. На достатньому рівні ($p < 0,05$) є позитивна кореляція з такими рисами характеру особистості, як інтравертованість та негативна кореляція з екстравертованістю, демонстративним типом акцентуації.

Синтетичний стиль особистості учнів 7 класу позитивно корелює на значущому рівні ($p < 0,01$) з успішністю із української мови, алгебри, геометрії, фізики, хімії, негативно – з демонстративним типом акцентуації характеру особистості. На достатньому рівні ($p < 0,05$) негативно з кореляція з історією та фізкультурою, гуманітарними інтересами, темпераментом.

Синтетичний стиль особистості в учнів 8 класу позитивно корелює з геометрією ($p < 0,01$), негативно корелює на достатньому рівні ($p < 0,05$) з нестійким типом акцентуації характеру, темпераментом.

Аналітичний стиль особистості учнів 7 класу позитивно корелює на значущому рівні ($p < 0,01$) з успішністю із української мови, алгебри, геометрії, фізики, хімії. На достатньому рівні ($p < 0,05$) є позитивна кореляція з науково-технічними інтересами, з професіями типу «людина-знак», емоційною стабільністю, всесвітньою історією, історією України, зарубіжною літературою, біологією, негативно – з емоційною лабільністю, демонстративним та нестійким типами характеру.

Аналітичний стиль особистості в учнів 8 класу позитивно корелює на значущому рівні ($p < 0,01$) з успішністю з іноземної мови та геометрії, негативно – з демонстративним типом акцентуації. На достатньому рівні ($p < 0,05$) є негативна кореляція з ергічністю, екстравертованістю, соціальною ергічністю, пластичністю.

Здібність до логічного мислення учнів 7 класу позитивно корелює на значущому рівні ($p < 0,01$) з успішністю із української мови, алгебри, геометрії, фізики, хімії, біології. На достатньому рівні ($p < 0,05$) є кореляція з нестійким типом акцентуації характеру особистості, всесвітньою історією, історією України, зарубіжною літературою, географією.

Здібність до логічного мислення учнів 8 класу позитивно корелює на значущому рівні ($p < 0,01$) з успішністю з геометрії. На достатньому рівні ($p = 0,05$) існує негативна кореляція з екстравертованістю, ергічністю, позитивна – з успішністю з іноземної мови, фізики, хімії.

Здібність до абстрактного мислення учнів 7 класу позитивно корелює на значущому рівні ($p < 0,01$) з професіями типу «людина-знак», «людина-художній образ», алгеброю, геометрією, фізикою, хімією, українською мовою, фізкультурою. На достатньому рівні ($p < 0,05$) існує негативна кореляція з гуманітарними інтересами, емоційною стабільністю та лабільністю, демонстративним типом акцентуації.

Здібність до абстрактного мислення учнів 8 класу негативно корелює на значущому рівні ($p < 0,01$) з нестійким та демонстративним типом, екстравертованістю, іноземною мовою, позитивно – з інтравертованістю. На достатньому рівні ($p < 0,05$) – з професіями типу «людина-художній образ», геометрією, гуманітарними інтересами, тривожно-педантичним типом акцентуації.

Здібність до винахідливості учнів 7 класу позитивно корелює на значущому рівні ($p < 0,01$) з алгеброю, геометрією, українською мовою, професіями «людина-знак». На достатньому рівні ($p < 0,05$) позитивно корелює з науково-технічними інтересами, історією, фізикою, хімією, негативно – з нестійким та астено-невротичним типами акцентуації.

Здібність до винахідливості учнів 8 класу на достатньому рівні ($p < 0,05$) має кореляцію з геометрією.

Здібність до просторової уяви в учнів 7 класу позитивно корелює на значущому рівні ($p < 0,01$) з успішністю з української мови. На достатньому рівні ($p < 0,05$) має позитивну кореляцію з українською та зарубіжною літературою, історією, алгеброю, геометрією, фізикою, хімією, біологією, негативну – з інтравертованим типом акцентуації та темпераментом.

Здібність до просторової уяви учнів 8 класу на достатньому рівні ($p < 0,05$) позитивно корелює з циклоїдним типом акцентуації, соціальною емоційністю, геометрією, негативно – з темпераментом.

Здібність до розуміння механічних зв'язків учнів 7 класу на достатньому рівні ($p < 0,05$) корелює з темпераментом.

Здібність до розуміння механічних зв'язків учнів 8 класу на достатньому рівні ($p < 0,05$) позитивно корелює з професіями типу «людина-техніка», іноземною мовою, негативно – з темпераментом.

З вищезначеного можна зробити висновок, що інтелектуальні здібності (на значущому рівні $p < 0,01$) молодші підлітки (учні 7 класу) пов'язують з темпераментом, акцентуацією, алгеброю, геометрією, хімією, фізикою, історією та українською мовою, більш старші підлітки (учні 8 класу) ці зв'язки зводять лише до геометрії та іноземної мови.

ЛІТЕРАТУРА ДО РОЗДІЛУ 5

1. *Ананьев Б. Г.* Избранные труды по психологии: В 2-х т. / Б. Г. Ананьев. – СПб.: Изд. СПбГУ, 2007. – (Серия: «Российские психологи: Петербургская научная школа»).
2. *Балл Г. А.* Терия учебных задач: Психолого-педагогический аспект / Г. А. Балл. – М.: Педагогика, 1990. – 184 с.
3. *Буров О. Ю.* Багатовимірність інтелекту / О. Ю. Буров // Інтелект і особистість: Матеріали семінару. – К., 2010. – С. 11–17.
4. Вікова та педагогічна психологія: Навч. посібн. / О. В. Скрипченко, Л. В. Долинська, З. В. Огороднійчук та ін. – К.: Просвіта, 2001. – 416 с.
5. *Гоулман Д.* Эмоциональный интеллект / Д. Гоулман. – М.: АСТ, 2008. – 480 с.
6. *Гудков Л., Дубин Б.* Интеллигенция / Л. Гудков, Б. Дубин. – М., 1995. – С. 18.
7. *Засєкіна Л. В.* Структурно-функціональна організація інтелекту / Л. В. Засєкіна. – Острог: Вид-во Національного університету «Острозька академія», 2005. – 370 с.
8. *Моляко В. А.* Творческая конструкторология (пролегомены) / В. А. Моляко. – К.: «Освіта України», 2007. – 388 с.
9. *Осипова Н. В.* Глобальное образование и иностранный язык как учебный предмет / Н. В. Осипова // Иностранные языки в школе. – № 2. – 2007. – С. 8–14.
10. Психологический словарь / Под ред. В. В. Давыдова, А. В. Запорожца, Б. Ф. Ломова и др.; Науч.-исслед. ин-т общей и педагогической психологии Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1983. – 448 с.
11. Психологія: Підручн. / Ю. Л. Трофімов, В. В. Рибалка, П. А. Гончарук та ін.; За ред. Ю. Л. Трофімова. – 6-те вид., стереотип. – К.: Либідь, 2008. – 560 с.
12. *Рибалка В. В.* Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників: Монографія / За ред. Г. О. Балла. – К.: ІПППО АПН України, 1998. – 160 с.
13. *Рибалка В. В.* Психологія розвитку творчо обдарованої особистості: Наук.-метод. посібн. / В. В. Рибалка; НАПН України; Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих; Ін-т обдарованої дитини. – К.: Ін-т обдарованої дитини НАПН України, 2010. – 442 с.
14. *Рибалка В. В.* Теорії особистості у вітчизняній психології та педагогіці: Навч. посібн. – Одеса: Букаєв Вадим Вікторович, 2009. – 575 с.
15. *Рибалка В. В.* Честь і гідність особистості як предмет діяльності практичного психолога / В. В. Рибалка. – К.: Шк. світ, 2010. – 128 с. – (Бібліотека «Шкільного світу»).

16. Энциклопедия социологии / Под ред. А. Грицанова. – М.: Книжный дом, 2003. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: supercook.ru/spr-01-encyclopaedia.html.

17. Cultural intelligence and leadership : an introduction for Canadian Forces leaders / edited by Karen D. Davis. Canadian Defence Academy Press, Kingston, Ontario. 2009. 51 pp.

18. De Raad, B., Barelds, DPH, Levert, E., Ostendorf, F., Mlacic, B., Di Blas, L., Hrebickova, M., Szirmak, Z., Szarota, P., Perugini, M., Church, AT, & Katigbak, MS (2010). Only three factors of personality description are fully replicable across languages: A comparison of 14 trait taxonomies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 160–173.

19. *Goleman D.* What Makes a Leader & Harvard Business Review 1998 November–December.

20. *Sternberg, R. J.* (1997). A triarchic view of giftedness. Theory and practice In: N. Colangelo & G.A. Davis (Eds), *Handbook of gifted education* (2nd ed.). Boston, MA Allyn & Bacon, pp. 43–53.

21. *Stogdill R.* Handbook of Leadership. N.Y., 1974.

22. *Wu-Tien Wu.* Toward A Successful Career through Personal Intelligence: A Chinese Cultural Point of View. Keynote paper presented at the 5th Asia-Pacific Conference on Giftedness, New Delhi, India, September 1–5, 1998. Also published in 2000 in K. Maitra (Ed.). *Toward excellence: Developing and nurturing giftedness and talent*. New Delhi, India: Mosaic Books. Pp.73–88.

РОЗДІЛ 6

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО ОБДАРОВАНА ОСОБИСТІСТЬ ТА СУСПІЛЬСТВО

6.1. Дослідження суспільної думки щодо проблем розвитку інтелектуально обдарованих підлітків у навчально-виховному процесі

З метою вивчення думки вчителів щодо поняття «обдарованість» та їхнього ставлення до методик діагностики обдарованості особистості та шляхів її розвитку було проведено соціологічне дослідження факторів, (соціально-економічних та демографічних) що мають найбільший вплив на розвиток обдарованості учнівської молоді.

Програма дослідження

Мета дослідження: розглянути основні проблеми обдарованих дітей у всіх сферах життя.

Об'єкт дослідження: потенційно обдаровані діти, представники випускних класів шкіл України.

Предмет дослідження: основні проблеми обдарованих дітей.

Гіпотеза дослідження: обдаровані діти мають специфічні особливості розвитку, що призводять до певних проблем у навчанні, спілкуванні та взаємодії з однолітками, батьками, учителями, особистісні проблеми.

Завдання дослідження

1. Визначити головні причини виникнення проблем у обдарованих дітей як на рівні особистості, так і на рівні взаємодії з навколишнім середовищем.

2. Конкретизувати проблеми обдарованих дітей. Розглянути особливості сприйняття обдарованої дитини оточуючими.

3. Проаналізувати психологічні характеристики обдарованих дітей. Виявити специфіку самооцінки обдарованої дитини.

4. Проаранжувати фактори, що найбільш позитивно сприяли самовдосконаленню особистості.

5. Вивчити механізми мотивації обдарованих дітей щодо наукової діяльності.

6. Визначити прогноз та найбільш ефективні шляхи вирішення проблем соціалізації обдарованих особистостей.

У дослідженні взяли участь 800 потенційно обдарованих учнів, представників 24 областей України та АР Крим.

Вік респондентів – 14–18 років.

Розподіл по статті відображає загальний демографічний розподіл.

Діти є представниками обласних центрів, міст, селищ міського типу та сіл.

Респонденти є представниками різних типів освітніх закладів: ЗОШ, ліцеїв, гімназій, навчально-виховних комплексів, спеціалізованих шкіл.

Інформація була зібрана методом анкетного опитування. Опитування – це метод збору соціальної інформації про досліджуваний об'єкт під час безпосереднього (інтерв'ю) або опосередкованого (анкетування) спілкування соціолога з респондентом.

Зібрана інформація була сформована у масив, який був зважений за основними факторами й оброблений за допомогою програми ОСА.

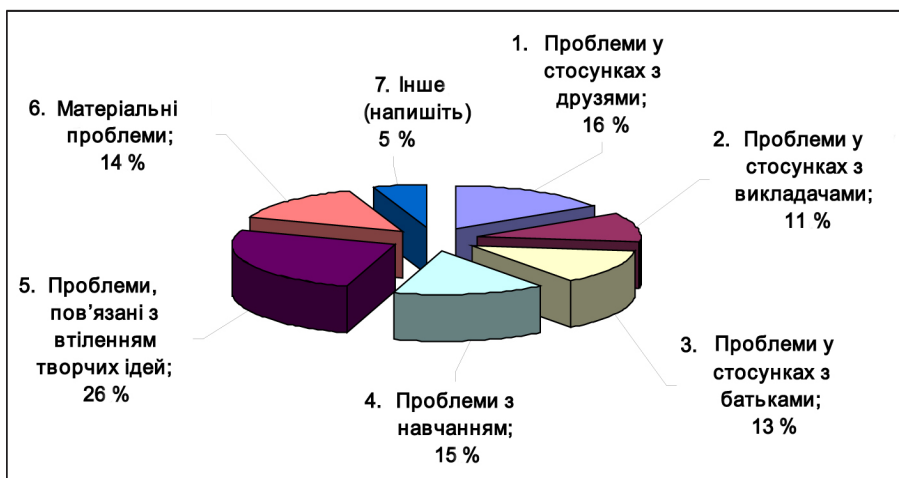


Рис. 6.1. Можливі напрями проблем обдарованих дітей

Як ми бачимо з розподілу, на першому місці серед причин негараздів у житті потенційно обдарованих дітей є проблеми пов'язані з втіленням творчих ідей – 26 %, що підтверджується і даними схожих за напрямом досліджень. Діти болісно переживають неможливість доведення до досконалості та логічного завершення своїх наукових ідей та проєктів. Окрім всього іншого, це також є важливим фактором мотивації у розвитку.

На другому місці серед причин негараздів (16 %) – проблеми у стосунках з друзями, зі значним відривом від першого на 10 пунктів, імовірно тому що опитувані не надають соціалізації та взаємодії з макросередовищем належного значення.

Третє місце (15 %) – це негаразди у навчанні, цей показник корелює, у тих хто його відмітив, з показником «труднощі у стосунках з викладачами» та з показником «тиск батьків у навчанні та їх вибагливість».

Не дивно, що на четвертій позиції знаходяться матеріальні проблеми – 14 %. П'яте місце посідає пункт – проблеми у стосунках з батьками (13 %). На шостому місці – проблеми у стосунках з викладачами 11 %. У варіанті «інше» респонденти відмічали наступне:

- ніяких проблем у мене немає;
- проблеми пов'язані зі здоров'ям;
- постійна втома;
- проблеми пов'язані з вірою в себе.

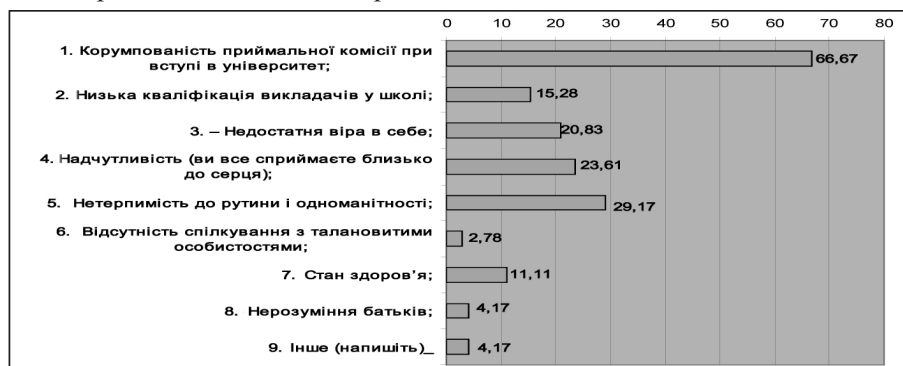


Рис. 6.2. Проблеми, що найбільше непокоять обдарованих дітей

Якщо ми звернемося безпосередньо до особистісних проблем сьогодення обдарованих дітей, то побачимо таку картину – 66,67 % респондентів занепокоєні тим, що приймальні комісії в університет є корумпованими. На жаль це стало вже нормою, а не винятком. І рівень корупції є надто високим, якщо навіть потенційно обдаровані діти, для яких здавалося б вступ в університет має пройти легко, концентрують свою увагу на такому негативному явищі.

Для 29,17 % опитаних випускників актуальною є проблема нетерпимості до рутини і одноманітності, що взагалі характерно для обдарованих особистостей.

Для 20,83 % серед своїх проблем вказали надчутливість, і відразу ж за цим показником іде недостатня віра в себе – 20,83 %. Це ще раз підкреслює необхідність особливого підходу до обдарованих учнів на всіх

рівнях, як підтримка батьків вдома, так і вчителів у школі, взагалі сприяння нормальній соціалізації.

Наступною проблемою є низька кваліфікація викладачів у школі (15,28 %), особливо при кореляції це спостерігається у тих учнів, які навчаються у звичайних ЗОШ. Відповідно це ті самі діти, які мають проблеми у стосунках з викладачами з різних причин, але основною є те що «вчитель не цікаво викладає предмет».

На жаль, 11,1 % дітей непокоїть стан здоров'я, причина полягає у поганій екологічній ситуації, постійних стресах, недостатньому рівні комфорту. Також не можна забувати про певну дисинхронію розвитку обдарованих дітей, адже інтелектуально обдаровані фізично можуть бути слабші за однолітків.

Також проблемою є нерозуміння батьків – 4,17 %. Ми знаємо, що іноді батьки не помічають обдарованості своїх дітей (це буває, наприклад, якщо дитина перша і єдина), або опираються зарахуванню своїх дітей до категорії обдарованих («Я не хочу, щоб моя дитина була обдарованою, нехай вона краще буде нормальною»), починають надмірно «експлуатувати» здібності дитини та створюють для неї штучні умови (наприклад, позбавляють можливості спілкуватися з однолітками).

Часто у сім'ях обдарованість дитини сприймається як готовий дар, яким поспішають користуватися, насолоджуватися, та який обіцяє велике майбутнє, батьки захоплюються успіхами дитини, незвичайністю її можливостей, охоче демонструють знайомим і незнайомим, тоді підігрівається дитяче марнославство, а на основі зарозумілості та пихатості не так легко знайти спільну мову з однолітками. Надалі це може обернутися неприємностями, чи бідами для зростаючої людини.

Діти з раннім розумовим розвитком особливо чутливі до сподівань оточуючих, до їхнього схвалення чи критики. Якщо старші анітрохи не цінують прояви незвичайних здібностей, розглядають їх як щось тимчасове, то й таке ставлення не мине дитячої свідомості.

Таким чином, батьки повинні із самого початку пам'ятати про те, якого значення для дітей набувають батьківські очікування й надії в період, коли особа дитини ще недостатньо сформована. Розповідаючи про свої дитячі враження, обдаровані підлітки й уже дорослі люди відзначають, що батьки сприймали їх в основному як вундеркіндів, не намагаючись побачити в них особистості. Отже, батькам варто приймати дітей такими, якими вони є, а не розглядати їх як носіїв талантів. Їх таланти виростають з індивідуальності особи, досягнення залежать від того, як ця особа розвинеться.

4,17 % респондентів відмітили пункт «інші проблеми», серед яких:

- недостатня наполегливість;
- нестача часу.

На останньому місці 2,78 % – відсутність спілкування з талановитими особистостями, така проблема не здається нагальною в порівнянні з іншими опитаним дітям.

Для повноти і об'ємності нашого дослідження порівнюємо результати відповідей респондентів дітей, випускників школи, з даними, отриманими від викладачів. І тут ми спостерігаємо такий розподіл.

На першому місці, серед проблем обдарованих дітей вчителі-практики зазначають: проблеми у спілкуванні з однолітками – 27 %, нудьга у школі і критичність та почуття гордості по 18 %, психологічні розлади і депресія – 16 %, відчуття ізоляції – 12 %. Ніхто не бачить проблем обдарованих у їх взаєминах з батьками, але усі інші проблеми наявні та спостерігаються, не можна виділити щось одне конкретно.

Учителі звичайних дітей наголошують на тому, що однією з основних проблем обдарованих є лінь. Лінь виникає у обдарованих дітей на думку цих викладачів, через те, що їм усе легко дається, ніхто не вимагає від них більшого. З цих причин обдаровані діти нудьгують у школі і мають психологічні розлади та депресії.

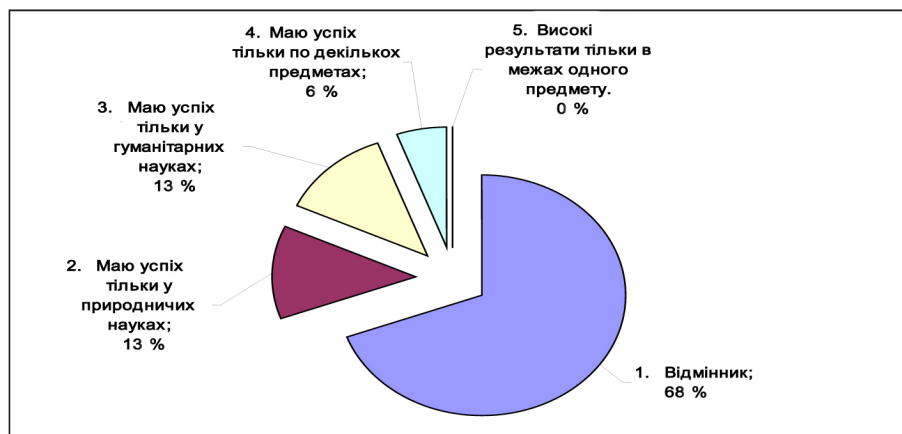


Рис. 6.3. Ставлення обдарованих дітей до навчання

Серед опитаних нами дітей 68 % – відмінники. Цікавим є той факт, що 13 % відмітили варіант «Маю успіх тільки у гуманітарних науках» і рівно стільки ж – «Маю успіх тільки у природничих науках». Лише 6 % мають успіх тільки в межах одного предмету. Однак варто зазначити, що ніхто не обмежився досягненнями у межах лише одного предмету.

Ми знаємо, що обдаровані досить часто навчаються добре, але трапляються і винятки, що пов'язані з тим що вони нудьгують у школі, стикаються з рутиною.

У лексиконі педагогів і психологів є таке термін, як «здатність до навчання». Вони давно помітили таку особливість: дитина може бути і творчою і розумною, але навчається важко. Потім, одна дитина «все схоплює на льоту», а іншій потрібний тривалий час для засвоєння матеріалу. Природно, що особливо уважні до цієї характеристики дитини викладачі, саме вони схильні стверджувати, що обдаровані діти – «це ті діти, які добре вчаться».

Навряд чи варто говорити, що це велика помилка. Кожен з нас із власного досвіду знає, що вчителі «роблять відмінниками» далеко не завжди тих, хто розумніший або більше розвинений творчо, часто це ті, хто слухняний, старанний, виконавець і т. п. Тому їх основні опоненти в даному питанні – психологи – не втомлюються повторювати: обдарована дитина далеко не завжди відмінник. На жаль, але бувають випадки, коли обдаровані в традиційній школі – трієчники.

Хоча ми не можемо не зазначити, що успішність у навчанні властива далеко не всім, і дійсно обдарована людина зазвичай більш здатна до засвоєння нового досвіду. Але реальні успіхи в навчанні, позначені шкільними відмітками, далеко не завжди однозначно характеризують цю здатність.

Одним з питань, яким можна визначити справжню обдарованість у якій-небудь галузі є питання про те, *чи приймають потенційно обдаровані діти, наші респонденти участь у олімпіадах з різних предметів.* І ми можемо навести такі дані: 92 % – беруть участь, а 8 % – ні.

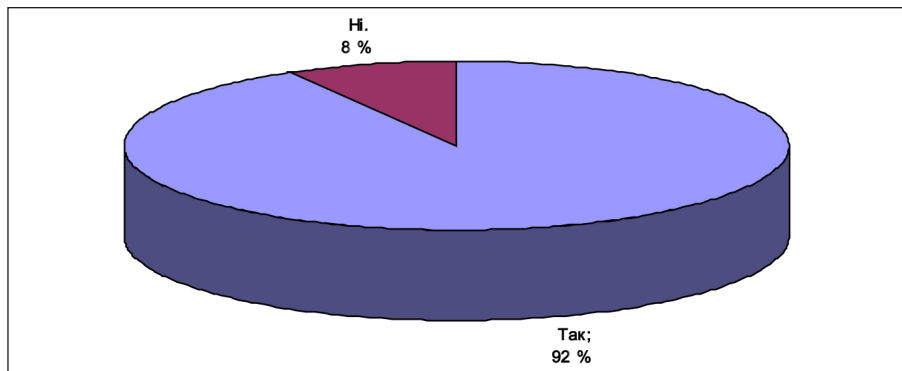


Рис. 6.4. Участь обдарованих дітей в олімпіадах

До того ж цікавим є той факт, що 15 % з тих хто відповів «Так», залучаються до участі в олімпіаді не тільки з одного предмету, а по 3–5. Нерідко згадуються не просто олімпіади на рівні школи, але і на рівні міста чи області.

На думку викладачів, саме результати олімпіад стоять на першому місці серед способів виявлення потенційної обдарованості.

Оцінку «5» цьому способу виявлення обдарованості поставили 45,95 %, «4» – 29,73 % і ніхто не поставив цьому методу «1» і «2». Прихильність до цього методу можна пояснити тим, що система проведення олімпіад усім давно знайома і зрозуміла, олімпіади проводяться відповідно шкільним предметам, вимоги досить чітко окреслені. Взяти участь у олімпіаді може будь-який учень, якщо він має здібності.

Отже при створенні баз даних по обдарованим дітям варто звернути увагу на дані саме таких конкурсів, адже завдання тут беруться в межах конкретного предмету, особливої складності.

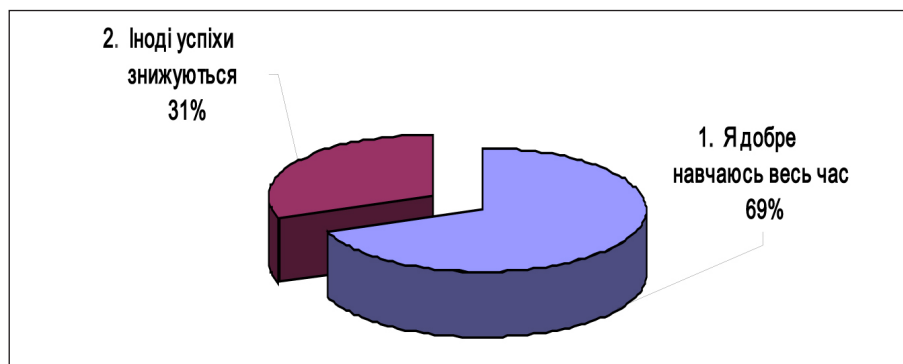


Рис. 6.5. Стабільність у навчанні

Серед респондентів 69 % зазначає, що вони добре навчаються упродовж усього часу, і відповідно у 31 % іноді успіхи знижуються. Звичайно, що причини можуть бути самими різноманітними, це і перепади настрою, і надчутливість.

Труднощі багатьох учнів із низьким рівнем навчальних досягнень не є наслідком їхньої розумової або фізичної неповноцінності, а є результатом уявлення про себе як про нездар. Успіхи в школі, на роботі та в житті залежать від уявлення людини про свої можливості, ніж від самих цих здібностей.

Іншою стороною проблеми є поведінка дитини на уроці. Обдарована дитина завжди першою тягне руку у відповідь на запитання, поставлене вчителем. Це часто народжує якусь відчуженість однокласників і роздратування самого вчителя і відбивається на успіхах у навчанні. Адже дитинна буде витрачати більшу частину своєї енергії не на розвиток і навчання, а на пристосування до ситуації.

Якщо ми проаналізуємо, бажані фактори які найбільше посприяли б науковій роботі обдарованих то на першому місці у нас спілкування з

професіоналами у сферах які цікавлять – 48,61 %. Нерідко, таке спілкування не тільки сприяє розвитку таланту, але може стати і першим поштовхом для обрання конкретної сфери інтересів або наукової проблеми.

На другому місці, широкий доступ до різноманітних джерел інформації – 43,06 % тому що обдаровані досить активно проявляють свою цікавість і болісно переживають брак інформаційних даних.

Не останню роль у сприянні розвитку здібностей діти віддають і наданню стипендій – 37,5 %, не треба недооцінювати цей фактор, адже завдяки стипендії людина може змінити тип школи де навчається, мати доступ до дистанційної освіти як додаткової, мати доступ до іноземних бібліотек, та контрактної форми навчання.



Рис. 6.6. Фактори, що сприяють навчанню та науковій роботі обдарованих дітей

26,39 % – більше часу для самостійної роботи, на четвертому місці. Це актуально, бо у нашому дослідженні обдаровані діти часто скаржились на втому і брак часу взагалі. Тому, серед методів навчання обдарованих учнів має превалювати самостійна робота, адже вони досить відповідальні для такого способу опанування знань.

23,6 % – індивідуальні програми навчання. Сучасна система освіти повинна не тільки давати необхідні знання, а й всебічно розвивати дитину,

виявляти й удосконалювати її здібності й інтереси, формувати життєві цінності. Неприпустимо «вирівнювати» здібності (тим більше «пригальмовувати» видатні якості) і необхідно враховувати вже сформовані нахили обдарованої дитини, пристосовуючи до них тип навчання. У першу чергу це має досягатися за допомогою диференційованих, а в деяких випадках індивідуальних навчальних планів. Такий підхід не виключає й того, що з окремих навчальних предметів обдарованому учню буде дозволено не тільки вивчати програму в меншому обсязі (що вже практикується в старших класах деяких шкіл), але навіть і з меншою результативністю. Нині очевидно, що в багатьох обдарованих дітей структура розумової сфери, її природні основи відзначаються певною дисгармонійністю, яка погано узгоджується із стандартним навчальним планом. Проте можна сформулювати важливі принципи організації навчання для обдарованих школярів. По перше, це гнучкі рамки, що забезпечують можливість включення різних тематичних розділів. По друге, вивчення глобальних тем та проблем. По третє, міждисциплінарний підхід у навчанні. Ще, важливою є інтеграція тем і проблем для вивчення, що стосуються однієї чи різних галузей знань, шляхом встановлення внутрішніх взаємозв'язків змістового характеру. Не будемо забувати про проблемний характер вивчення змісту і вивчення відкритих тем та проблем.

Організація навчання з використанням індивідуальних програм для талановитих дітей має охоплювати самостійність у опануванні предметом, елементи розвиваючі творче та абстрактно логічне мислення, розвиток ідей, які руйнують звичні стереотипи та загальноприйняті погляди. Окрім усього іншого, індивідуальні програми навчання можуть навчити дітей оцінювати результати своєї роботи за допомогою різноманітних критеріїв.

На шостому місці (22,22 %) більш кваліфіковані вчителі. Як і спілкування зі професіоналами у своїх галузях, взаємодія з викладачем також може посприяти зацікавленню певною галуззю науки або предметом. Головне, щоб навчання для дітей було не тягарем, а радісним процесом розвитку своїх здібностей, умінь і навичок.

20,83 % – навчання у спеціалізованих класах. Багато проблем відкидаються, коли обдарована дитина навчається у спеціальному класі чи для тих, хто поглиблено вивчає який-небудь предмет, або просто для обдарованих. У такому класі учень взаємодіє з такими ж інтелектуально розвиненими особистостями як і він сам. Можуть бути використані методи прискорення проходження шкільної програми, або поглиблення і насичення її більш детальними знаннями та складними задачами.

Стільки ж (20,83 %) належить фактору – схвалення батьків і підтримка сім'ї. Ніхто не знає особливості характеру дитини краще ніж

члени її сім'ї. У пошуках занять, покликаних доповнити шкільну освіту, батькам варто звернути увагу на сферу інтересів і захоплень своєї дитини. На сьогоднішній день батьки змушені нести значну долю відповідальності за створення необхідних умов для розумового та соціального розвитку своєї обдарованої дитини. Власне, усвідомлення цієї відповідальності викликає почуття невпевненості в собі, напруженості та роздратованості у деяких батьків.

На дев'ятому місці – «поглиблення шкільної програми» (19,44 %). Це може бути здійснено як у спеціалізованому класі, що було вказано вище, чи дитина буде індивідуально отримувати більш глибокі знання, отримувати спеціальні домашні завдання.

11,11 % – респонденти дали фактору «зміна оточення», «переїзд в інше місто, за кордон». Як було вищезазначено, більша частина тих хто відмітив цей варіант – це учні ЗОШ і мешканці сіл або селищ міського типу.

9,72 % – «прискорення шкільного курсу». Цей фактор був відмічений найменше тому, що у дітей і так немає достатньо шкільного часу.

У варіанті «інше» вказали що розвитку обдарованості сприяє виховання характеру та нові знання.

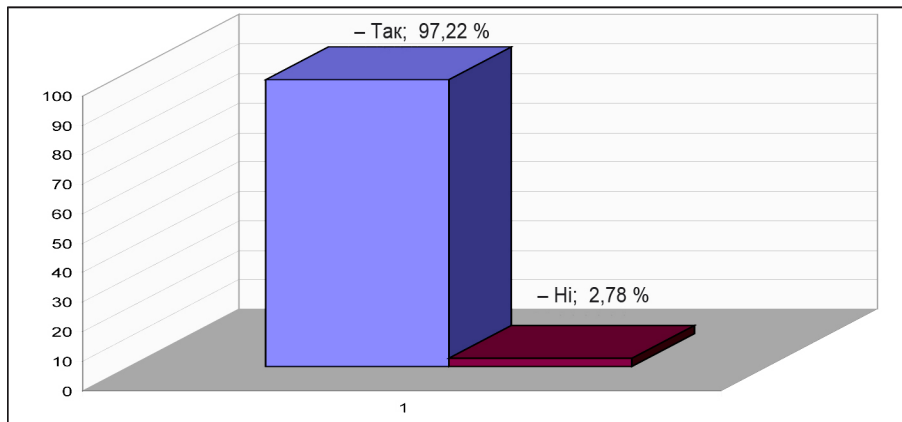


Рис. 6.7. Ставлення обдарованих дітей до свого майбутнього

97,22 % – «планують своє майбутнє», і лише 2,78 % – «ні». Звичайно, маючи якусь певну сферу інтересів, дитина відповідно обирає університет. Якщо учень цікавиться біологією, то він планує вступити до Національного медичного університету імені О. О. Богомольця; якщо цікавиться технічними науками, та планує вступити до Національного технічного університету України, якщо гуманітарний, то відповідно – до Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Іноді опитані респонденти вже планують чим вони планують займатися в житті бути вченим чи займатися бізнесом.

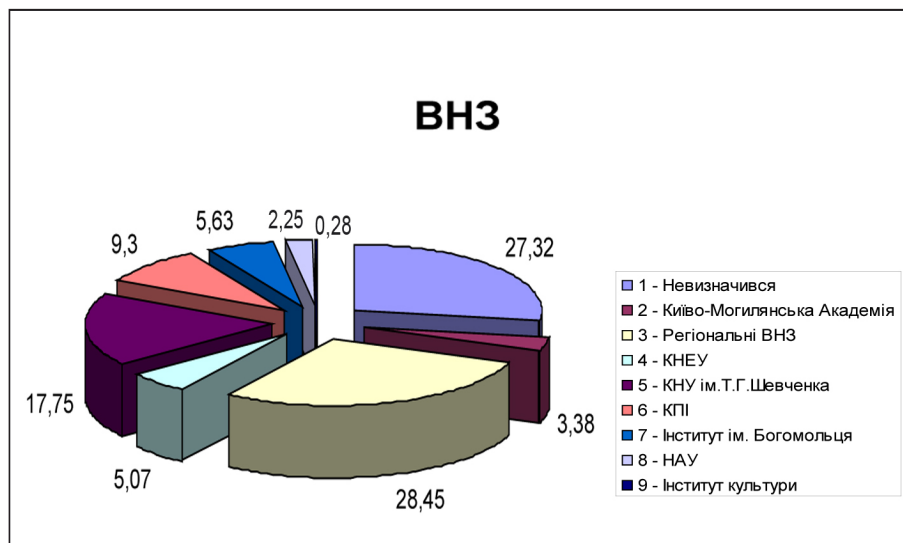


Рис. 6.8. Вибір навчального закладу

Розглядаючи такий показник, як вибір навчального закладу респондентами, варто зазначити, що він на пряму залежить від спрямованості таланту. Так, наприклад, до КНЕУ здебільшого прагнуть вступити ті, хто цікавиться економікою, до КПІ відповідно ті, хто цікавиться комп'ютерними науками (факультет ІІСА), технічними науками, фізикою та астрономією, математикою. У Медичному інституті імені О. О. Богомольця бажають навчатися таланти у сфері біології, екології, хімії, аграрних наук та наук про людину. Київського національного університету імені Тараса Шевченка популярний серед здібних у філології та мистецтвознавстві. Навіть ті респонденти, які обрали обласні університети обирали їх відповідно до своїх наукових інтересів. 2 % від опитаних дітей відзначили, що будуть намагатися вступити до Університету Бон та Оксфорд.

Звісно, що серед тих, хто обрав національні ВНЗ більше представників ліцеїв та гімназій, а на регіональні ВНЗ розраховують учні ЗОШ.

Серед дітей, що вже визначилися з майбутнім ВНЗ, а це 73 % від всіх опитаних, більша частина (майже 60 %) обрали професію, що певним чином співпадає з професією одного з батьків. У цьому випадку батьки є спеціалістами технічного або гуманітарного профілю з вищою освітою.

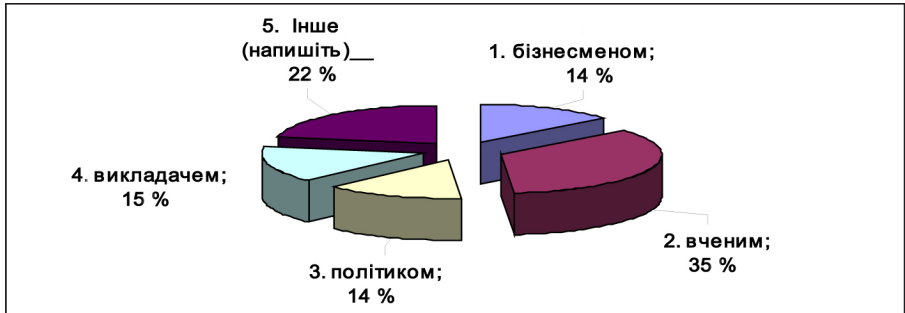


Рис. 6.9. Майбутня сфера діяльності

35 % опитаних хочуть стати ученими.

22 % у варіанті «інше» конкретизували свою діяльність, наприклад: «я хочу бути тільки лікарем» чи «пілот лайнеру», «журналіст», «прокурор», «юридична сфера», «артист», «працювати у сфері туризму», «працювати у творчій сфері». Ми часто можемо спостерігати у однієї дитини дуже суперечливі варіанти покликання «буду або фармацевтом або астронавтом».

15 % хочуть стати викладачами, можна припустити причина в тому, що талант у цих дітей розкрив саме учитель.

14 % – мріють про політичну кар'єру, і стільки ж – планують займатись бізнесом, на відміну від звичайних учнів, які на 60 % хочуть бути у цій сфері.

Оцінка мотивації обдарованих дітей.

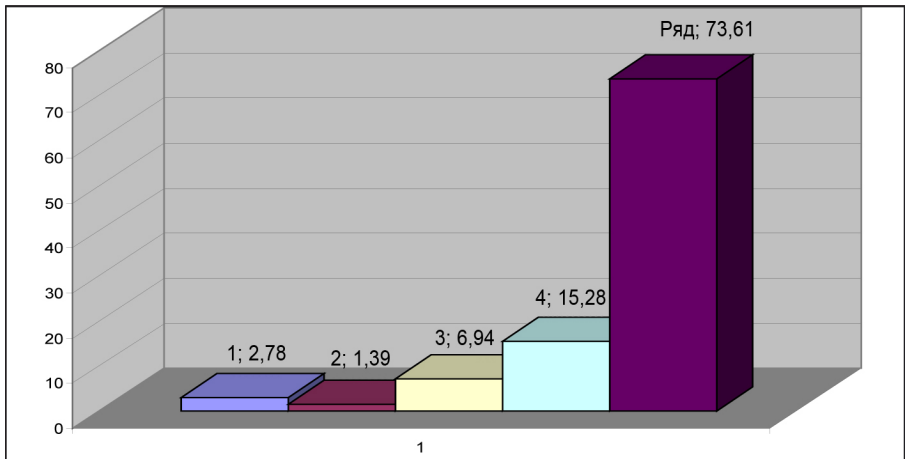


Рис. 6.10. Можливість самореалізації

Можливість реалізувати себе найбільш сильно штовхає опитаних людей до занять науковою діяльністю, адже найвищу оцінку «5» цьому фактору поставили 73,61 %, усі інші фактори ідуть зі значним відривом. Дуже мало респондентів дали цьому фактору низькі оцінки відповідно:

«1» – 2,78 %;

«2» – 1,39 %;

«3» – 6,94 %;

«4» – 15,20 %.

Таким чином, варто створювати умови для реалізації творчих ідей обдарованих дітей.

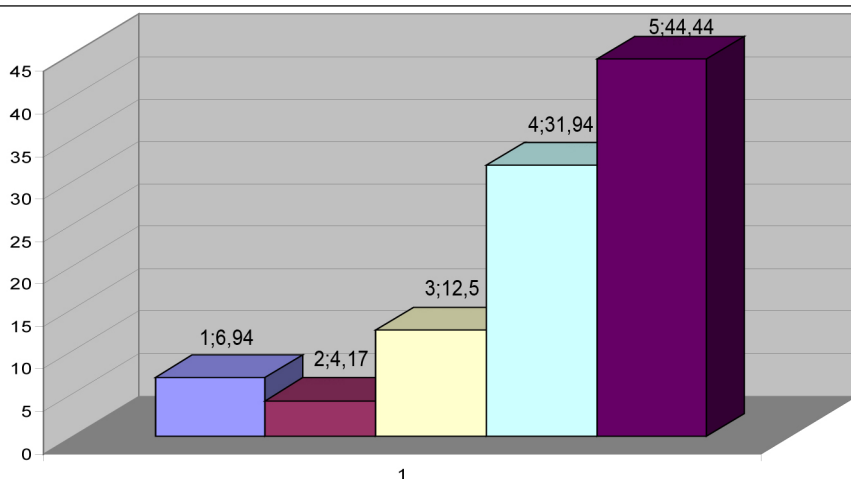


Рис. 6.11. Визнання та положення в суспільстві

Визнання та положення в суспільстві також є важливим мотивуючим фактором для обдарованих дітей. Фахівці часто зазначають, що свої особливості в обдарованих дітей має самооцінка, характеризує уявлення дитини про свої сили та можливості. Цілком закономірним є той факт, що самооцінка у цих дітей та підлітків дуже висока, проте іноді, у особливо емоційних дітей, самооцінка відрізняється відомою суперечливістю, нестабільністю – від дуже високої самооцінки в одних випадках дитина впадає в іншу крайність, вважаючи, що вона нічого не може і не вміє. Тому визнання має сильний вплив на обдаровану особистість.

«5» – цю оцінку фактору поставили 44,44 % респондентів, відповідно, «4» – 31,34 %; «3» – 12,5 %; «2» – 4,17 %; «1» – 6,94 %.

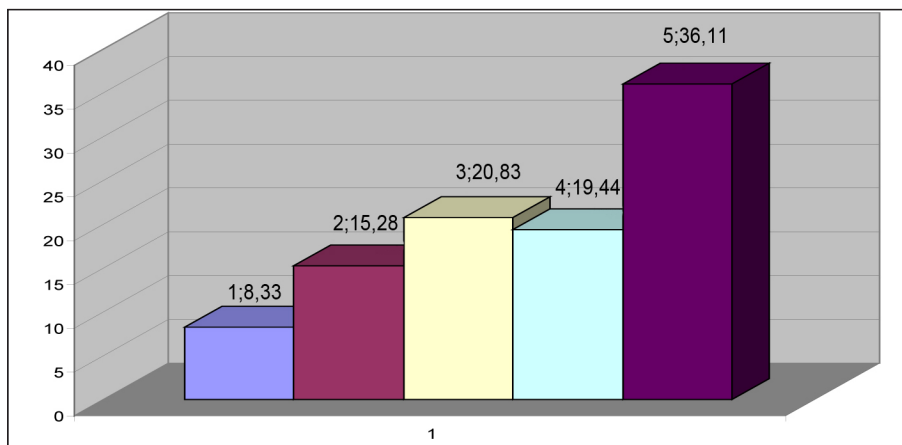


Рис. 6.12. Бажання змінити світ

Таке прагнення можна назвати нереалістичною ціллю, а обдаровані діти часто ставлять собі завищені цілі. Однак, не маючи можливості досягти їх, вони починають переживати, це ж прагнення до досконалості є тією силою, що приводить їх до досягнень.

Окрім того, у обдарованих людей підвищене почуття справедливості та вони ніяк не хочуть сприймати подвійну мораль у цьому світі.

Таким чином, 36,44 % – поставили цьому мотиваційному фактору «5»; 19,44 % – «4»; 20 % – «3»; 15,20 % – «2»; 8,33 % – «1».

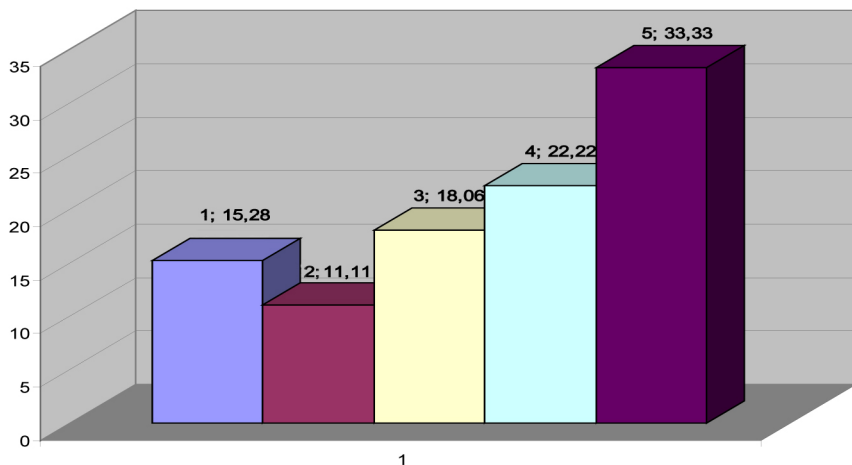


Рис. 6.13. Поради та допомога близьких людей

«Порада та допомога близьких людей» знаходиться на четвертому місці серед мотивуючих факторів. На «5» його оцінили – 33,33 %, на «4» – 22,22 %, на «3» – 18,06 %, на «2» – 11,11 %, і нарешті «1» – 15,28 %.

Завданням близьких людей є творити таке поле добра та любові, щоб кожна дитина довірливо ставилася до своїх викладачів, любила спілкуватись з однолітками. Лише за таких умов приходить справжня зацікавленість у нових здобутках, досягається «щастя шкільного життя», відбувається реалізація природних нахилів і здібностей учнів. Дар відкрити обдарованість надається не кожному, а лише тому, хто насправді любить дітей і вміє прокладати стежки до їхнього розуму і серця.

Розвинути обдарованість можна лише тоді, коли дитина працює під умілим керівництвом вчителя, психолога, батьків, переходячи з 1-го до кожного з наступних класів.

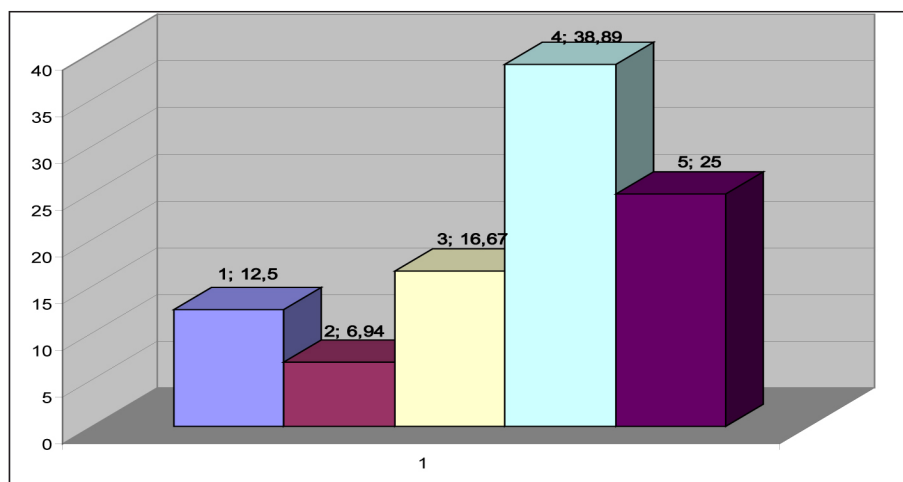


Рис. 6.14. Гроші і кар'єра в майбутньому

Бажання грошей і кар'єри характерні для обдарованих, як і для інших людей. Це також своєрідне визнання таланту, до того ж маючи гроші зручно займатися науковою працею.

Таким чином на «5» цей фактор оцінили 25 %; на «4» – 38,89 %; на «3» – 16,67 %; на «2» – 6,94 %; на «1» – 12,5 %.

На наш погляд цікавим є такий напрям досліджень як вивчення життєвого шляху потенційно обдарованих дітей з подальшим аналізом мотивуючих факторів.

Соціальна значущість обдарованості молоді пов'язана з професійною діяльністю. Обдарованість поза сферою професійної освіти та професійної діяльності, як правило, не отримує суспільного визнання (не

виходить за рамки персональних захоплень і особистого дозвілля). Основним завданням для держави і суспільства стає організація такої системи відбору на програми професійної освіти, що ґрунтувалася б на максимально повному виявленні здібностей та інтересу до певного напрямку діяльності.

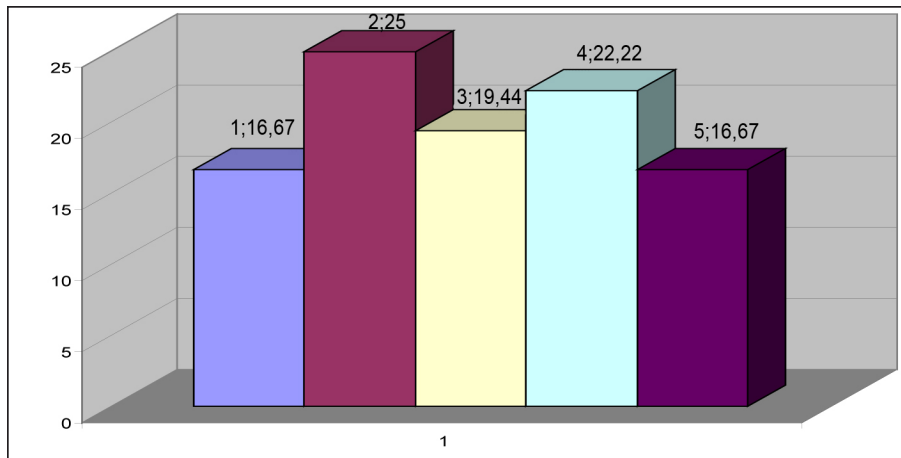


Рис. 6.15. Приклад відомих людей, друзів

На останньому місці, серед представлених нами мотивуючих факторів знаходиться приклад відомих людей та друзів. Це можна пояснити тим, що обдаровані люди скептично відносяться до будь-яких авторитетів спираючись в основному на свій розум і емпіричний підхід. Хоча у талановитих людей можуть бути особистості досягненнями яких вони захоплюються, особливо у науковій сфері.

Друзі і знайомі можуть хіба що підштовхнути до занять науковою діяльністю.

На «5» оцінили цей фактор – 16,67 %, «4» – 22,22 %, «3» – 19,44 %, «2» – 25 %, «1» – 16,67 %.

Досить очевидно, з даної діаграми випливає, що 73,61 % обдарованих дітей почали займатися науковою роботою завдяки вчителю. Тож на останніх і лягає величезна відповідальність за подальший розвиток обдарованих дітей. Учитель не повинен повсякчас розхвалювати кращого учня. Не варто виділяти обдаровану дитину за індивідуальні успіхи, краще заохотити спільні заняття з іншими дітьми. Учителеві не варто приділяти багато уваги навчанню з елементами змагання. Обдарована дитина часто буде переможцем, що може викликати неприязнь до неї. Учителеві треба пам'ятати, що в більшості випадків обдаровані діти погано сприймають суворо регламентовані заняття, що повторюються.

З іншої сторони вчитель має бути доброзичливим і чуйним. Розбиратися в особливостях психології обдарованих дітей, відчувати їхні потреби та інтереси. Мати високий рівень інтелектуального розвитку. Мати широке коло інтересів, окрім того предмету який вчитель викладає.

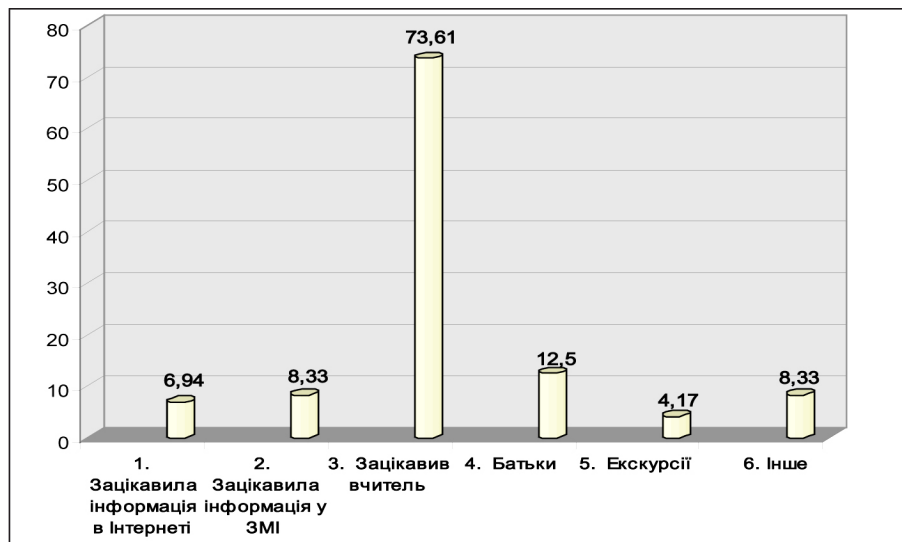


Рис. 6.16. Ключова подія, яка сприяла розвитку обдарованості

Для 12,5 % посприяло початку наукової роботи те, що дитину зацікавили батьки. З одного боку це дивно, адже за даними нашого дослідження видно, що батьки обдарованих дітей мають вищу освіту і нерідко самі займаються науковою роботою. З другого боку, це зайняті люди, які самі реалізують себе і віддані роботі. Окрім того, наукові інтереси батьків і дітей можуть не співпадати.

8,33 % респондентів відмітили, що їх зацікавила інформація у ЗМІ. А, як ми знаємо, талановиті особистості люблять вивчати інформацію з усіх джерел. Також 8,33 % зазначили варіант «інше», у якому ми можемо спостерігати такі події, що посприяли розвитку:

- зацікавили друзі, однокласники;
- зацікавила кохана людина;
- зацікавила інформація про подвиги звичайних людей.

6,94 % – зацікавила інформація у Інтернеті. Зараз можна знайти інформацію у Інтернеті на будь-яку тему, у одному з наших попередніх досліджень обдаровані діти відзначали, що регулярно відвідують офіційні сайти з наукової тематики у певній галузі, причому часто відвідують й іноземні сайти такого ж характеру.

Для 4,17 % – зацікавленню посприяли екскурсії. Іноді відвідування визначних і цікавих місць, може подарувати яскраві враження, що призведуть до бажання займатися наукою. І хоча, у нас цей фактор на останньому місці, можливо це можна пояснити тим, що культура організації для учнів цікавих екскурсій у нашій країні стоїть не на висоті.

Варто згадати, що розвиток обдарованих дітей гальмується через відсутність соціально-матеріальної бази, потрібної для вияву різнобічних талантів, їхньої творчості, а також через формалізовану систему навчання, поневолення дитячої обдарованості бездуховною масовою культурою, відсутність психологічної допомоги дітям у подоланні комплексу неповноцінності.

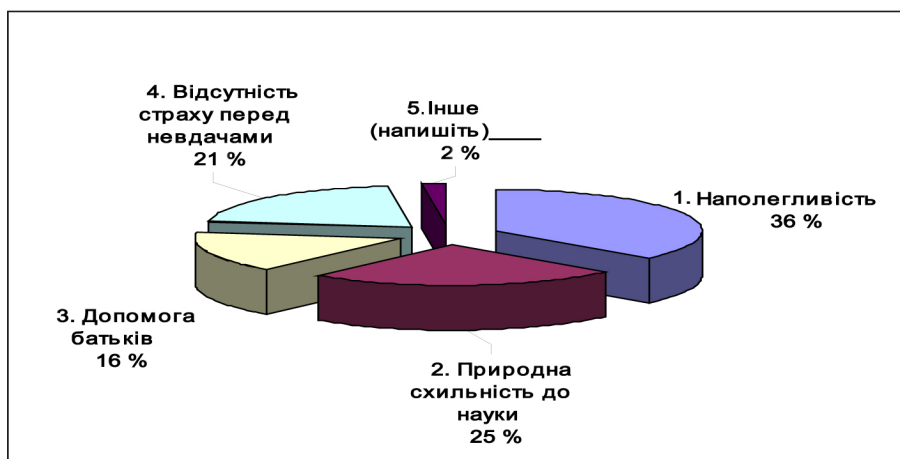


Рис. 6.17. У чому секрет успіху обдарованої дитини?

Вивчаючи мотиваційну сферу обдарованих дітей, цікаво було б наголосити на тому, що саме на думку учнів допомагає їм досягати нових вершин і здійснювати досягнення.

36 % – переконані, що секрет їх успіху у наполегливості, ця ж сама якість найчастіше фігурує у талановитих дітей у списку бажаних;

25 % – вважають що це природна схильність до науки. Ми можемо зрозуміти це, як вказівку респондентів на вроджену характеристику їхньої обдарованості;

У 21 % відсутній страх перед невдачами, що природно пов'язано із самовпевненістю.

16 % своєму успіху завдячують допомозі батьків.

І нарешті у пункті «інше» – 2 % писали «Віра у свої сили», «Слідування за мрією».

Стабільність інтересів.

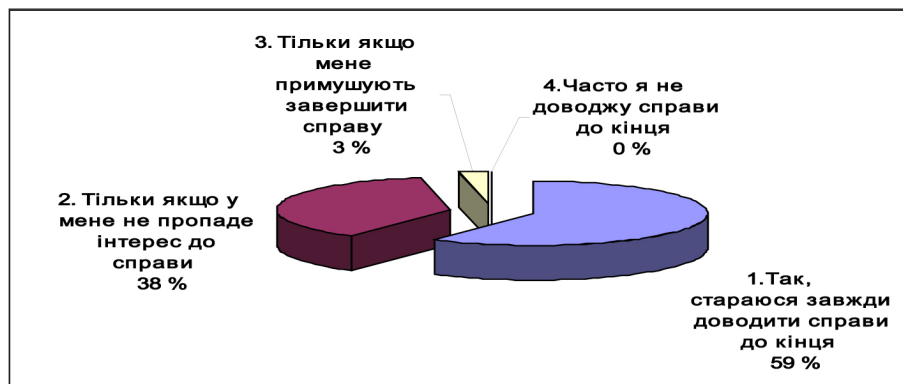


Рис. 6.18. Чи завжди доводять всі свої справи до кінця обдаровані учні?

Зазначимо, що у цьому питанні, ми маємо на увазі не тільки хобі, але і серйозні наукові інтереси. Ми спостерігаємо, що у 59 % опитаних стараються завжди доводити справи до кінця. 38 % – доводять справи до кінця, тільки якщо у них не пропаде інтерес. 3 % – зазначили, що доводять справи до кінця, тільки якщо їх примушують завершити справу. Приємним є той факт, що не найшлося ні однієї людини в опитуванні, що б часто не доводила справи до кінця. Мабуть, така цілеспрямованість та обов'язковість і є одним з секретів досягнення успіху обдарованими людьми.

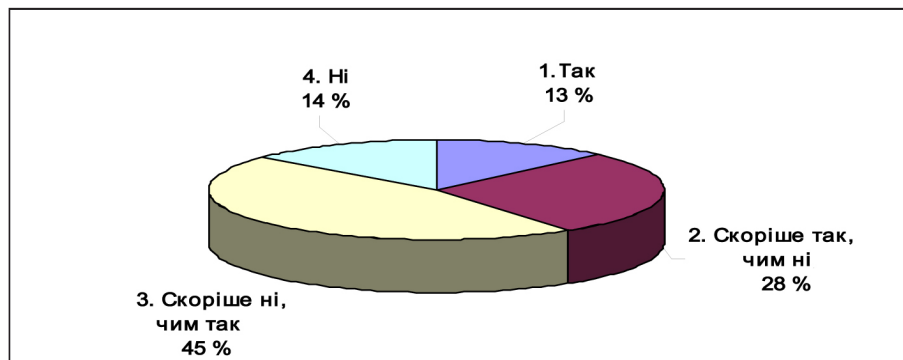


Рис. 6.19. Часто у Вас змінюється коло інтересів і Ви починаєте займатись чимось новим?

У питанні про те, як часто у Вас змінюється коло інтересів потенційно обдаровані діти відповіли так: 45 % – скоріше ні, чим так; 28 % – скоріше так, чим ні; 14 % – ні; 13 % – так.

Нерідко на різку зміну кола схильностей впливають успіхи у сфері своїх інтересів, а також стосунки з людьми, які мають відношення до цієї самої сфери, адже обдаровані діти вразливі щодо думки оточуючих.

Особистісні характеристики обдарованих дітей.

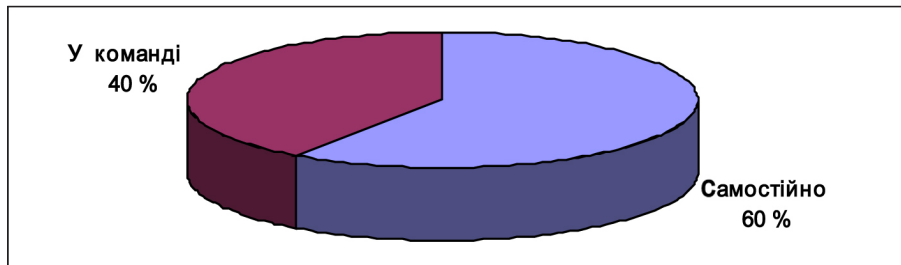


Рис. 6.20. Ставлення до форм наукової роботи

Не дивлячись на те, що обдаровані діти дуже часто зазначають, що вони люблять працювати самостійно, і у цьому питанні 60 % обирають самостійну роботу, а все ж таки 40 % відповіли, що надають перевагу роботі в команді.

Згідно з гіпотезою дослідника з цього питання, процент людей, які люблять працювати в команді мав би бути набагато нижче.

Головне, хто опиниться в команді разом з обдарованими дітьми, чи це будуть такі ж самі талановиті особистості, чи звичайні учні.

Процес співпраці може перерости у постійне порівняння себе з іншими, оцінювання себе. Важливим завданням є розвиток у дитини диференційованих, глибоких і точних знань про саму себе, уміння використовувати різні характеристики під час оцінки себе, уміння адекватно реагувати на оцінку особистих якостей.

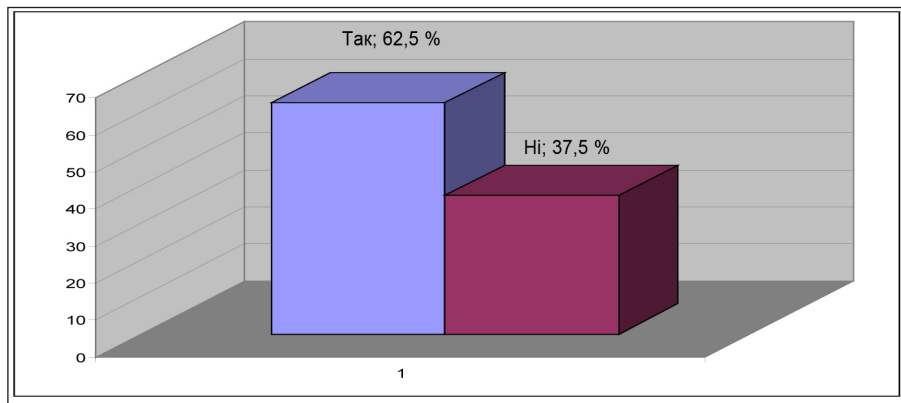


Рис. 6.21. Уміння розподіляти свій час

62,5 % обдарованих дітей вказали, що вміють розподіляти свій час, а 37,5 % – не вміють його розподіляти. Серед цих останніх 37,5 % наявні ті, кому не вистачає вільного часу, і ті хто скоріше не доводить свої справи до кінця. Отже, ми можемо зробити висновок, що однією з проблем частини обдарованих дітей є вміння правильно розподіляти свій час.

Говорячи про розподіл часу, ми маємо на увазі не тільки уміння охоплювати декілька предметів чи наукових тем одразу, але й організацію вільного часу, відпочинок, чергування розумових навантажень і фізичних. Також необхідно виділити час на соціалізацію, спілкування з друзями, відвідування культурних заходів.

На правильний розподіл часу мають звертати увагу і батьки, особливо у молодшому віці коли влаштовують своїх дітей у різні позашкільні гуртки.

Стабільність психологічного стану.

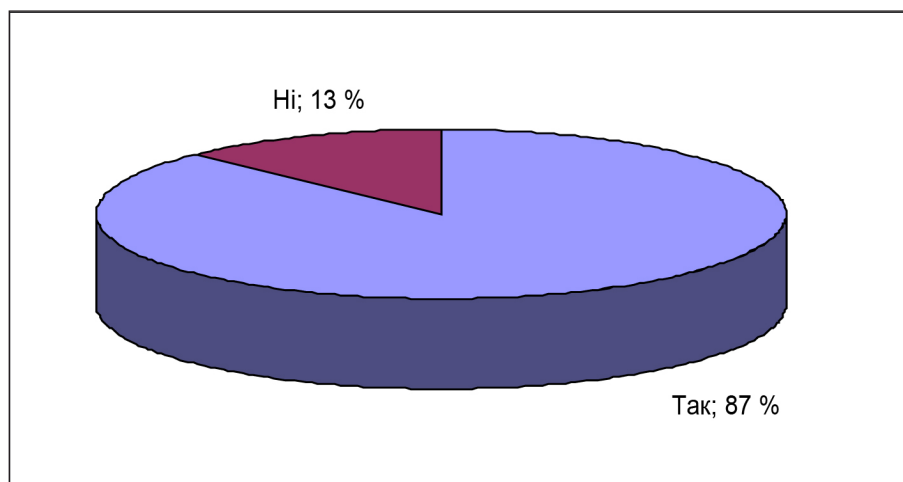


Рис. 6.22. «Чи бувають перепади настрою?»

У 87 % опитаних бувають перепади настрою, хоча це стосується багатьох підлітків. У 13 % – немає перепадів настрою. Але, до проблем обдарованих підлітків додаються вразливість, дисинхронія розвитку, складність у спілкуванні з однолітками, перфекціонізм.

Є певні рекомендації для учителів і батьків, що пояснюють як потрібно ставитися до обдарованих дітей. Особливо це актуально для тих дітей, які не мають доступів до мережі Інтернет, не мають можливості повністю реалізувати свої здібності у селах і звичайних ЗОШ, де їх вважають «не такими як всі», «білими воронами».

Таблиця 6.1

Бажані та небажані якості характеру очима обдарованих дітей

Бажані якості	Небажані якості
1. Віра в себе	1. Страх перед випробуваннями
2. Оптимізм	2. Сором'язливість
3. Постійність	3. Самокритичність
4. Впевненість в собі	4. Невпевненість в собі
5. Наполегливість	5. Впертість
6. Сила волі	6. Схильність до сумнівів
7. Рішучість	7. Лінь
8. Працьовитість	8. Нетерплячість
9. Лідерство	9. Страх
10. Принциповість	10. Амбітність
11. Зібраність	11. Сонливість
12. Терпіння	12. Переживання
13. Твердість	13. Чутливість
14. Жорсткість у відносинах	14. Страх перед публікою
15. Сміливість	15. Злість
16. Чуття гумору	16. Заздрість
17. Відповідальність	17. Саркастичність
18. Талановитість	18. Скромність
19. Відкриті можливості	19. Занудство
20. Обережність	20. Не переживати про помилки
	21. Егоїзм
	22. Істеричність
	23. Паніка

Як ми бачимо, в основному, бажані та небажані якості мають безпосереднє відношення до сили характеру. Дітям хочеться позбавитись слабкості, вразливості та набути лідерських якостей.



Рис. 6.23. Пріоритетність кіл спілкування

Найбільш пріоритетними у спілкуванні, для обдарованих дітей є друзі поза школою – 28 %, імовірно це діти з широким колом інтересів і самі мають задатки обдарованості.

21 % респондентів подобається спілкуватися з друзями однокласниками.

15 % – переважно спілкуються з друзями, старшими ніж самі обдаровані діти.

Така ж кількість – 15 % цікаво спілкуватися з батьками.

9 % опитуваних спілкуються в Інтернеті та на форумах, що задовольняють їх інтереси. Це негативне явище, адже дитина відмовляється таким чином від природного спілкування на користь штучного, а це тільки додасть проблем у соціалізації.



Рис. 6.24. Стосунки з батьками

Першовідкривачами обдарованості дітей є батьки. Вони виконують найголовнішу роль у становленні та розвитку не тільки обдарованості дитини, а й її особистості.

У нашому опитуванні виявилось, що більша частина потенційно обдарованих дітей (71 %) мають дружні стосунки зі своїми батьками та довіряють їм. 18 % відмітили, що мають дружні стосунки лише з одним із батьків, таке явище спостерігається частіше у неповних сім'ях, коли батьки не живуть разом. Лише 7 % респондентів відповіли, що батьки тиснуть на них у навчанні, і 3 % – мають суворих і вибагливих батьків. У варіанті «інше» зазначали, що у них просто гарні стосунки з батьками, але без повної довіри.

Коли виникають проблеми, для батьків дуже важливо підтримати дитину, пояснити, що її особливість – це нормально, що вона має на це право і незалежно від того, чи буде вона виявляти свої таланти надалі чи ні, усе одно її люблять.

Батьківське відкриття обдарованості власної дитини повинно породжувати радісне очікування й готовність вирішувати пов'язані з цим проблеми. Задача полягає в тому, щоб вчасно знайти вірний момент, правильні слова та приклади для дитини, щоб вона мала здорове самосприйняття, тому що уявлення про саму себе – це багато в чому кристалізація того, як на нас реагують інші люди.

Одним із найважливіших моментів в житті дитини є вступ до школи.

Викладачі, за результатами дослідження, дають поради для батьків (див. рис. 6.25).

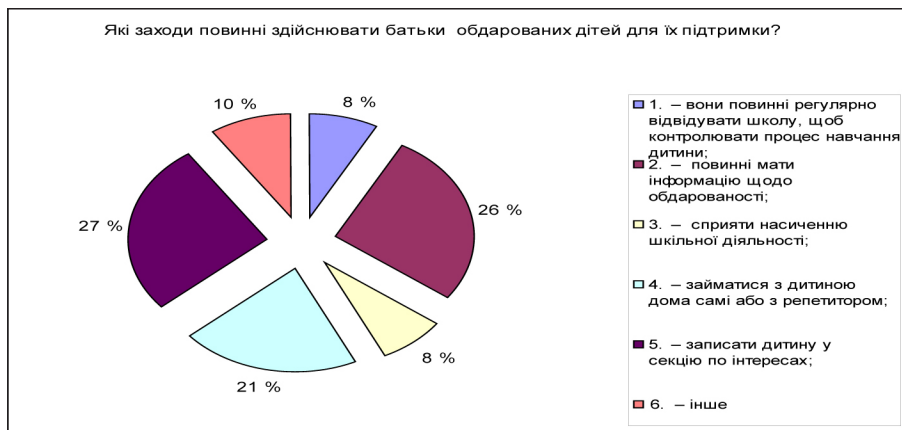


Рис. 6.25. Поради для батьків

27 % – потрібно записати дитину у секцію за інтересами, 26 % – потрібно мати інформацію щодо обдарованості, 21 % – займатися з дитиною дома або наймати репетитора, 8 % – регулярно відвідувати школу та сприяти насиченню шкільної діяльності.

Наводимо серію корисних порад для батьків, які піклуються про розумове здоров'я й щастя своїх дітей, оскільки сім'я здатна розвинути або знищити творчий потенціал дитини:

1. Забезпечте сприятливу психологічну обстановку для дитини.
2. Підтримуйте здібності дитини до творчості й виявляйте співчуття до ранніх невдач. Уникайте несхвальної оцінки пошуків дитини.
3. Будьте терпимими до дивних ідей, поважайте цікавість, питання й ідеї дитини.

4. Залишайте дитину одну й дозволяйте, якщо в неї є таке бажання, самій займатися своїми справами.

5. Допомогайте дитині вчитися будувати її систему цінностей так, щоб вона могла поважати себе й свою ідею разом з іншими ідеями та їх носіями.

6. Допомагайте дитині в задоволенні основних людських потреб (відчуття безпеки, любов, пошана до себе й оточення). Пам'ятайте, що людина, основні потреби якої не задоволені, менш здатна досягти висот самовираження.

7. Допомагайте дитині справлятися з розчаруваннями й сумнівами, коли вона перебуває в процесі незрозумілого для однолітків творчого пошуку.

8. Пояснюйте, що на більшість її запитань не завжди можна відповісти однозначно. Для цього потрібний час, а з боку дитини – терпіння.

9. Неодмінно постарайтесь знайти для дитини компаньйона того самого віку й з такими самими здібностями, адже для дитини шкільного віку важливо мати друга того самого віку й статі.

10. Розвивайте й підтримуйте інтерес до читання. Відвідуйте разом книгарні та бібліотеки, користуйтеся послугами читальних залів, переглядайте каталоги надходжень нової літератури для дітей тощо. Відомо, що обдаровані діти мають жагу до книжок і можуть навіть читати до 5–10 книг одночасно.

Не варто забувати і про баланс, надмірна опіка може нести в собі негативні наслідки. За допомогою біографічного методу було доведено, що надто турботливі батьки – просто «смерть» для творця і новатора, адже вони навівають страх і в таких сім'ях виражають залежні дорослі. Творча особистість росте в сім'ї, де дітям (а це від 6 років) надана самостійність, і вони можуть експериментувати та за невдачею не наступає покарання. Дуже часто вже в сім'ї можуть бути закладені передумови майбутньої діяльності творця і інноватора: у мільонера підприємця батько мав свій невеликий бізнес; у технічного генія батько відносився до інженерної професії; у поета, письменника – письменницька сім'я. Не менш вагомий вплив на становлення особистості здійснюють не тільки батьки, але й міфічні герої.

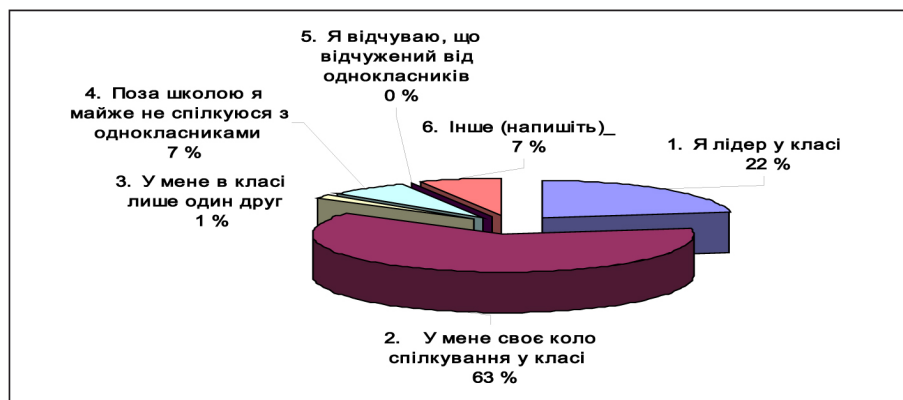


Рис. 6.26. Взаємини з однокласниками

Щоб досягти кінцевої для обдарованих дітей мети – максимального розвитку своїх можливостей, необхідно створити відповідний психологічний клімат, щоб дитина могла всю енергію віддавати творчим, продуктивним заняттям.

На діаграмі ми можемо бачити, як розподіляються відповіді дітей у питанні про стосунки з однокласниками. Найбільша кількість (63 %) мають своє коло спілкування у класі – ми знаємо, що зазвичай клас ділиться на невеликі групи по 3–5 чоловік, які дружать і спілкуються. 22 % опитуваних відмітило що є лідерами у класі, але достовірність такої відповіді може перевірити лише соціометрія. 7 % поза школою майже не спілкуються з однокласниками, стільки ж респондентів зазначило, що з усіма у рівних, дружніх стосунках, чи просто не цікавляться життям класу, або відіграють особливу роль (наприклад, «гумориста» класу). Таких дітей, у яких у класі є лише один друг – 1 % серед опитаних.

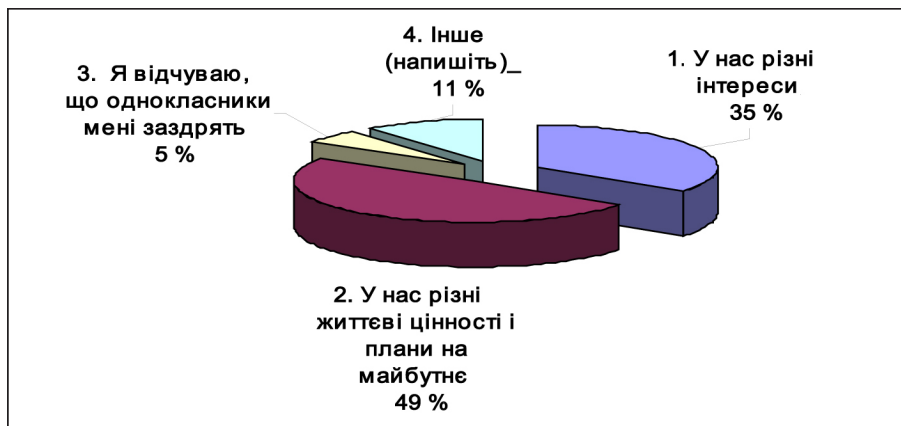


Рис. 6.27. Причини, через які не складаються стосунки з однокласниками

У питанні про причини того, чому у дітей не складаються стосунки з однокласниками 49 % обрали варіант – у нас різні життєві цінності та плани на майбутнє.

Цікаво, що навіть ті діти, які у попередньому питанні відповіли, що мають своє власне коло спілкування чи у дружніх стосунках з усіма, також відмічали цей варіант, 35 % – мають різні інтереси з однокласниками.

11 % зазначили, що їх спілкування у класі залежить від їхнього настрою і не є стабільним, це було вказано у варіанті «інше».

На жаль існує 5 % обдарованих дітей, які відчувають, що однокласники заздрять їм.

Знання, уміння та здібності обдарованої дитини не завжди розпізнаються й цінуються в класі. Не знайшовши визнання серед однолітків,

такі діти самореалізуються поза школою, поза класом, вони стають байдужими до життя колективу. Але дані дослідження надають досить оптимістичну картину.

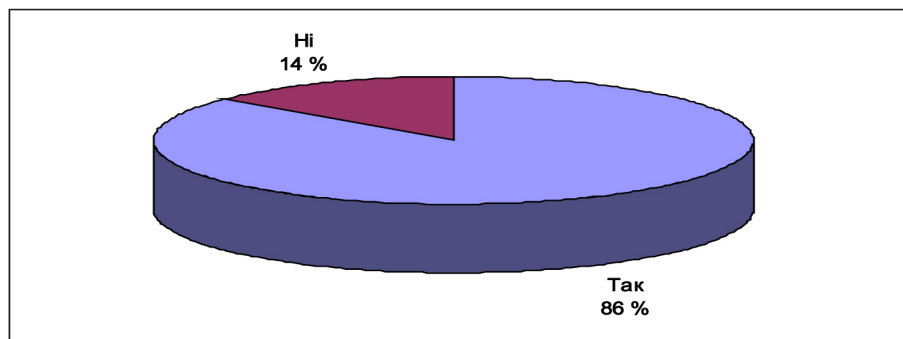


Рис. 6.28. Допомога у навчанні однокласникам?

86 % опитаних дітей зазначили, що допомагають у навчанні своїм однокласникам, тоді як 14 % не допомагають. Ця відмова у допомозі сама по собі може стати причиною конфлікту. Адже мотивація у даному питанні у обдарованої дитини може бути такою, що вона хоче, щоб кожен з її однокласників міг самостійно опанувати матеріал не звикаючи до всього готового, або ж вона не хоче щоб хтось скористався плодами її кропіткої тривалої праці та швидко все списав.

Може бути і мотив помсти, через образи і неприйняття себе, обдарована особистість відмовляється допомагати чи підказувати однокласникам, або однокласники самі відмовляються від такої допомоги, що відбувається у принизливій формі.

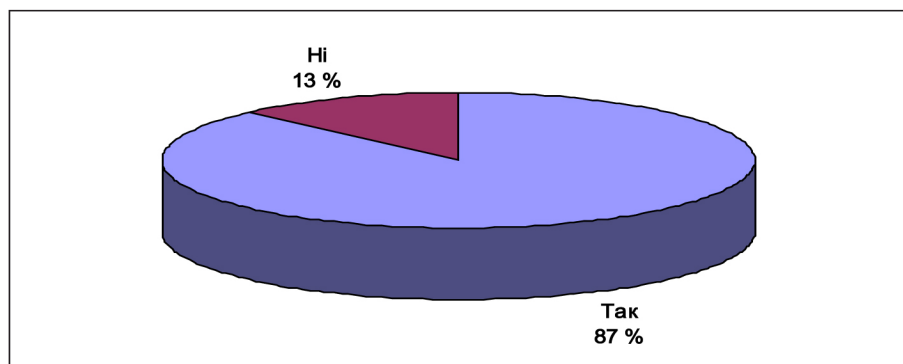


Рис. 6.29. Наявність друга

Приблизно так само, як і у попередньому питанні іде розподіл у діаграмі з питання чи є у Вас найкращий друг: 87 % вказують «є», а 13 % – «немає».

Можна констатувати, що у межах нашого дослідження 13 % це досить велика кількість людей, які фігурують у цьому розподілі. Знову ж таки спостерігається закономірність, що ці діти є учнями звичайних регіональних ЗОШ, де активність на всіх уроках не завжди викликає повагу.

Якщо наприклад, дитина живе у великому місті, то їй набагато простіше знайти собі друга за інтересами поза школою, і відповідно значні труднощі це викликає у маленькому місті чи селі.

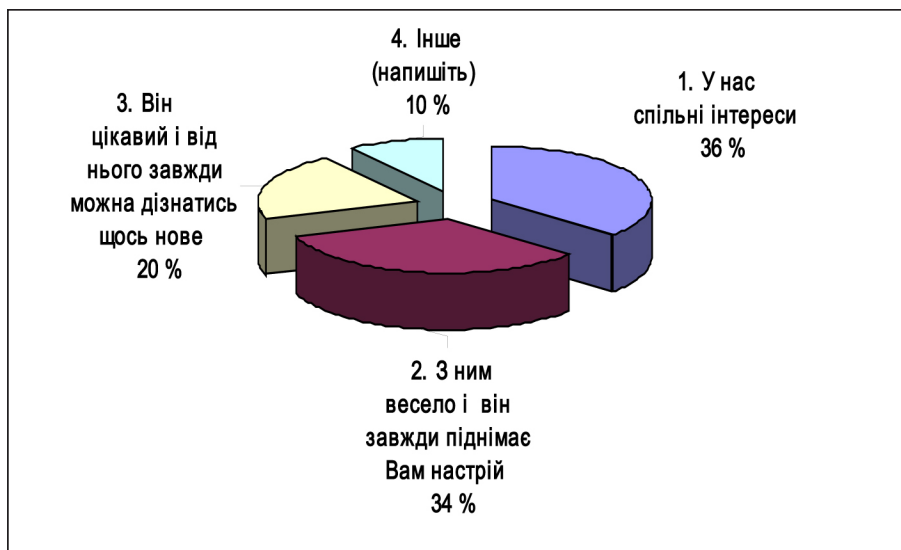


Рис. 6.30. Причини для дружби

Наступне питання про те, чому саме обдарована дитина обрала конкретну людину, як свого найкращого друга було поставлено відповідно тим дітям, які мають такого. І тут такий розподіл:

36 % – зазначили, що їх з найкращим другом поєднують спільні інтереси, отже це основний мотив дружби у обдарованих дітей;

34 % – зазначили, що з найкращим другом весело і він завжди підтримує гарний настрій;

20 % – вказали, що їх найкращий друг цікавий і від нього завжди можна дізнатись щось нове;

10 % – у пункті «інше» вказали, що не знають чому дружать саме з цією людиною, або просто люблять її.

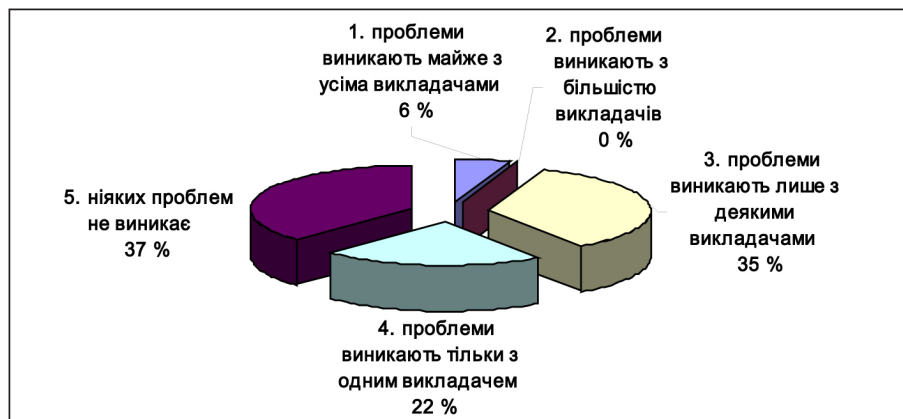


Рис.6.31. Проблеми у стосунках з викладачами

Що стосується такого важливого аспекту, як стосунки з викладачами, то тут у 37 % обдарованих дітей ніяких проблем з викладачами не виникає, у 35 % – проблеми виникають лише з деякими викладачами, у 22 % – проблеми виникають лише з одним з викладачів, є і такі діти (6 %) у яких проблеми виникають майже з усіма викладачами.

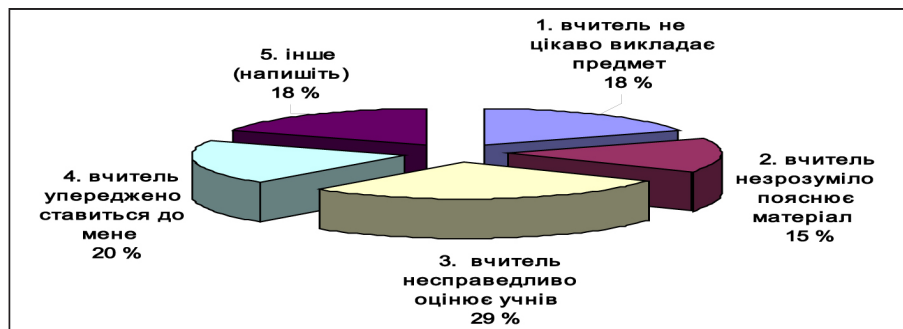


Рис. 6.32. Причини проблем у стосунках з викладачами

У нашому дослідженні теж було питання, про причини виникнення проблем у стосунках з викладачами. І найбільша частина обдарованих дітей – 29 % зазначила, що вчитель несправедливо оцінює учнів, 20 % вважають, що учитель упереджено до них ставиться, на думку 18 % – учитель не цікаво викладає предмет, стільки ж відповіли «інше» під яким розумілося – не цікавий предмет, а ще 15 % зазначили, що вчитель незрозуміло пояснює матеріал.

На думку викладачів, які працюють з обдарованими дітьми найкраще визначити характеристики обдарованості у дитини (рис. 33) можуть

вчителі – 45,95 %, та спеціалісти (психологи, педагоги, соціологи) – 45,95 %. На 21,63 одиниці менше всього лише 24,32 % набрали батьки, як люди, що можуть виявити обдарованість у своїй дитині. Це і зрозуміло, батьки можуть бути не об'єктивними по відношенню до власної дитини, часто перебільшуючи її можливості, або применшуючи, у той час як вчителі працюють з групами дітей і мають можливість порівнювати.

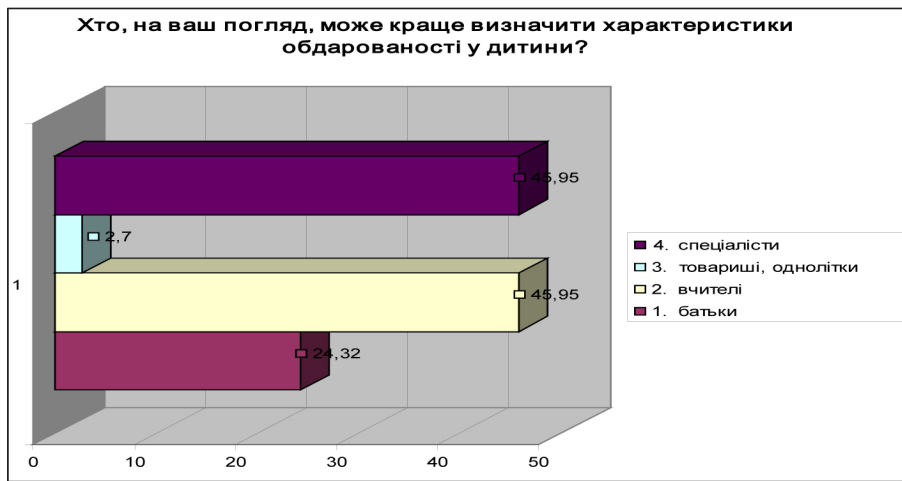


Рис. 6.33. Визначення обдарованості

Набагато менше викладачів думають, що обдарованість здатні виявити однокласники. Ті респонденти, які вказали цей варіант обов'язково вказували ще один (учителів або спеціалістів).

Соціально-демографічні характеристики обдарованих дітей.

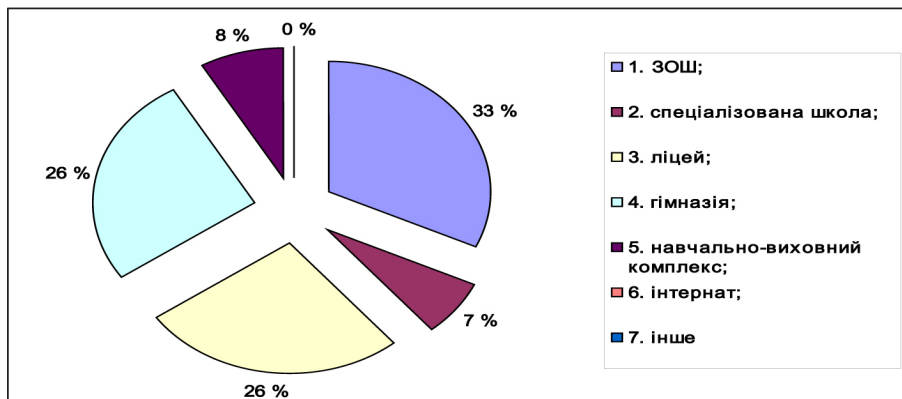


Рис. 6.34. Тип школи

У нашому дослідженні взяли участь 33 % учнів звичайних ЗОШ, 26 % – вихованці ліцеїв, і стільки ж 26 % – у гімназіях, 8 % – відвідують навчально-виховні комплекси. 7 % – навчаються у спеціалізованих школах.

Виходячи з наявних кореляцій, ми можемо сказати, що тип школи є одним з основних факторів при оцінці обдарованою дитиною комфортності оточення, у якому вона знаходиться. Адже, якщо у звичайній школі дитина може просто перескочити через клас, то у спеціалізованих класах обдаровані діти мають більший шанс отримати адекватне навантаження, позбавитися нудьги. Таким чином, створюється достатня мотивація та умови для прогресу обдарованого учня.

У питанні про те, чи бажають обдаровані діти змінити тип школи, де вони навчаються, відповіді розділилися таким чином: так – 18 %, 82 % – ні. Більша частина респондентів і так вже навчається у спеціалізованих школах і тому навчання там їй задовольняє. А от ті діти, які відповіли «ні», але навчаються в звичайних регіональних ЗОШ, відчуючи брак інформації та розуміння, просто бояться змінити умови свого існування, не хочуть заново звикати до нового оточення починаючи з нуля налагоджувати стосунки і відносини.

Виходом може бути відвідування гуртків та індивідуальних програм, розроблених спеціально для учнів з регіональних шкіл. Особливу увагу варто звернути на широкі світоглядні проблеми, щоб допомогти дитині з обранням тієї галузі що її зацікавить.

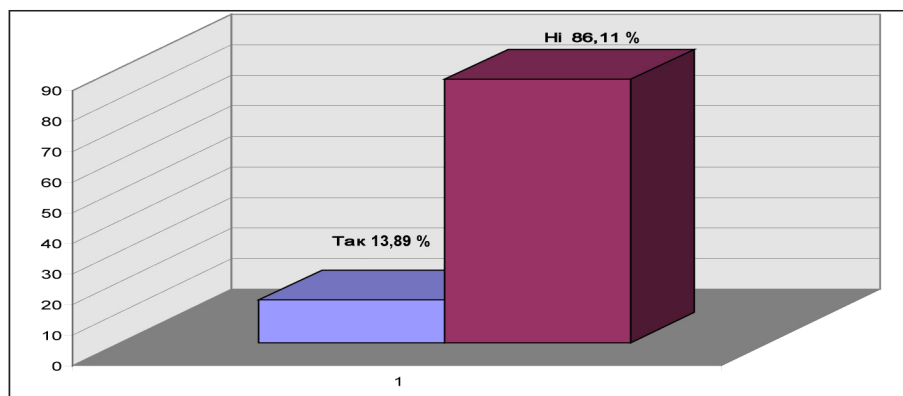


Рис. 6.35. Ставлення до типу навчання

На питання «Чи хотіли б Ви навчатися вдома?» респонденти відповіли таким чином: «так» – 13,89 %, і «ні» – 86,11 %. Звісно, що більша частина обдарованих дітей не захотіла залишити школу і не спілкуватися з шкільними друзями. А от у процент тих, хто сказав «так» – це ті діти, у яких взагалі немає друзів у школі і є конфлікти з викладачами, але не тільки.

До цієї категорії також потрапили діти, які відчувають брак знань, що отримують і хотіли б доповнити свою освіту заочною формою навчання.

Такі способи навчання мають велике значення при роботі з дітьми, що проживають далеко від центрів науки і освіти, зокрема, для сільських школярів. Зазвичай вони вступають в дію після виявлення початкової зацікавленості дитини в конкретній сфері науки. Заочні школи математичного та фізико-технічному профілю існують досить давно і мають багатий досвід в навчанні обдарованих дітей.

Однією з проблем, є завищені стандарти оцінки своєї діяльності та почуття невдоволеності учнів, що виникають у випадках, коли досягнуті результати виявляються нижчими, ніж очікувалося. Надзвичайно високі особисті стандарти, що складаються під впливом оточуючих. Критичне ставлення до себе і болісне відчуття своєї невідповідності цим вимогам приводить до глибоких переживань обдарованих дітей.

Щоб вирішити такі недоліки хоча б частково, потрібно підготувати та видати масовим тиражем методичні посібники для педагогічних працівників щодо виявлення та підтримки обдарованих дітей і молоді, розглянувши в ньому наступні питання:

- первинна діагностика обдарованості (наявності таланту);
- взаємодія з родиною обдарованого школяра, студента і молодого професіонала, муніципальними властями, у тому числі органами освіти, психологічними службами;
- спектр можливостей реалізації здібностей обдарованої школяра, студента і молодого професіонала, наявні для цього правові підстави і ресурсні можливості.

Варто організувати в ВНЗ систематичну роботу з вивчення міжнародного досвіду роботи з обдарованими дітьми та молоддю. Організувати у вузах підготовку і підвищення кваліфікації вчителів для спеціалізованих шкіл та ліцеїв, в тому числі через магістратуру та аспірантуру.

Необхідно організувати в регіональних інститутах підвищення кваліфікації педагогічних працівників реалізацію програм підвищення кваліфікації вчителів (у тому числі педагогів системи додаткової освіти) в області організації навчання і виховання обдарованих дітей, включивши в них сучасні технології та методики розпізнавання обдарованості у шкільному віці.

Потрібно розробити систему заохочення і винагороди викладачів і вчителів, які домагаються високих результатів у роботі з обдарованими дітьми та талановитою молоддю.

Необхідно доповнити регіональні програми розвитку освіти, культури та спорту заходами, які передбачають різні форми роботи з обдарованими школярами, студентами і молодими професіоналами з числа осіб з обмеженими можливостями здоров'я.

Варто передбачити у федеральному і регіональних бюджетах конкурсне фінансування (у формі субсидій і грантів) ініціатив по роботі з обдарованими дітьми та молоддю, грантів та стипендій для обдарованих школярів, студентів та молодих професіоналів з метою підтримки їх подальшого профільного навчання.

Також потрібно передбачити при формуванні освітньої політики регіонів і муніципальних утворень підтримку некомерційних організацій та громадських об'єднань, орієнтованих на роботу з обдарованими дітьми та молоддю. Передбачити у бюджеті виділення коштів на персональні гранти школярам, студентам, аспірантам, молодим професіоналам, що показують видатні професійні результати (за умови наявності прозорості для суспільства системи оцінки та визнання таких результатів).

Необхідно створити спеціальний фонд пошуку та підтримки талантів, покликаний шукати та підтримувати таланти. Зобов'язати фонд публікувати щоквартальні, піврічні та річні фінансові звіти про діяльність.

6.2. Творчий особистісний проект як чинник саморозвитку та самоздійснення обдарованої молоді у просторі та часі життєвого шляху

Метод проектів увійшов у педагогіку, як про це писав у своїх «Загальних методах навчання» (1928 р.) Г. Ващенко, ще в кінці XIX ст. і насамперед був пов'язаний з іменами англійського педагога С. Редді й американського філософа прагматичного напрямку Дж. Дьюї та його послідовників. Серед останніх варто згадати американського професора В. Кільпатрика, який дав цьому методу теоретичне обґрунтування, визначаючи його «як цільовий акт, як діяльність від «усього серця», що ... відбувається в певних суспільних умовах» [2, 337]. Він розглядав цільовий акт, як «типову одиницю гідного життя демократичного суспільства. Людина може виконувати свідомо чи несвідомо чужу волю або свідомо здійснювати поставлене перед собою завдання. Перша форма діяльності характеризує переважно раба, друга – діяльність вільної свідомої людини» [там само].

В. Кільпатрик поділяв шкільні проекти на чотири типи. Мета першого типу (1) полягає у втіленні якоїсь ідеї (думки) або плану в зовнішню форму (в сучасній українській педагогіці цей тип проектів може тлумачитися як інноваційний). Метою проектів другого типу є насолода якимось естетичним переживанням. Третій тип представлений метою побороти якусь розумову перепону, розв'язати якесь суперечливе завдання. Четвертий тип проектів відповідає меті здобути якісь дані, якийсь ступінь навичок, таланту або знання тощо [2, 339].

Мак Меррі подає іншу класифікацію проектів, що включає п'ять категорій: домашні проекти; промислові та торговельні проекти; проекти прикладних наук; проекти з історії та географії; літературні твори як проекти [2, 339–340].

В українській педагогіці метод проектів знайшов своє важливе місце у класифікації методів навчання відомого полтавського педагога Г. Ващенко. Він поділяв процес роботи над проектом на три моменти: 1) складання плану роботи за даним проектом; 2) виконання цього плану; 3) підсумки роботи, а іноді й складання звітів про неї [2, 340–341]. На його думку, метод проектів найбільше характеризує «повна і органічна узгодженість навчання з різноманітними інтересами дитини ..., практичний ухил навчання та зв'язок його з життям дитини в цілому ...», об'єднання теорії з практикою, яке «тільки тоді характеризує метод проектів, коли в основі його лежать творчі шукання учня» [2, 332].

У першій половині ХХ ст. метод проектів широко використовувався в українській освіті, але справжній педагогічний «бум» у його застосуванні відбувається вже на початку нинішнього століття [9; 10; 15; 24].

Ми також торкалися проблеми запровадження цього методу у навчально-виховну роботу зі здібними школярами у своїй книзі «Психологія розвитку творчої особистості» (1996 р.) [20]. Зараз же спробуємо глибше осмислити його роль у саморозвитку та самоздійсненні творчо обдарованої юної особистості.

Саме поняття проекту (від латин. *projectus* – кинутий уперед) означає: а) технічні документи – креслення, розрахунки, макети наново створюваних будинків, споруд, машин, приладів тощо; б) попередній текст якогось документу; в) план, задум [26, 401]. Це поняття за своїм сенсом начебто спеціально призначене для використання у педагогіці для характеристики опанування дитячою особистістю перспективи свого життя. Адже *проектувати* життя як найвищу власну цінність – це насамперед скласти його проект, намічати план життя, передбачати щось зробити [там само], що відповідає мрійливій сутності молоді, її опікуванню своїм майбутнім як щасливим, змістовним, сповненим особистого смислу і суспільного значення.

Зрозуміло, що точно спроектувати власне життя, з його безліччю принципово невраховуваних обставин, повною мірою неможливо. Але мати певний смисловий стрижень життя, його лейтлінію, власне лінію життя (Life line за терміном О. Кроніка) [9], тобто стратегічний проект, завжди вважалося корисним, а в деяких випадках і необхідним, коли йдеться, зокрема, про міжнародні, державні, національні, технічні, інженерні тощо проекти.

Існує багато прикладів, коли такий проект виявлявся надзвичайно ефективним при здійсненні життя людини. Згадаймо яскравий образ

професора Любіщева, відтворений у повісті Д. Граніна «Це дивне життя» [5]. Планування, організація і контроль талановитим учнем процесу та результатів власної професійної діяльності, в чіткому контексті програмування кращого використання ним часу і послідовності справ, забезпечило надзвичайну успішність його праці. У даному випадку використовувався спеціальний творчий проект, точно розрахований у часі та просторі складної професійної наукової діяльності в масштабі усього життя.

Ми називаємо подібний проект творчим і особистісним, оскільки він виступає специфічним інструментом творення життя людини і постає як можливий тільки за умови її певної особистісної зрілості. У цьому плані ми солідарні з уявленням О. М. Ткаченка про три рівні психічної регуляції діяльності та поведінки людини – рівні організму, індивіда та особистості. Якщо на рівні організму психічна регуляція забезпечується вродженими інстинктами та рефлексами, що відповідають за життєдіяльність, то на рівні індивіда вона відбувається вже на основі механізмів засвоєння і відтворення людиною культурних, духовних, матеріальних цінностей людства, що виступають у формі загальноприйнятих мотивів дій і вчинків, систем знань, умінь, навичок і емоційно-почуттєвих норм діяльності.

На рівні особистості, психічна регуляція здійснюється у формі творчості, що забезпечує творення нових духовних, матеріальних цінностей і самої себе як найвищої цінності. Ось тут, на цьому рівні психічної регуляції і використовується творчий особистісний проект як засіб організації власного життя як життєтворчості, у річищі якої і твориться власне особистість як суб'єкт творчої і самотворчої діяльності та поведінки. Виступаючи провідним, цей особистісний рівень психічної регуляції тісно пов'язаний з двома іншими рівнями – організаційним та індивідним.

Варто відмітити, що сутність творчого особистісного проекту відповідає тій обставині, що життя людства і людини взагалі-то значною мірою запрограмоване – з одного боку, біологічною, антропологічною, еволюційною спадковістю, а з іншого – соціальною, культурною, історичною. Але тільки значною мірою, адже в цій самозапрограмованості життя передбачена як власне спадковість, стандартність, так і мінливість, тобто доцільна змінюваність, здатність до постійного удосконалення, творення.

Згадаймо в цьому зв'язку сформульований Ч. Дарвіном закон еволюції з його принципами спадковості і мінливості. Недаремно класик української психології Г. С. Костюк говорив про культурну і біологічну спадковість і водночас – про розвиток і саморозвиток психіки людини.

Інакше кажучи, враховуючи дані сучасної біологічної та психологічної науки, а також – психогенетики, запрограмованість життя детермінована, з однієї сторони, геномом людини, який має водночас осо-

бовий і популяційний потенціал біологічного, фізіологічного, за антропологічним типом, розгортання (і згортання) життя людини, а з іншої сторони – матеріальною і духовною культурою людства, яка визначає власне гуманістичну форму і зміст розвитку, тобто творення і функціонування людини як особистості. Ці два джерела детермінації поєднуються і тоді відбувається складний психогенетичний синтез історичного становлення людської популяції як суспільства – з його розвинутими упродовж тисячоліть соціальними, економічними, політичними, духовними, релігійними, життєвими інститутами і стандартами, й водночас – можливостями творчого самовдосконалення.

Яке місце займає в цій людській і суспільній організації творчий особистісний проект? Тут варто звернутися до більш широкої практики використання проектної методології, адже ми маємо зараз говорити як про індивідуальні творчі особистісні проекти, так і про більш масштабні групові, корпоративні, національні, державні, загальнолюдські проекти. Ці проекти, утворюючи певну ієрархію, мають розвивальний, тобто творчий характер для культури всієї людської цивілізації. Це доводять численні, уже здійснені й здійснювані проекти ООН, ЮНЕСКО, Євроазіатські, Європейські, регіональні, місцеві проекти різних видів – космічні, гуманітарні, соціальні, економічні, політичні, наукові (наприклад, міжнародний проект «Геном людини»), науково-технічні, історичні, військові, миротворчі, педагогічні, психологічні (приміром, запропонований нами проект «Особистість XXI століття» [22]), технологічні, інформаційні, мистецькі, молодіжні, меценатські, комерційні тощо проекти.

Отже, творчий особистісний проект обдарованої молоді має зайняти свою певну логічну нішу в цій розгалуженій низці глобальних і регіональних цивілізаційних проектів. Для молоді власні творчі проекти носять здебільшого опосередкований психолого-педагогічний, власне розвивальний особистісний характер, але у перспективі передбачають поступовий перехід у суспільний простір проектів.

Ми розуміємо в означеному вище контексті творчий особистісний проект обдарованої молоді як спеціальну стратегічну метадіяльність зростаючої людини, метою якої є спочатку спроба, а далі реальне творення нею особистісно та суспільно значущих духовних і на цій основі – матеріальних цінностей і себе як найвищої цінності. Засобами здійснення творчого особистісного проекту виступають послідовне прогнозування, планування, програмування і здійснення свого життєвого шляху на високому гуманістичному, духовному рівні. Можна стверджувати, що головною метою і своєрідним психологічним засобом здійснення даного проекту виступає сама зростаюча особистість як суб'єкт життєтворчості.

У цьому місці доцільно навести слова С. Л. Рубінштейна про творчу самодіяльність особистості, що фактично відноситься до сутності проекту. Він стверджував ще у 1922 р., що «суб'єкт у своїх діяннях, в актах своєї творчої самодіяльності не тільки виявляється і розкривається, він в них створюється і визначається. Тому, через те, що він робить, можна визначити те, чим він є; спрямованістю його діяльності можна визначати й формувати його самого... У творчості створюється сам творець. Лише у створенні (...) етичного, соціального цілого створюється моральна особистість. Лише в організації світу думок формується мислитель; у духовній творчості виростає духовна особистість. Є тільки один шлях – якщо це шлях – для створення вашої особистості: велика праця над великим творінням. Особистість тим більше значуща, чим більше її сфера дії, той світ, в якому вона живе, і чим більш завершеним є цей останній, тим більш завершеною є вона сама. Одним і тим же актом творчої самодіяльності, створюючи і його і себе, особистість створюється і визначається, лише включаючись в її об'ємніше ціле» [цит. за 22, 170]. Ці ідеї С. Л. Рубінштейна можна вважати методологічною основою психолого-педагогічного розумінні ролі творчого проекту у саморозвитку й самоздійсненні юної особистості.

Важливими для розуміння стратегічного значення творчого особистісного проекту є погляди Клаузевіца на військову стратегію і стратегіальна теорія В. О. Моляко щодо розвитку творчої особистості [17].

Отже, стає зрозумілим, чому головною формою творчої діяльності здібних та обдарованих старшокласників у багатьох школах нового типу – ліцєях, гімназіях, колегіумах, коледжах – стає саме творче проектування.

Йдеться про тривалу, упродовж декількох місяців або років, поглиблену розробку підлітками наукових, технічних, соціальних, економічних, культурних, духовних, етичних, екологічних, мистецьких проєктів, у яких виявляються, втілюються, формуються і чимдалі все ефективніше реалізуються притаманні їм інтереси, здібності, знання, уміння, навички, усі якості творчої особистості. До творчого проектування залучаються знання з різних навчальних предметів, що підвищує рівень загальної навчальної мотивації й успішність навчання, надаючи йому більш глибокого життєвого сенсу.

Коли тематика творчого проектування набуває особистісного та соціального значення, то його розробка школярем формує найважливіший компонент життєвої стратегії – творчу мету життя, досягненню якої підпорядковується уся особистість. Іншими словами, творчий проєкт виступає як важливий засіб всебічного розвитку творчої особистості. У цьому відношенні розуміння проєкту, подане автором, близьке до розуміння цього поняття представником французької соціологічної школи Ж. Ньютеном. Останній визначав «проєкт», як специфічну особливість

людського навчання, що полягає у розробці плану дій, «відкритого» завдання, у функціонуванні постійно напруженої системи, динамічної орієнтації діяльності та поведінки людини [11].

Треба зазначити, що творче особистісне проектування у старшому шкільному віці дещо схоже на курсове, дипломне проектування, яке виконують студенти у вищих та середніх спеціальних навчальних закладах, але має і свої специфічні ознаки. На відміну від студентського обов'язкового тематичного проектування, шкільний творчий особистісний проект формується старшокласниками в процесі максимально самостійного визначення його тематики на основі власного (чи за допомогою психолога) аналізу власних інтересів, питань, проблем, ідей. Виконання творчого особистісного проекту має для школяра не формальний, поверховий, а суттєвий, глибинний особистісний сенс. При цьому, основною формою роботи вчителя із залученим у проектування учнем стає допоміжне, фасилітаційне навчально-творче консультування учнів з різноманітних питань здійснення проектів.

Важливе значення для здійснення творчого особистісного проекту має спосіб його ініціювання та розгортання. Він має бути природним, непримусовим, самостійним, трансцендентним, тобто залученим у неперервний глобальний процес творення духовних і матеріальних цінностей нескінченним потоком творчих представників людських поколінь. Це має забезпечити системність, послідовність та ієрархічність розвитку людської культури, спадковий зв'язок між процесами і продуктами творчості попередніх, нинішніх і наступних поколінь, між старими (вічними), актуальними і перспективними проблемами, завданнями, питаннями, ідеями неперервного потоку поколінь творців людської цивілізації. Тобто можна говорити про спадковість у розвитку проектів в умовах безкінечного плину часу.

Загальна організація процесу творчого особистісного проектування співпадає з психологією розгортання діяльності у послідовності таких її етапів-компонентів, як: а) потребово-мотиваційний, тобто власне ініціюючий; б) інформаційно-пізнавальний, тобто орієнтуючий і електуючий у просторі існуючих ідей, знань, гіпотез, проблем тощо; в) цілеформувальний, тобто виробляючий власне творчу мету, план, програму, проект процесу досягнення відповідного до неї результату; г) операційно-результативний, тобто який забезпечує особистість інструментами, засобами досягнення творчого продукту та його оформлення та презентацію; д) емоційно-почуттєвий, що утворює процес і результат виконання проекту в особистісних і суспільних формах визнання його цінності.

Зупинимось докладніше на зазначених етапах творчого особистісного проектування.

Так, етап ініціації здійснюється у максимально самостійній або у самостійно-допоміжній формі. Провідною є перша форма, яка реалізується обдарованим підлітком або юнаком шляхом певного самовиводу теми проекту із власного досвіду спілкування з дорослими, досвіду суперечок і переживань, самоаналізу своїх потреб, мотивів, інтересів, пошуку сенсів життя, схильностей, ідеалів, рис характеру (свого, або людей із найближчого чи віддаленого референтного оточення), рефлексій наслідків своїх успішних і неуспішних дій і вчинків, спроб самопізнання, інтелектуальних розмірковувань над проблемами людського буття, творення своєї власної картини світу – у його перевагах і недоліках тощо.

У якості допоміжної, може застосовуватися консультативно-психологічна форма виводу, ініціації теми або проблеми проекту шкільним психологом з властивостей особистості обдарованого. Для цього доцільно провести комплексну психодіагностику його особистості та виявити внутрішні особистісні орієнтири, навіть детермінанти такої ініціації, наприклад, такі, що спираються на:

- стилі спілкування (авторитарний, демократичний, ліберальний);
- спрямованість і зрілість мотиваційно-сислової сфери юної особистості, її інтереси, ідеали, цінності, схильності, наміри;
- певні риси (екстравертованість – інтравертованість) і силу характеру, його акцентуації;
- здатність до рефлексії, самопізнання і його результати, самоорганізацію, на почуття власної гідності;
- досвід профільного навчання за певними предметами чи їх групами;
- апробацію певних напрямів занять в умовах позашкільного навчання;
- самостійне пізнання і розв'язання певних наукових, життєвих, сімейних і суспільних проблем;
- можливості свого відчуття, сприймання, уваги, пам'яті, мислення, уяви, сенсомоторики, розумових дій і діяльності в цілому;
- психофізіологічні властивості, особливо – на тип темпераменту, оскільки в останніх дослідженнях темпераменту, зокрема, здійснених професором Б. Й. Цукановим, були виявлені певні задатки – приміром, ті, що визначають схильності до переважаючої роботи у минулому, теперішньому або майбутньому, задатки обдарованості до певних, більш складних, ніж для звичайних дітей, видів діяльності, режими праці та відпочинку, загрози для психосоматики при виборі неадекватних типу темпераменту видів занять тощо [22].

Інформаційне забезпечення успішного виконання обдарованим підлітком чи юнаком творчого особистісного проекту визначається цілою низкою обставин, зокрема, доступом юної особистості до джерел сучас-

ної наукової проблемної інформації, їх готовністю звернутися до таких форм її збереження і передачі, як бібліотеки (приватні, шкільні, сільські, міські, обласні, галузеві, національні, зарубіжні тощо), усне і письмове спілкування зі спеціалістами, семінари, конференції, конгреси, збірники матеріалів, ЗМІ, Інтернет тощо.

Важливою є саме проблемність шуканої інформації, найпоширенішою формою якої є запитання. Відомо, що до запитань як засобу ініціації творчого процесу, зверталися вже у Стародавній Греції, зокрема Демокріт у своєму методі маєвтики. Використовують їх і сучасні спеціалісти, зокрема Я. І. Перельман, який кожную книгу свого двотомника «Цікава фізика» закінчує «стома запитаннями», більшість з яких можуть стати і вже стали творчими проблемами для проектів читачів більше як двадцяти видань цієї відомої праці.

Символічною є назва книги сучасного українського самородка – А. М. Маковського – «Золоті запитання» [16], стислий перелік яких стимулює роздуми і надихає на постановку проблем як основи певних проектів: «Запитання – найбільше диво?», «Чи цікава людині людина?», «Чи справдиться правда?», «Совість – найкращий контролер?», «Праця – символ безсмертя?», «Гроші – добро чи зло?», «Мобілка – чи надовго?», «Моделювання – конструювання кінця світу?» тощо.

Дуже важливою формою демонстрації творчого процесу у науці є популярні видання, в яких наводиться іноді багаторічний, сумірний із життям одного чи декількох поколінь учених, насправді трансцендентальний творчий процес дослідження певної наукової проблеми у формі справжнього міжнародного проекту. Прикладом такого трансперсонального наукового проекту може слугувати розробка теорії відносності [3].

Цей проект фактично починається як з передумови, з досліджень Ньютона і здійснюється далі через міркування Пуанкаре, експерименти Майкельсона-Морлі, теоретизування Лоренца-Фітцджеральда, які увінчує публікацією своєї статті про спеціальну теорію відносності у 1905 р. Альберт Ейнштейн. До аналізу та перевірки цієї теорії включаються десятки європейських і американських фізиків і математиків, після чого А. Ейнштейн завершив у 1916 р. роботу над загальною теорією відносності. Ідеї вченого надихають науковий світ на інші проекти, унаслідок чого відбувається стрімкий ріст квантової механіки, ядерної фізики, космології, створюються моделі Всесвіту, розвивається кібернетика, генетика, інформатика – розгортається, разом із фундаментальними відкриттями в інших галузях пізнання, науково-технічна революція, що продовжується й до нинішнього часу.

Етап цілепокладання полягає у прийнятті рішення про головну мету проекту, про план його втілення, про програму дій у часовій перспективі, навіть про певний часовий графік проектної діяльності. Контроль за

виконанням цієї програми може здійснюватися за допомогою звітів, записів у наукових щоденниках. Сам проект може коригуватися, уточнюватися, доповнюватися, а в деяких випадках – навіть анулюватися і замінюватися на інший.

Операційно-результативний етап здійснення проекту залежить від наявності засобів його виконання, що у свою чергу відповідає його змісту і формі. Відповідно до цього, можна визначити декілька видів творчого проектування школярів, які відрізняються один від одного за своїм змістом. Це такі його види, як:

1. Ігрове моделювання, тобто створення моделей і макетів, що розробляються, виготовляються та використовуються з метою здійснення певних ігор, змагань, конкурсів, виставок дитячої творчості, наприклад, моделі літака, радіокерованої транспортної системи, комп'ютерної гри тощо.

2. Наукове дослідження актуальної проблеми з висунуттям оригінальної ідеї, з її наступним висвітленням у матеріалізованій формі: науковому звіті, доповіді, статті у журналі, презентації в Малій академії наук «Дослідник» тощо.

3. Колекціонування певних природних або штучних об'єктів на основі визначеного принципу, з узагальненням характеристик наявних класів, видів предметів, з виявленням притаманних їм закономірностей.

4. Інноваційний науково-технічний проект – розробка складної технічної системи на основі оригінальної наукової ідеї, що реалізується у певній формі.

5. Соціальний, економічний, екологічний проект із систематизованим описом задуму, методів, шляхів розв'язання відповідних конкретних суспільно значущих проблем.

6. Науково-фантастичний проект, що реалізується у формі роману, повісті, розповіді, в яких ставиться, розкривається та розв'язується певне оригінальне завдання, проблема, ідея, що не можуть бути реалізовані існуючими, відомими для авторів, науковими й технічними засобами.

7. Художній проект, наприклад, збірник філософських віршів, розповідей, у яких у художній формі характеризується або розв'язується актуальна соціальна чи життєва проблема, котра в іншій формі не може бути визначеною, поставленою, розв'язаною.

8. Культурний проект, який полягає у реалізації певними організаційними, художніми, іншими заходами якихось цінних суспільних, гуманітарних проблем у ході, наприклад, зустрічей, семінарів, зльотів, фестивалів, конференцій, внаслідок чого підвищується культурний рівень, ціннісний потенціал учнів, певної групи людей, усього народу.

9. Духовний проект з утвердження Добра, Краси, Істини у вигляді їх поєднання в цілісній системі особистісних, громадянських, суспільних етичних, естетичних та інтелектуальних вчинків і дій.

10. Глобальний цивілізаційний, планетарний, ноосферний, космічний проект, який охоплює всю планету Земля, як центр Всесвіту, зберігає і покращує життя на ній.

Вказані види творчих проектів можна виконувати у різних формах, серед яких:

а) літературна – тези, статті, розповіді, повісті, романи, наукові звіти, реферати;

б) образотворча або графічна – малюнки, схеми, ескізи, креслення, картини тощо;

в) візуально-технічна, віртуальна, тобто з використанням засобів кіно, телебачення, комп'ютерної техніки, мультимедіа, Інтернету тощо;

г) матеріалізована – у вигляді макетів, моделей, стендів, наочних посібників тощо;

д) матеріальна – функціонуючі, діючі технічні системи;

е) суспільно-громадська, колективна форма – спеціально організований (з певною метою) масовий захід, якому властиві певні форми міжособистісного спілкування, взаємодії при розв'язанні актуальної політичної, соціальної тощо проблеми.

є) поведінкова форма самовиховання, самоорганізації та здійснення обдарованою особистістю певної духовно збагаченої, гуманістичної діяльності через низку вчинків, що відповідають певному ідеальному зразку чи високим нормам громадянського служіння людям;

ж) індивідуально-інтелектуальна форма внутрішньої творчої діяльності обдарованої особистості, як центральна і основна серед наведених вище.

Указані види творчих особистісних проектів можна використовувати окремо або у комбінації одна з одною, творчо модифікувати відповідно до реалій життя, виводити один з одного, диференціювати та інтегрувати тощо.

Як приклад творчого особистісного проектування, можна розглянути науково-технічний проект. Наявний експериментальний досвід свідчить про те, що цей вид проектування має певні ознаки, які відповідають специфіці професійної науково-технічної діяльності. Творчий особистісний науково-технічний проект складається з трьох частин:

- науково-дослідної, теоретичної частини, яка передбачає здійснення пошуку, вивчення перспективної наукової ідеї, шляхів її втілення у певній технічній розробці, викладення принципів роботи відповідної технічної системи, проведення необхідних розрахунків тощо;

- конструктивно-графічної, що містить розробку принципових схем, ескізів, креслень, необхідних для визначення структурно-функціональної побудови об'єкта; ця частина проекту орієнтована на технологію виготовлення технічної системи;

- технологічної, практичної, інноваційної частини, що полягає у виготовленні діючої технічної системи, дослідного зразка пристрою або установки у матеріальній формі.

Зрозуміло, що виконання творчих проектів вимагає від обдарованих школярів мобілізації всіх творчих можливостей їх особистості, постійної їх апробації у справі та відповідного інтенсивного розвитку. Поступово навколо проекту концентруються найважливіші життєві інтереси, мотиви, здібності, завдяки чому розвиваються елементи майбутньої творчої професійної діяльності. У той же час розробка творчих особистісних проектів потребує певної кваліфікованої допомоги з боку наставників, що через творче проектування «виводять» здібних та обдарованих підлітків у світ актуальних моральних, естетичних, наукових, культурних, соціальних, економічних тощо проблем, спрямовують реалізацію й становлення творчого духовного потенціалу юної особистості у суспільно значущому напрямку, закладають підґрунтя професійної майстерності.

На завершення проекту має здійснюватися емоційно-почуттєвий етап утвердження його цілісного процесу і результату, що відбувається у різних формах суспільного визнання, таких приміром, як нагородження, преміювання, присудження тієї чи іншої відзнаки тощо. І знову найбільш ефективними в цьому плані виступають внутрішні особистісні форми емоційно-почуттєвого самостварення до себе як до творчої особистості, самозадоволення від успішно виконаної творчої діяльності і поведінки. При цьому зростаюча унаслідок вищезазначеного успіху суспільна цінність і індивідуальна самоцінність має бути об'єктивно і суб'єктивно вираженими, без зайвого самозакохування та «задавання», усвідомлюваними в контексті майбутньої перспективи творчості під кутом нових вимог, а тому і певної самокритики, тим більше, що у будь-якій успішній діяльності є і свої недоліки та потенціал удосконалення.

За своїм масштабом, змістом та складністю творчий особистісний проект значно перевершує будь-яке навчальне завдання або, навіть їх набір, у будь-якій учбовій дисципліні, наближаючись до рівня окремого «особистісного» навчально-творчого (точніше – організмично-індивідуально-особистісного, за поглядами О. М. Ткаченка) предмета, важливість якого для розвитку творчо обдарованої особистості є не меншою, ніж інших предметів чи їх сукупності.

Роль творчого особистісного проекту важлива і в світлі потреби встановлення у школі балансу між тенденціями спеціалізації та універсалізації, диференціації та інтеграції. Завдяки творчому особистісному проектуванню, значною мірою врівноважуються різні сторони навчально-виховного процесу, такі, як обов'язковий загально-груповий та досить вільний індивідуальний його характер, спільність інтересів дітей у класі та індивідуальність інтересів окремої дитини тощо. Збалансованість

між цими та іншими тенденціями, на основі здійснення творчого особистісного проекту дає помітний педагогічний ефект у розвитку саме творчо обдарованої особистості юної людини, забезпечує наступність у її зростанні та самоздійсненні як талановитої молоді та дорослої людини, що виступає певною профілактикою нею втрати творчого потенціалу (згадаймо в цьому плані тих вундеркіндів, які у дорослому віці не виправдовують очікувань від них оточуючими яскравих творчих досягнень).

За допомогою творчого особистісного проектування, особливо в умовах навчання у школах нового типу додаткових спецкурсів, психологізації, еврилогізації та інноватизації загальноосвітніх дисциплін та профілізації викладання психології в них формується реальний зв'язок, наступність між середньою та вищою ланками системи освіти при розв'язанні проблеми розвитку творчої особистості здібних та обдарованих старшокласників.

Запропонована модель творчого особистісного проектування школярів апробована автором, у своїх найважливіших аспектах, у процесі експериментальної роботи з розвитку творчих здібностей у старшокласників Московського району м. Києва ще у 1990-роках. Вона втілювалася також у ході занять у так званому виїзному психолого-педагогічному колегіумі для обдарованих учнів, що були проведені у певних київських школах і центрах творчості, у деяких забруднених унаслідок аварії на Чорнобильській АЕС районів Житомирської та Київської областей України. Ця модель реалізована у процесі викладання основ психології творчої особистості молодого вченого та інженера у декількох гімназіях і ліцеях м. Києва. Запропонована психолого-педагогічна модель даного типу проектування може мати певні інваріанти в конкретних умовах шкіл, гімназій, ліцеїв різного профілю (з притаманними їм кадровими, організаційними, методичними та іншими можливостями).

Варто зазначити, що представлена модель творчого особистісного проектування накреслює загальний напрям удосконалення роботи системи освіти з розвитку творчо обдарованої особистості старшокласників. Наступним кроком є відпрацювання усіх ланок цієї роботи на рівні конкретної психолого-педагогічної технології, що потребує значних спільних зусиль педагогів і психологів.

ЛІТЕРАТУРА ДО РОЗДІЛУ 6

1. Алфимов В. К., Артемов Н. Е., Тимошко Г. В. Творческая личность старшеклассника: модель и развитие / В. К. Алфимов, Н. Е. Артемов, Г. В. Тимошко. – Киев; Донецк, 1993. – 64 с.

2. Ващенко Г. Загальні методи навчання: Підручн. для педагогів / Г. Ващенко. – 1-е вид. – К.: Українська Видавнича Спілка, 1997. – 441 с.
3. Гарднер Д. Теория относительности для миллионов: Пер. с англ. / Д. Гарднер. – М.: Атомиздат, 1965. – 192 с.
4. Головаха Е. И., Кроник А. А. Психологическое время личности / Е. И. Головаха, А. А. Кроник. – 2-е изд., испр. и дополн. – М.: Смысл, 2008. – 267 с.
5. Гранин Д. А. Река времен / Д. А. Гранин. – М.: Правда, 1985. – 416 с.
6. Волков И. П. Цель одна – дорог много: Проектирование процессов обучения: Книга для учителя / И. П. Волков. – М.: Просвещение, 1990. – 159 с.
7. Детский сад в Японии. Опыт развития детей в группе: Пер. с японского / Общ. ред. В. Т. Нанинской. – М.: Прогресс, 1987. – 240 с.
8. Долженко О. В., Шатуновский В. Л. Современные методы и технология обучения в техническом вузе / О. В. Долженко, В. Л. Шатуновский. – М.: Высш. шк., 1990. – 191 с.
9. Енциклопедія освіти / Акад. педагог. наук України; Гол. ред. В. Г. Кремень. – К.: Юрінком Інтер. – 2008. – 1040 с.
10. Єрмаков І. Г., Нечипоренко В. В., Пузіков Д. О. Теорія і практика життєвого проектування саморозвитку особистості: Практико-орієнтований посібник / І. Г. Єрмаков, В. В. Нечипоренко, Д. О. Пузіков. – Запоріжжя: Вид-во Хортицького навчально-реабілітаційного багатопрофільного центру, 2011. – 436 с.
11. Зейгарик Б. В. Теории личности в зарубежной психологии / Б. В. Зейгарик. – М., 1982. – 128 с.
12. Зязюн І. А. Філософія педагогічної дії: Монографія / І. А. Зязюн. – Черкаси: Вид. від ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2008. – 608 с.
13. Игнатуша Н. И., Рыбалка В. В. Развитие у учащихся способностей к научно-технической деятельности: Метод. пособ. для педагогов / Н. И. Игнатуша, В. В. Рыбалка. – К., 1993. – 141 с.
14. Калитич Г. И., Джелали В. И., Андрощук Г. А. Идеи должны работать: как использовать творчество каждого / Г. И. Калитич, В. И. Джелали, Г. А. Андрощук. – К.: Знание, 1990. – 64 с.
15. Киричук В. О. Проектування особистісного розвитку та супроводу обдарованих учнів / В. О. Киричук // Обдаровані діти – інтелектуальний потенціал держави: Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції 22–23 вересня 2009 р. – Севастополь, АР КРИМ, ДОО «ЛАСП»: АПН України: Ін-т обдарованої дитини, 2009. – С. 87–96.
16. Маковський А. М. Золоті запитання / А. М. Маковський; Передмова М. Дмитренка. – К.: Видавник Микола Дмитренко, 2006. – 64 с.

17. *Моляко В. А.* Творческая конструктология (пролегомены) / В. А. Моляко. – К.: Освіта України, 2007. – 388 с.
18. *Панок В. Г.* Практична психологія. Теоретико-методологічні засади розвитку: Монографія / В. Г. Панок. – Чернівці: Технодрук, 2010. – 486 с.
19. *Помиткін Е. О.* Психологія духовного розвитку особистості: Монографія / Е. О. Помиткін. – К.: Наш час, 2007. – 280 с.
20. *Рибалка В. В.* Психологія розвитку творчої особистості: Навч. посібн. / В. В. Рибалка. – К.: ІЗМН МО України, 1996. – 236 с.
21. *Рибалка В. В.* Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників: Монографія / В. В. Рибалка; За ред. Г. О. Балла. – К.: ІПППО АПН України; Деміур, 1998. – 160 с.
22. *Рибалка В. В.* Теорії особистості у вітчизняній психології і педагогії: Навч. посібн. / В. В. Рибалка. – Одеса, 2009. – 575 с.
23. *Рибалка В. В.* Психологія честі та гідності особистості: культурологічні та аксіологічні аспекти: Навч.-метод. посібн. / В. В. Рибалка. – Львів: ЛьвДУВС, 2010. – 512 с.
24. *Рибалка В. В.* Психологія розвитку творчо обдарованої особистості: Наук.-метод. посібн. / В. В. Рибалка; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих; Ін-т обдарованої дитини. – К.: НАПН України; Ін-т обдарованої дитини, 2010. – 442 с.
25. *Сологуб А. І.* Креативна освіта: Технологія креативного навчання старшокласників: Посібн. / А. І. Сологуб. – Кривий Ріг: Видавничий дім. – 2010. – 94 с.
26. *Словарь иностранных слов.* – 17-е изд. испр. – М.: Рус. яз., 1988. – 608 с.
27. *Туров М. П.* Технологія створення вискоєфективних винаходів «Евроніка» (виникнення, розвиток, впровадження): Метод. посібн. / М. П. Туров; Інститут обдарованої дитини НАПН України. – К.: Інформ. системи, 2010. – 366 с.
28. *Феномен інновації: освіта, суспільство, культура: Монографія /* За ред. В. Г. Кременя. – К.: Педагогічна думка, 2008. – 472 с.
29. *Школа диалога культур. Идеи. Опыт. Проблемы /* Под общей ред. В. С. Библера. – Кемерово, 1993. – 416 с.
30. *Шрагіна Л. І.* Технологія розвитку креативності / Л. І. Шрагіна. – К.: Шк. світ, 2010. – 160 с.
31. *Шубинский В. С.* Педагогика творчества учащихся / В. С. Шубинский. – М.: Знание, 1988. – 80 с.

ДОДАТОК 1

Таксономія підходів до дослідження інтелекту та особистості. Керівництво користувача

Програмно реалізований банк даних у вигляді онтологічного банку даних призначений для збереження, актуалізації та перегляду таксономії підходів до дослідження інтелекту та особистості.

Систему реалізовано як онлайн-ресурс, розташований у мережі Інтернет, що надає можливість одночасного користування даними будь-якої кількості споживачів, не обмежених за територіальним розподілом. Додатково аутентифікаційний доступ дозволяє адміністраторам системи проводити актуалізацію змісту у будь-який час з будь-якого пристрою, що має функції Інтернет-навігації.

Систему побудовано на основі мови програмування PHP та безкоштовної СКБД MySQL. Такий вибір надає можливість функціонування серверної частини під будь-якою операційною системою, підтримку якої зазначено у специфікаціях означених програмних доробків.

З боку користувачів для повноцінної роботи з системою необхідні графічні системи Інтернет-навігації, які підтримують стандарти Internet Explorer не нижче 7 версії, тобто майже будь-яка версія Internet Explorer, FireFox, Opera чи Chrome.

Базовою системою кодування обрано UTF8, що надає можливість супроводження єдиного банку із багатомовним змістом.

Фактично, робота з системою проводиться на єдиній веб-сторінці, що побудована за стандартами динамічного HTML і містить інтерактивні елементи.

**ТАКСОНОМІЯ ПІДХОДІВ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУ
ТА ОСОБИСТОСТІ**

[Розгорнути](#) [Згорнути](#) Логін: Пароль:

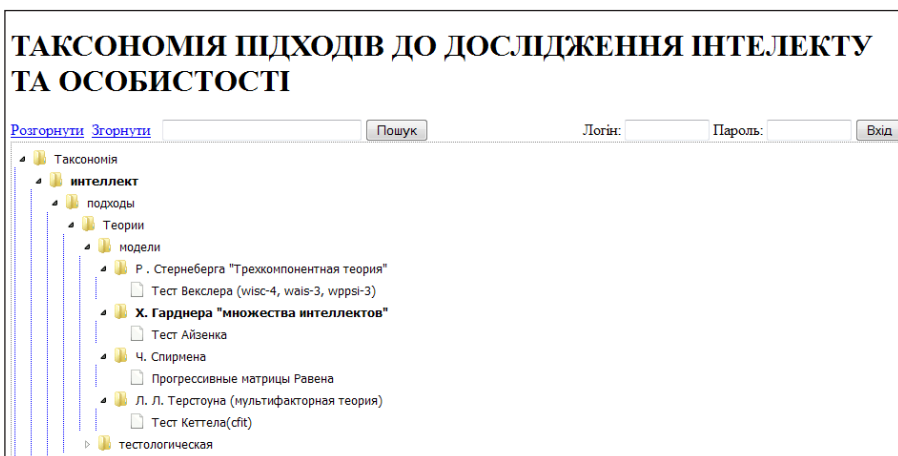
 Таксономія

Робоча сторінка системи містить наступні елементи:

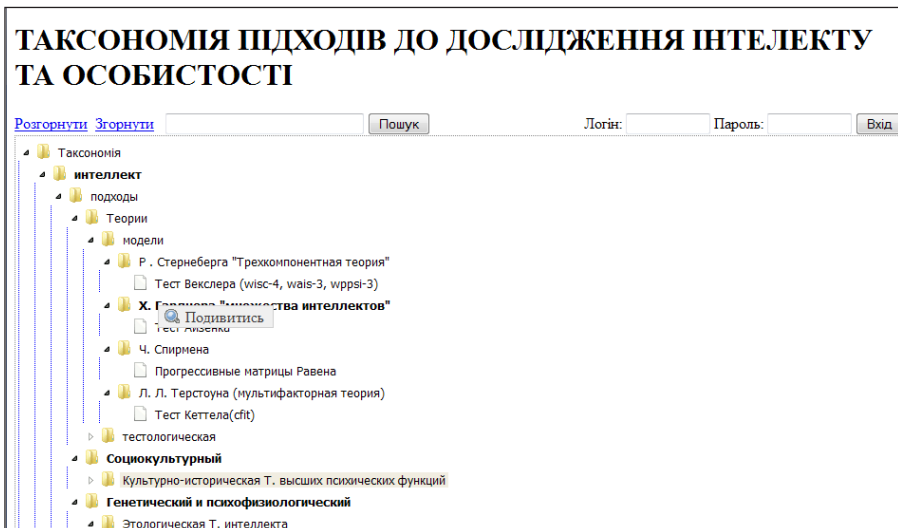
- дерево змісту, що має стартовий вузол «Таксономія»;
- елементи керування для повного згортання та розгортання змісту;

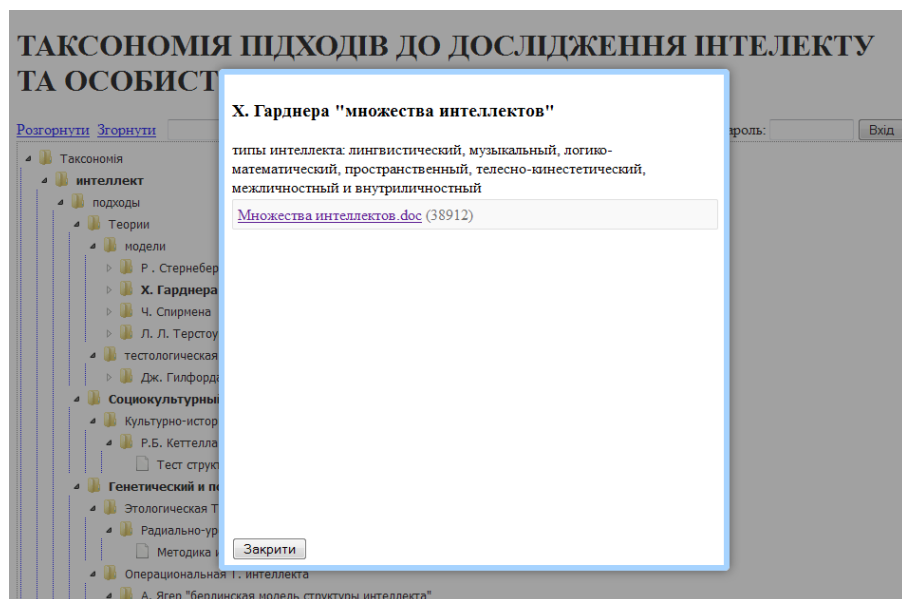
- пошуковий елемент;
- блок аутентифікації.

Використовуючи мишку, користувач має можливість довільного згортання та розгортання як усього банку даних, так і окремих «гілок».



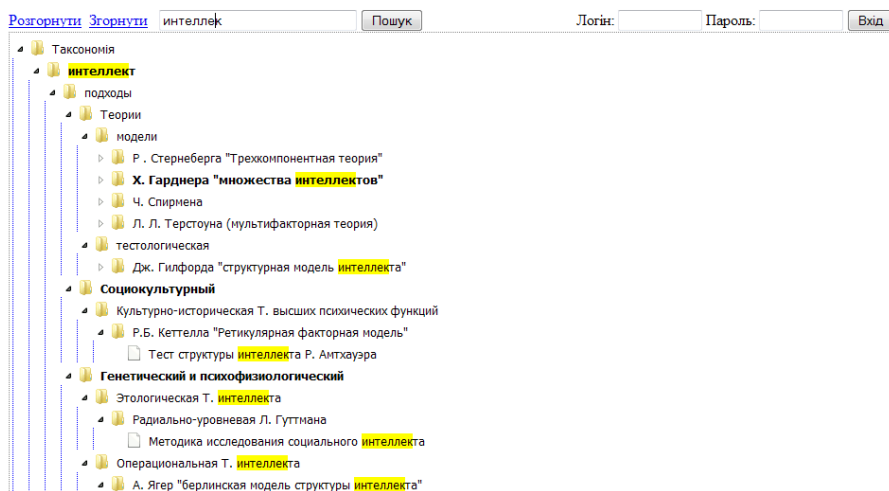
Кожен елемент банку даних містить заголовок, що виступає у ролі вузла дерева, а також додаткову інформацію описувального типу, а також перелік доданих файлів. Вузли, що мають додаткову інформацію, визначаються на екрані більш сильним шрифтом. Користувач має можливість ретельного перегляду детального змісту вузла за допомогою контекстного меню (права клавіша мишки).





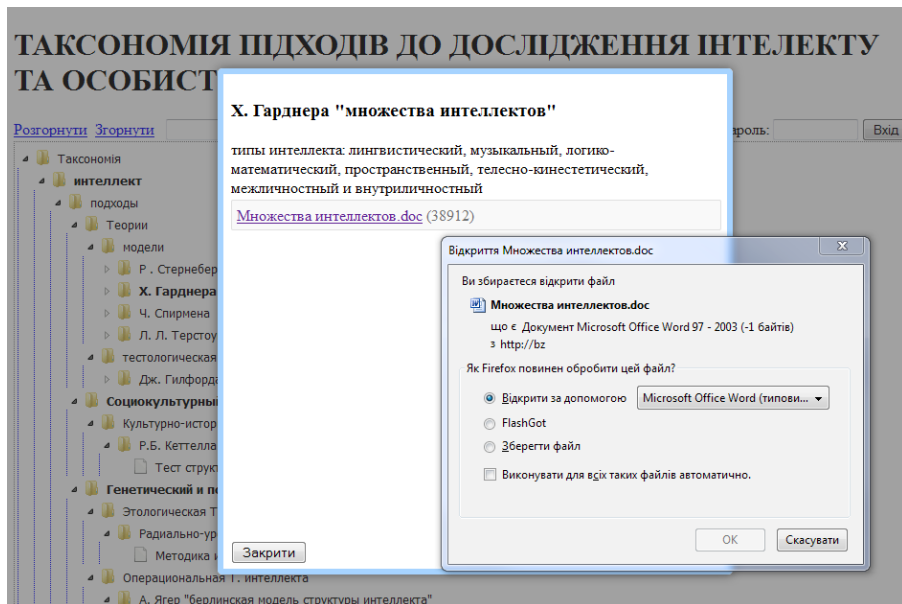
Користувач має можливість проведення безпосереднього пошуку змістовної частини банку даних за словом або частиною слова, що одразу візуалізується у дереві банку даних.

ТАКСОНОМІЯ ПІДХОДІВ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУ ТА ОСОБИСТОСТІ



Під час пошуку розгортаються лише значимі вузли, що містять пошукові слова, а решта вузлів згортається, залишаючи користувачам лише обрані записи.

Якщо вузол містить прикріплені файли, то натискаючи на посилання ім'я файлу, користувач має можливість завантажити зміст безпосередньо на власний комп'ютер.



Аутентифікаційний модуль дозволяє ідентифікувати користувача як адміністратора системи.

Після аутентифікації адміністратор, на відміну від звичайного користувача, має низку додаткових можливостей:

- додавання, редагування та знищення вузлів дерева банку даних;
- завантаження та знищення файлів у вузлах;
- перенесення вузлів з одного місця на інше (або зміна порядку відображення у межах однієї «гілки»).

Перенесення елементів проводиться за допомогою стандартизованого механізму «drag-and-drop», коли користувач натискає клавішу мишки на потрібному елементі та, не перериваючи натискання, переводить показник курсора у нове місце.

ТАКСОНОМІЯ ПІДХОДІВ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУ ТА ОСОБИСТОСТІ

[Розгорнути](#) [Згорнути](#)

- Таксономія
 - інтелект
 - підходи
 - Теорії
 - моделі
 - Р. Стернеберга ☒ [Соціокультурний](#)
 - Тест Векслера (wisc-4, wais-3, wppsi-3)
 - Х. Гарднера "множества интеллектов"
 - Ч. Спирмена
 - Прогрессивные матрицы Равена
 - Л. Л. Терстоуна (мультифакторная теория)
 - тестологическая
 - Дж. Гилфорда "структурная модель интеллекта"
 - Соціокультурний
 - Культурно-историческая Т. высших психических функций
 - Р.Б. Кеттелла "Ретикулярная факторная модель"
 - Тест структуры интеллекта Р. Амтхаузера
 - Генетический и психофизиологический
 - Этологическая Т. интеллекта
 - Радиально-уровневая Л. Гуттмана
 - Методика исследования социального интеллекта

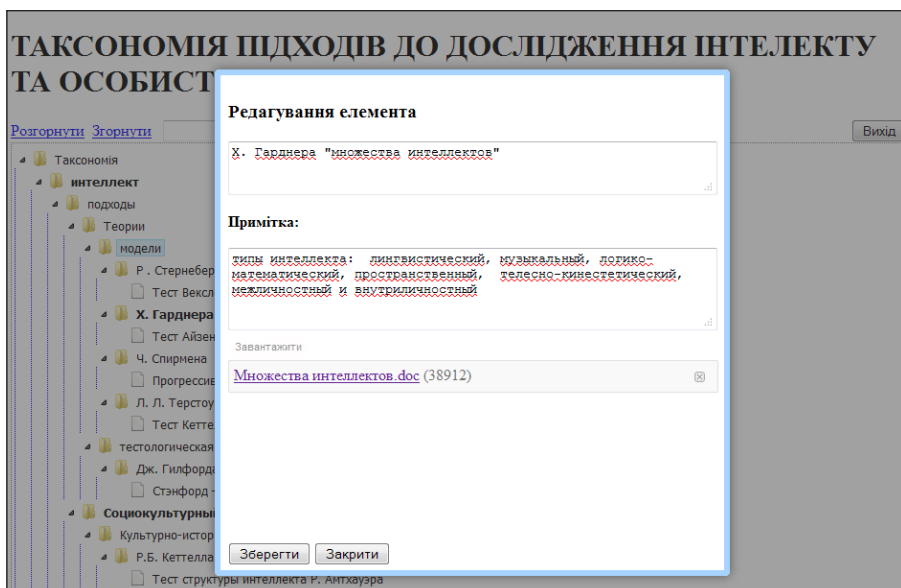
Таким чином, адміністратор має можливість повністю довільних маніпуляцій з існуючими елементами.

Додавання вузлів, редагування та знищення проводиться за допомогою контекстного меню адміністратора, що розширює стандартне меню перегляду користувача.

ТАКСОНОМІЯ ПІДХОДІВ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУ ТА ОСОБИСТОСТІ

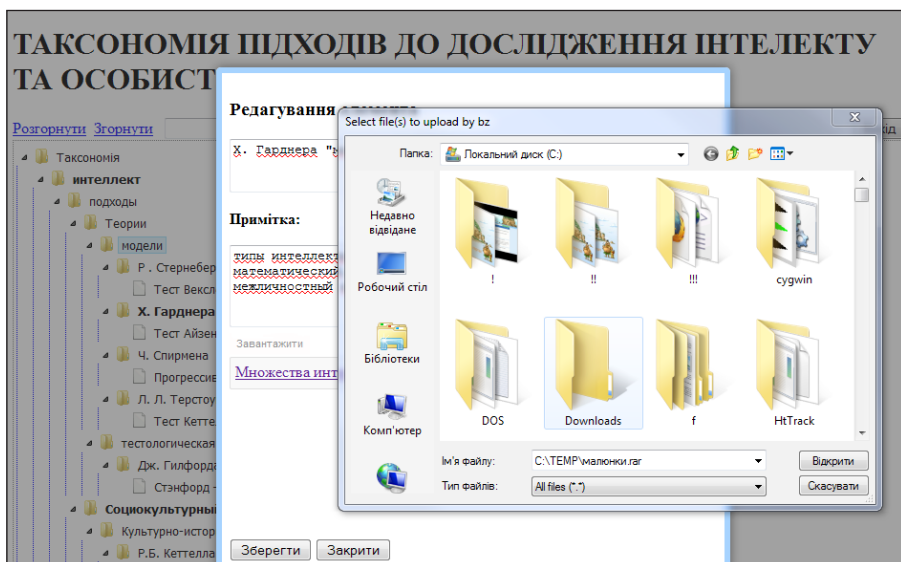
[Розгорнути](#) [Згорнути](#)

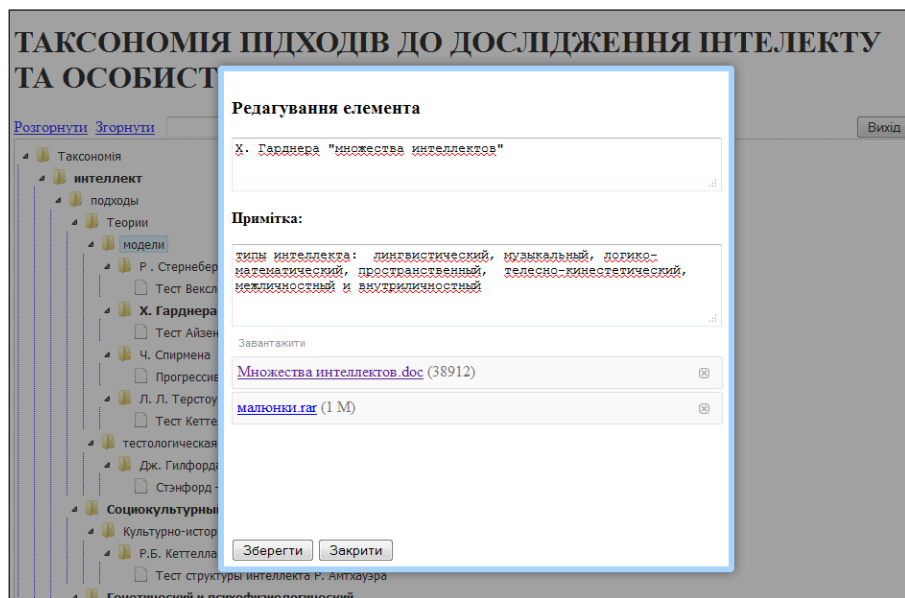
- Таксономія
 - інтелект
 - підходи
 - Теорії
 - моделі
 - тестологическая
 - Дж. Гилфорда "структурная модель интеллекта"
 - Соціокультурний
 - Культурно-историческая Т. высших психических функций
 - Р.Б. Кеттелла "Ретикулярная факторная модель"
 - Тест структуры интеллекта Р. Амтхаузера
 - Генетический и психофизиологический
 - Этологическая Т. интеллекта
 - Радиально-уровневая Л. Гуттмана
 - Методика исследования социального интеллекта
 - Операциональная Т. интеллекта
 - А. Ягер "берлинская модель структуры интеллекта"
 - Методика "Интеллектуальная лабильность"
 - Процессуально-деятельностный
 - Образовательный подход
 - Информационный подход
 - Феноменологический подход



У режимі редагування адміністратору доступні поля вводу довільного тексту – назви елемента та його стислого опису.

Якщо опис елемента досить великий або потребує додаткових малюнків, таблиць тощо, то адміністратор має можливість прикріплення до 5 довільних файлів до кожного вузла дерева.





Таким чином, отриманий програмний продукт представляє систему підтримки банку даних таксономії підходів до дослідження інтелекту та особистості, представлену у вигляді Інтернет-ресурсу, із гнучкими можливостями як навігації для користувачів, так і зручного та простого механізму актуалізації змісту з боку адміністратора.

ДОДАТОК 2

Тезаурус психолого-педагогічних понять проблеми розвитку обдарованої дитини: визначення, склад, застосування

Проблема розвитку обдарованої дитини відноситься до числа найскладніших у науці, що потребують комплексного підходу. Щоб охопити все цілісне поле категоріально-поняттєвого апарату цієї проблеми і, відповідно до нього, намітити програму її розв'язання, існують різні засоби. Це може бути об'ємна монографія і тоді вивчення такого уявлення про зазначений апарат проблеми вимагатиме достатньо тривалого часу, що процедурно (саме через розтягнутість у часі) унеможливить цілісне уявлення про даний апарат. Можна використовувати більш стислі довідники і словники, але тоді категорії і поняття необхідно вивчати разом з їх дефініціями і це також може розтягнути у часі ознайомлення з проблемою розвитку обдарованої дитини. Тому у ситуаціях, коли на початку комплексного психолого-педагогічного дослідження постає задача швидко зорієнтуватися у проблемі та уявити собі її цілісний понятійний простір, то вдаються до спеціального засобу його презентації – тезаурусу.

Поняття *тезаурусу* (від грец. – запас) у лінгвістичному плані означає «словник мови з повною смисловою інформацією, в інформатиці ж його розуміють як повний систематизований набір даних про якусь область знань, що дозволяє людині або обчислювальній машині в ній зорієнтуватися» [5, 488]. Разом із лінгвістами та інформатологами, про доцільність використання тезаурусу наголошують і представники інших наук, зокрема, психологи і педагоги.

Так, у відомому «Психологічному словнику» за редакцією В. І. Войтка *тезаурус* (від грец. *θησαυρός* – скарб) розглядається як «сукупність понять, нагромаджених упродовж історії розвитку пізнання людиною явищ психічної реальності, словник термінів науки. Тезаурус відображає обсяг і якість інформації, якою володіє наука про предмет свого дослідження. У системі тезаурусу будь-якої науки, у тому числі і психології, відбуваються постійні зміни, суть їх коротко можна виразити в таких основних тенденціях: творення нових понять, поглиблення і розширення сфери застосування лексики наукової психології» [3, 189].

Відомий педагог, академік С. У. Гончаренко вважає доцільним використовувати поняття тезаурусу і у педагогіці, оскільки в ньому відображаються обсяг і якість інформації, якою вона володіє, через сукупність термінів педагогіки, смислові зв'язки між ними тощо [1, 327].

Отже, розробка і застосування тезаурусу має свої специфічні особливості і певні межі, у яких він виступає як ефективна форма оперативної, стислої, узагальненої, проблемної орієнтації у термінології певної науки і визначення кола пошуку нових термінів у подальших дослідженнях. У галузі психології та педагогіки обдарованості, тезаурус може бути корисним для науковців і практиків у розширенні кола їх робочих понять і оперативного виходу на системні міждисциплінарні проблеми дослідження цього феномену. Разом із тим, ознайомлення з тезаурусом психолого-педагогічних термінів проблеми розвитку обдарованої дитини утворює лише початкову фазу розгортання відповідних досліджень, після якої наступають фази ознайомлення зі значеннями цих робочих понять, їх поглибленого розуміння в процесі роботи з фаховими словниками і довідниками, монографіями і науково-методичними посібниками [4], науковими звітами і доповідями спеціалістів на конференціях і методологічних семінарах (прикладом останнього є той, що вже декілька років успішно проводиться щотижня, кожного вівторка, в Інституті обдарованої дитини НАПН України).

У даній статті наведено попередній варіант тезаурусу основних психолого-педагогічних понять проблеми розвитку обдарованої дитини, який створений на основі алфавітного упорядкування робочих термінів, що виявлені авторами у психологічних і педагогічних словниках [1; 3], енциклопедичних довідниках [2], а також у робочих матеріалах в процесі підготовки технічних завдань і звітів про науково-дослідні роботи підрозділів Інституту обдарованої дитини НАПН України. Підкреслимо, що даний варіант тезаурусу є саме початковою спробою його складення, в перспективі потрібне залучення до нього, бажано в порядку щорічного доповнення, нових робочих понять, завдяки чому відбуватиметься розширення і збагачення робочої термінології нашої галузі психолого-педагогічної науки. Отже, пропонуємо наступний склад даного тезаурусу.

А: авторська школа для обдарованих дітей, аграрна обдарованість, академік, академічна обдарованість, акмеологія, аспірант, аксіологічний підхід у вивченні і роботі з обдарованими дітьми.

Б: батьківський талант, біологічна обдарованість, біографічний метод у роботі з обдарованими, братська школа.

В: виховання обдарованих дітей, військова обдарованість, виробнича обдарованість, вікова обдарованість, властивості творчо обдарованої особистості, вундеркінд, виявлення обдарованості, вікова психологія і педагогіка обдарованості, вища освіта обдарованої молоді.

Г: генетика обдарованості, гендерні аспекти обдарованості, геніальність, геній, гігієна навчання і праці обдарованої молоді, громадянська обдарованість, групове навчання обдарованих дітей, гувернерське навчання обдарованих дітей, гуманістична обдарованість, гуманітарна обдарованість.

Д: девіантна поведінка обдарованих дітей, депривація обдарованих, державна підтримка обдарованих, дидактичні засади навчання і виховання обдарованих школярів, дистанційне навчання обдарованих, дистанційна освіта обдарованих, діагностика обдарованості, діалогова обдарованість, діти обдаровані, дозвілля обдарованих, докторант, доктор наук, доктрина розвитку обдарованих, домашня освіта обдарованих дітей, дослідження обдарованості, дослідницька діяльність обдарованих дітей, дослідницька обдарованість, дошкільна освіта обдарованих, духовний розвиток обдарованих дітей.

Е: екологія обдарованості, економічна обдарованість, економічна освіта обдарованих дітей, експертна оцінка обдарованості, експертиза програм навчання обдарованих дітей, екстернатна форма навчання обдарованих школярів, елітна освіта, енциклопедист, ера обдарованості, ерудит, естетична обдарованість, етика стосунків обдарованих дітей, етична обдарованість, етнопедагогічна обдарованість.

Є: Європейська рада високих здібностей.

Ж: життєва обдарованість; життєвий проект обдарованої дитини.

З: загальна обдарованість, Закон про державну підтримку обдарованої молоді, закони і закономірності розвитку обдарованих дітей, заохочення педагогів обдарованих дітей, заочна освіта обдарованої молоді, зарубіжна психологія і педагогіка обдарованості, засоби навчання обдарованих дітей, здоров'я обдарованої молоді, «зірка», «зіркова хвороба», зміст виховання обдарованих.

І: інвестиції в освіту обдарованих, індивідуальне навчання обдарованої дитини, індивідуальні відмінності обдарованої особистості, індивідуальність таланту, інноваційний підхід до обдарованої дитини, Інститут проблем виховання НАПН України, Інститут обдарованої дитини НАПН України, Інститут педагогіки НАПН України, Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України, Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України, інтелект обдарованої дитини, інтелектуальна обдарованість особистості, інтенсифікація навчання обдарованої дитини, інтернат для обдарованих дітей, інформатизація освіти обдарованих дітей, інформаційна культура обдарованої особистості, історія педагогіки обдарованості.

К: кабінетна система навчання обдарованих, кандидат наук, канікули для обдарованих, кафедра обдарованості, кваліфікація обдарованості, кваліфікація праці талановитого вчителя, керівницький талант, Київська

дитяча академія мистецтв, Київська духовна академія, Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, Київський національний університет театру, кіно і телебачення ім. Карпенка-Карого, кінематографічна обдарованість, класична освіта обдарованих, класно-урочна система навчання обдарованих, клуби для обдарованих дітей та підлітків, когнітивна обдарованість, козацька педагогіка і обдаровані діти, колегіум для обдарованих учнів, коледж для обдарованих підлітків і юнаків, колективні методи навчання обдарованих, компетентісна обдарованість, компетенція обдарованих дітей, колективний підхід у роботі з обдарованими дітьми, комп'ютерна обдарованість, комунікативна обдарованість, конкурси обдарованих і талановитих, контроль успішності діяльності обдарованих дітей, конфлікт між талантом і посередністю, Конфуцій та його методи роботи з обдарованою молоддю, концепція роботи з обдарованими дітьми, корекційна педагогіка обдарованості, краєзнавча обдарованість, коучинг обдарованості, креативність обдарованої молоді, креативна обдарованість, креативна освіта для обдарованих дітей, кредитно-модульна система навчання обдарованих учнів, критерії і показники обдарованості, культура обдарованої дитини, культурологічна обдарованість, культура праці таланту.

Л: лекційний метод навчання обдарованих, лицарське виховання у моральному становленні обдарованої особистості, лідерство і обдарованість, лицей для обдарованих підлітків і юнаків, Львівський національний університет ім. Івана Франка, Львівська богословська академія, любов, людські ресурси обдарованої молоді.

М: магістратура для обдарованих студентів, майстер талановитої праці, А. С. Макаренко та його теорія і практика виховання у колективі, маркетинг у роботі з обдарованими дітьми, Мала академія наук України «Дослідник», мас-медіа і суспільне усвідомлення проблем обдарованих і талановитих громадян, математична обдарованість, медична освіта і обдаровані медики, медична обдарованість і талановитість, медіа-культура та імідж таланту, медіативна обдарованість, медресе та східна освіта для обдарованих дітей, менеджерська обдарованість та її виховання, методи роботи з обдарованими дітьми, метод проєктів у розвитку обдарованих дітей, методи виховання обдарованої молоді, методи дослідження обдарованості, методи навчання обдарованості, методична робота з вчителями і вихователями обдарованої молоді, методологія вивчення і роботи з обдарованою молоддю, методологія психології і педагогіки обдарованості, мистецька обдарованість, мистецька освіта обдарованих дітей, міжнародний рух обдарованої молоді, міжнародні організації по роботі з обдарованою молоддю, міжнародні проєкти і програми роботи з обдарованою і талановитою молоддю, Міністерство освіти, науки, сім'ї та молоді України та організація роботи з обдарованими учнями,

мовленнєва обдарованість, модель обдарованої особистості, модульна освіта обдарованих дітей і підлітків, моніторинг проблем обдарованості, моральне виховання обдарованих і талановитих дітей, моральний розвиток обдарованої особистості, моральні цінності таланту, моральність генія, мотиваційна обдарованість, мотивація учіння обдарованих, музична обдарованість, музична школа для обдарованих дітей, мультимедійні засоби навчання обдарованих учнів.

Н: навчальна обдарованість, навчальні програми для обдарованих, навчальні предмети для розвитку обдарованої молоді, навчальні заклади для обдарованої і талановитої молоді, навчально-виховний комплекс для розвитку творчо обдарованої особистості, навчально-виховний процес у становленні обдарованої і талановитої молоді, навчально-реабілітаційний центр для проблемної обдарованої особистості, нагороди за досягнення обдарованої і талановитої молоді, народна педагогічна обдарованість, народна школа розвитку таланту, насильство і обдарованість, наслідування обдарованої молоді таланту і геніальності дорослих, наставник обдарованої дитини, наукова організація навчання і праці обдарованої і талановитої молоді, наукова обдарованість, науковий ступінь як формальне визнання наукової обдарованості і таланту вченого, науководослідна робота обдарованих учнів, науково-методичний журнал «Обдарована дитина», Науково-методичний центр по роботі з обдарованою молоддю, науково-педагогічний працівник по роботі з обдарованою дитиною, Національна академія педагогічних наук України, Національна академія управління при Президентові України (НАДУ) як вищий навчальний заклад для обдарованих студентів – майбутніх талановитих політиків і державних службовців, Національна академія наук України (НАН України), Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури (НАМА), Національна музична академія України ім. П. І. Чайковського (НМАУ), Національна програма виховання обдарованих дітей та учнівської молоді в Україні, національне виховання обдарованої молоді, Національний авіаційний університет України (НАУ), Національний аграрний університет України, Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (НАУ «ХАІ»), Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут» (НТУ «КПІ»), Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»), Національний університет «Кієво-Могилянська академія» (НаУКМА), Національний університет «Львівська політехніка» (ЛУ-«ЛПІ»), Національний університет фізичного виховання і спорту України (УФВС), Національний центр «Мала академія наук України», недержавні навчальні заклади для обдарованої

молоді, неформальні об'єднання обдарованої молоді, Нобелівська премія для молоді, новаторське виховання обдарованої молоді, «нормативи» обдарованості і таланту, ноу-хау інноваційних технологій розвитку обдарованості і таланту.

О: обдаровані діти, Одеський національний університет ім. І. І. Мечнікова, олімпіади для обдарованих школярів і студентів, опіка, піклування про обдарованих дітей-сиріт, оплата праці обдарованих і молодих спеціалістів, оптимізація навчання обдарованої учнівської молоді, організація діяльності і поведінки обдарованої молоді, освіта обдарованих дітей і підлітків, освітні сайти і портали для обдарованих, освітня політика щодо обдарованої молоді, особистісно орієнтоване навчання і виховання обдарованої учнівської молоді, особистість, обдарована особистість, особистість талановитого педагога, Острозька академія, охорона здоров'я обдарованої дитини, оцінювання навчальних досягнень обдарованих учнів.

П: пам'ять обдарованих учнів, патріотична обдарованість, педагогічна обдарованість, педагог обдарованої дитини, педагогіка обдарованості, педагогіка співробітництва талановитих вчителів і обдарованих учнів, педагогічна культура, педагогічна майстерність, педагогічна освіта, педагогічна психологія обдарованості, педагогічна система, педагогічна творчість, педагогічне спілкування, педагогічні технології роботи з обдарованими дітьми, передовий педагогічний досвід роботи з обдарованою молоддю, періодизація психологічного розвитку обдарованої особистості, періодичні видання для обдарованих і талановитих дітей, підлітків і юнаків, персоналізація обдарованої дитини, підвищення кваліфікації талановитих педагогів, підготовка педагогів для роботи з обдарованими учнями, обдаровані підлітки, пізнавальна самостійність обдарованої дитини, позакласна робота з обдарованими дітьми, позашкільна освіта і виховання обдарованої молоді, позашкільний навчальний заклад для обдарованих і талановитих дітей, позиція обдарованої особистості, полікультурне виховання обдарованої молоді, політична обдарованість, Полтавський педагогічний університет ім. В. Г. Короленка, послуги освіти для обдарованих дітей, початкова освіта обдарованих дітей, правова обдарованість, правова освіта обдарованих, практичний психолог для обдарованих дітей, працездатність таланту, праця генія, праця обдарованої молоді, превентивне виховання обдарованих, принципи навчання і виховання обдарованої молоді, принципи освіти для обдарованих, природничо-наукова обдарованість, прогнозування успішності діяльності обдарованої молоді, проектна діяльність обдарованих учнів, проектування розвитку обдарованої особистості, професійна консультація обдарованих підлітків, професійна мобільність обдарованої молоді, професійне вигорання обдарованої особистості, професійна

орієнтація обдарованих старшокласників, професійне самовизначення обдарованої учнівської молоді, професіоналізм таланту, профільне навчання обдарованих учнів, психічне здоров'я обдарованих, психодіагностика обдарованості, психологічна обдарованість, психологічна служба в роботі з обдарованими, психологічний захист таланту, психологічні знання вчителів про природу обдарованості, психологічний супровід розвитку обдарованої і талановитої молоді, психологія навчання обдарованої учнівської молоді, психосексуальний розвиток обдарованої молоді.

Р: Рада Європейська з високих здібностей, ранній вік обдарованості, реальна (матеріальна) освіта обдарованих дітей, рейтингова оцінка обдарованості, таланту і геніальності, реальне виховання обдарованої молоді, релігійна обдарованість, рефлексивна обдарованість, ризик у творчості обдарованої особистості, ринок праці і талант, риси обдарованої особистості, риторика і самовираження обдарованості, риторична обдарованість, рівень домагань здібної, обдарованої особистості, різнобічний розвиток обдарованої особистості, розвивальне навчання обдарованих учнів, розвиток обдарованої особистості.

С: самоактуалізація обдарованої особистості, самовиховання таланту, самоосвіта обдарованої особистості, самооцінка обдарованості, саморозвиток таланту, самосвідомість генія, самостійна робота обдарованого учня, світогляд обдарованої особистості, синергетика таланту, синергетичний підхід у співпраці талантів, система освіти обдарованих в Україні, сільська школа для обдарованих, сімейне виховання обдарованих, словник з проблеми обдарованості, соціалізація обдарованої особистості, соціальна адаптація обдарованої особистості, соціальна обдарованість, соціальна зрілість таланту, соціальна інтеграція талантів, соціальна психологія і педагогіка обдарованості, соціальна робота з обдарованою молоддю, соціальне навчання і виховання обдарованої молоді, соціальний захист таланту, соціально-психологічний супровід розвитку обдарованості, соціальні технології підтримки обдарованості і таланту, соціально виховне середовище для обдарованих, соціально-психологічна діагностика обдарованості, соціально-психологічна занедбаність обдарованих дітей, соціально-психологічний тренінг обдарованості, спеціальна психологія і педагогіка обдарованості, спеціальні здібності, стажування обдарованої молоді у наукових, навчальних і виробничих закладах, сталий розвиток обдарованості, стиль виховання обдарованості, стиль життя таланту, стипендія для обдарованих і талановитих учнів, стратегіальна теорія виховання творчої особистості і обдарованості В. О. Моляко, стрес обдарованої особистості, структура обдарованої особистості, студентська обдарованість, суспільство обдарованих, суспільна обдарованість, В. О. Сухомлинського теорія виховання всебічно розвинутої особистості.

Т: Таврійський національний університет ім. В. І. Вернадського, талант, талановита особистість, творча обдарованість, творчо обдарована особистість, театральна обдарованість, тести обдарованості, тести творчості, технічна обдарованість, технічні засоби у навчанні обдарованих, технології освіти, навчання і виховання обдарованих і талановитих, технологічна обдарованість, трудова обдарованість, трудове навчання обдарованих, тьютор обдарованої молоді.

У: університет обдарованості і таланту, універсальна обдарованість, ученє обдарований, учбова обдарованість, учительська обдарованість, учнівська обдарованість.

Ф: фасилітація обдарованості, фізична обдарованість, фізичне виховання обдарованих дітей, філологічна обдарованість, філософська обдарованість, філософія обдарованості, філософський талант, фінансування освіти обдарованих, форми навчання обдарованої молоді.

Х: характер обдарованої особистості, характерологічна обдарованість, хімічна обдарованість, хореографічна обдарованість, художня (образотворча) обдарованість.

Ц: цінність і самоцінність обдарованої і талановитої молоді.

Ч: час і геніальність, часовий вимір обдарованості і таланту, честь і гідність обдарованої, талановитої дитини; читацька обдарованість, чудо-діти.

Ш: шкільна зрілість обдарованої дитини, шкільний підручник з розвитку обдарованої дитини, шкільний психолог у роботі з обдарованими дітьми, школа обдарованих і талановитих, шкільна обдарованість, школа-інтернат для обдарованих.

Ю: юність таланту, юридична освіта обдарованих школярів, юридична обдарованість, юридично обдарована особистість.

Я: якість освіти обдарованих, «Я-концепція» обдарованої особистості, якості талановитої особистості, Ярослав Мудрий та його «Руська правда» і напучування для дітей.

Отже, ознайомлення з даним тезаурусом очевидним чином піднімає рівень комплексності, системності розуміння проблеми обдарованості через поняттєве розуміння різнобічних її аспектів, їх взаємозв'язку між собою. Для підсилення цього ефекту можна використовувати різні прийоми, наприклад, послідовний мисленнєвий аналіз кожного поняття через його синтез з іншими поняттями – тоді можуть виникати різні асоціації, питання, гіпотези як початок творчої пізнавальної, дослідницької діяльності науковця. Значний творчий ефект може дати застосування мисленнєвих операцій індукції та дедукції, абстрагування та комбінування, аналогізування та протиставлення тих чи інших понять одне одному, узагальнення та конкретизації, систематизації та концептуалізації, теоретизування та інноватизації, імажинативного оперування з

відповідними образами та уявленнями тощо. Проте питання концептуального та інструментального використання тезаурусу як своєрідного методу пізнання потребує свого подальшого ґрунтовного опрацювання, що складає перспективу його використання у психолого-педагогічних дослідженнях проблеми розвитку обдарованих дітей.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Гончаренко С. У.* Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
2. *Енциклопедія освіти* / Акад. пед. наук України; Гол. ред. В. Г. Крименюк. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
3. *Психологічний словник* / За ред. В. І. Войтка. – К.: Вища школа, 1982. – 216 с.
4. *Рибалка В. В.* Методологічні питання наукової психології (Досвід особистісно центрованої систематизації категоріально-поняттєвого апарату): Навч.-метод. посібн. / В. В. Рибалка. – К.: Ніка-Центр, 2003. – 204 с.
5. *Словарь иностранных слов.* – 17-е изд., испр. – М.: Рус. яз., 1988. – 608 с.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ДИНАМІКА РОЗВИТКУ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ЗДІБНОСТЕЙ
ОБДАРОВАНОЇ ОСОБИСТОСТІ
У ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ**

Монографія

Редактор *Ярош Д. Б.*
Верстка *Нікіфоров С. П.*

Підписано до друку 20.12.2012 р. Формат 60×84 1/16
Папір офс. 80 г/м². Друк цифровий. Умов. друк. арк. 15,00.
Наклад 100 прим. Зам. № 12/12

Інститут обдарованої дитини НАПН України
04053, Україна, м. Київ, вул. Артема, 52-Д
тел./факс: (044) 481–27–27
E-mail: iod@iod.gov.ua
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи
серія ДК № 3366 від 13.01.2009 р.