

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ОБДАРОВАНОЇ ДИТИНИ

Н. А. Бельська, М. Ю. Мельник, Н. І. Поліхун, К. Г. Постова

**ПСИХОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО
ОБДАРОВАНИХ СТАРШОКЛАСНИКІВ**

Методичний посібник

Київ
2018

УДК 159.98:159.928-057.874-056.317](083.13)

П 86

*Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту обдарованої дитини
НАПН України (протокол № 6 від 27 червня 2018 року)*

Рецензенти:

Зазимко О. В. – кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України;

Малиношевська А. В. – кандидат педагогічних наук, вчений секретар Інституту обдарованої дитини НАПН України

П 86 **Психологічна** діагностика інтелектуально обдарованих старшокласників : методичний посібник / Н. А. Бельська, М. Ю. Мельник, Н. І. Поліхун, К. Г. Постова. – Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2018. – 142 с.

У методичному посібнику представлено результати теоретико-емпіричного вивчення проблеми психологічної діагностики інтелектуально обдарованих старшокласників. Обґрунтовано теоретико-методичні засади діагностики обдарованості старшокласників, схильних до дослідницької діяльності. Розкрито зміст і структуру психодіагностичного обстеження. Представлено результати експериментального дослідження особистісних особливостей інтелектуально обдарованих старшокласників.

Методичний посібник адресовано науковим працівникам, аспірантам, викладачам психолого-педагогічних дисциплін, а також працівникам освітніх закладів, які працюють з обдарованими дітьми й учнівською молоддю.

ISBN 978-966-2633-94-8

УДК 159.98:159.928-057.874-056.317](083.13)

© Бельська Н. А., Мельник М. Ю., Поліхун Н. І., Постова К. Г., 2018

© Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2018

ЗМІСТ

ВСТУП	4
Розділ 1. Теоретичні засади психологічної діагностики інтелектуальної обдарованості	8
1.1. Проблема інтелектуальної обдарованості старшокласників	8
1.2. Науково-методичні засади психологічної діагностики особистісних чинників розвитку інтелектуальної обдарованості старшокласників	21
1.3. Схильність до дослідницької діяльності інтелектуально обдарованих учнів	27
Розділ 2. Експериментальне вивчення особистісних особливостей інтелектуально обдарованих старшокласників	39
2.1. Ціннісна сфера та смисложиттєві орієнтації інтелектуально обдарованих старшокласників	39
2.2. Результати апробації методики «Особистісні фактори обдарованості»	55
2.3. Психотипологічні особливості обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності	69
2.4. Професійні схильності інтелектуально обдарованих старшокласників	77
Розділ 3. Теоретико-методичні засади діагностики обдарованості старшокласників, схильних до дослідницької діяльності	85
3.1. Методичні засади дослідження проблеми діагностики інтелектуальної обдарованості старшокласників, схильних до дослідницької діяльності	85
3.2. Психодіагностика в психолого-педагогічній підтримці інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності	95
3.3. Методичні рекомендації щодо діагностування інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності	102
<i>Додатки</i>	<i>127</i>
<i>Список використаних джерел</i>	<i>134</i>

Вступ

Усвідомлення того, що інтелектуальний капітал є визначальним ресурсом розвитку суспільства, сприяло посиленню уваги науковців і практиків до проблеми обдарованості. У середньостроковому плані пріоритетних дій Уряду України до 2020 року важливою ціллю визначено розвиток людського капіталу.

Сказане можна підтвердити стрімким зростанням кількості наукових досліджень і практичних розробок, які присвячені проблемі обдарованості дітей та юнацтва. Проте О. Щєбланова справедливо зауважує, що в сучасному науковому просторі сформувалася парадоксальна ситуація: перепоною під час розроблення теорії обдарованості нині є не відсутність емпіричних фактів, а фрагментарність і протиріччя експериментальних даних, які було отримано в різних понятійних і методичних контекстах [93].

Зазначена тенденція знайшла відображення й у напрацюваннях практиків. Так, дедалі більшого поширення нині набувають спеціалізовані освітні програми, серед яких «Інтелект України» (наук. кер. І. Гавриш), «Росток» (Т. Пушкарьова), «На крилах успіху» (наук. кер. А. Цимбалару) тощо. Виникає дедалі більше закладів освіти нового типу різної форми власності, які працюють за програмами проектно-орієнтованого навчання, що дає змогу більшою мірою актуалізувати творчий потенціал обдарованих учнів на засадах індивідуалізації навчального процесу, планування професійно-спрямованої освітньої траєкторії. Повною мірою працює в Україні унікальна система позашкільної роботи з інтелектуально обдарованою молоддю – Мала академія наук України, мета якої полягає зокрема в плеканні наукової та науково-технічної еліти. Уже декілька років на теренах України активно поширюється освітній напрям STEM, що базується на інтеграції предметів природничо-математичного циклу та залученні учнів до практико-орієнтованої, проектно-дослідницької й інженерно-конструкторської діяльності з розв'язання конкретних проблем навколишнього світу за підтримки наукових, виробничих і бізнесових структур тощо. У новому Законі України «Про освіту» від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII [64] акцентовано на необхідності розбудови спеціалізованої освіти для обдарованих дітей, виокремлюючи наукове спрямування освітніх програм на загальноосвітньому та профільному рівні тощо. Вказані тенденції освітнього процесу вкотре актуалізують перед психолого-педагогічною наукою проблематику ідентифікації інтелектуальної обдарованості учнів, а передусім старшої

школи, оскільки на цьому віковому етапі (після кризи підліткового віку) відбувається потужна самоідентифікація, самовизначення, становлення професійних інтересів, формується особистісна та соціальна зрілість, інтереси та здібності до різного виду діяльності, за сприятливих умов, виходять на рівень творчості, тобто актуалізованої обдарованості. Як визначити прихований потенціал дитини? Як допомогти розкрити й підтримати її творчі здібності? Яким чином визначити та підказати їй спосіб найбільш ефективного розвитку та подальшого професійного самовизначення? Пошук відповідей на ці питання потребує узгодження теоретичного підґрунтя стосовно проблематики інтелектуальної обдарованості та розроблення відповідного методичного контексту й інструментарію психологічної діагностики її прояву.

Варто зауважити, що особливе місце серед різних видів обдарованості посідає здатність до успішної науково-дослідницької діяльності, інноваційної активності, творчого пошуку. Ці інтелектуальні ресурси підростаючого покоління здатні прийняти та відповісти на «виклики» революції у сфері науково-технічних, природничих та інформаційних технологій, починаючи від розв'язання конкретних проблемних завдань у певній сфері до реформування системи методологічних парадигм.

У нашому дослідженні інтелектуальної обдарованості ми спиралися на усталені моделі обдарованості зарубіжних і вітчизняних науковців (Дж. Рензуллі, Р. Стернберг, В. Моляко, В. Рибалка, О. Антонова та ін.), а також загальноприйняті моделі інтелекту (Г. Гарднер, М. Холодна та ін.). Водночас, встановлюючи критерії та показники прояву інтелектуальної обдарованості, ми виокремили категорію інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності. У ролі експериментальної групи було обрано учнів, які вже мають значні досягнення в інтелектуальній діяльності (перемоги в конкурсах юних дослідників). Насамперед нас цікавило те, які саме чинники сприяли розвитку обдарованості?

Необхідно наголосити, що ефективність ідентифікації інтелектуально обдарованих старшокласників, які мають здібності та схильності до науково-дослідницької діяльності, передусім залежить від валідності та надійності методів діагностики, що використовуються, а також від кваліфікованості експерта, який проводить діагностику. Окрім того, значною слабкістю загальноприйнятої діагностичної процедури є опора на вимірювання лише когнітивних (частіше лише інтелекту, іноді інтелекту та креативності) чинників обдарованості, у разі нехтування значенням особистісних факторів обдарованості (або ставленні до них як до другорядних або додаткових).

Під час дослідження проблеми обдарованості з початку ХХ ст. до сьогодні науковці перейшли від розуміння обдарованості як високого рівня інтелектуального розвитку до уявлення про обдарованість як систему, що охоплює анатомо-фізіологічні задатки, когнітивні, мотиваційні й емоційно-вольові структури та низку інших компонентів. Таким чином, під час діагностики обдарованості учнів необхідно враховувати взаємодію когнітивних та особистісних властивостей особистості.

Однак, попри перенесення сучасними дослідниками акцентів у розумінні феномену обдарованості й трактуванні його як складного поєднання особистісних і когнітивних характеристик особистості, досліджень, де систематизовано особистісні чинники обдарованості, вивчено взаємозв'язок типу особистості та її обдарованості тощо, досить мало. Наголосимо на відсутності одностайності у поглядах науковців на склад особистісних чинників у структурі інтелектуальної обдарованості. Дослідження зазначених питань не лише розширить уявлення про розвиток обдарованості, а й допоможе у створенні адекватного розвивального середовища для обдарованих дітей, а також визначенні ресурсів розвитку обдарованості.

У методичному посібнику здійснено аналіз теоретичних підходів до вивчення інтелектуальної обдарованості. Описано її структуру, типи інтелектуально обдарованих людей. Розглянуто еволюцію поглядів щодо проблеми діагностики інтелектуальної обдарованості: отождолення обдарованості з високим рівнем інтелекту; розуміння обдарованості як поєднання інтелекту та креативності; трактування обдарованості як поєднання інтелекту, креативності й особистісних особливостей; розуміння обдарованості як зовнішньо проявлених успіхів; урахування мікро- та макросередовища розвитку. Визначено головні підходи до ідентифікації інтелектуально обдарованої особистості та найпоширеніші методи діагностики. Описано когнітивні та особистісні особливості інтелектуально обдарованих учнів, що вирізняють їх з-поміж учнівського загалу. Акцентовано на важливості використання альтернативних процедур виявлення обдарованих дітей. Обґрунтовано модель психологічної діагностики особистісних чинників розвитку інтелектуальної обдарованості старшокласників.

У другому розділі посібника представлено досвід емпіричного вивчення особливостей інтелектуально обдарованих старшокласників (ціннісної сфери та смисложиттєвих орієнтацій, психотипологічних особливостей, професійних інтересів і схильностей). Подано методику діагностики особистісних факторів розвитку інтелектуальної обдарованості старшокласників, яку можна використовувати для попередньої прогностичної оцінки інтелектуальної обдарованості та

ідентифікації дітей, які (з високою ймовірністю) наділені задатками інтелектуальної (академічно-інтелектуальної, інтелектуально-творчої) обдарованості.

У третьому розділі посібника подано практичні рекомендації для психологів і педагогічних працівників загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладів щодо діагностування інтелектуально обдарованих старшокласників, які долучилися до дослідницької діяльності. Методичні рекомендації для психологів охоплюють рекомендації щодо використання тестових методик, вимоги до психологів, педагогів, які проводять психолого-педагогічну діагностику, особливості використання конкретно наукових методів діагностики інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності. Обґрунтовано провідні методологічні принципи діагностики інтелектуальної обдарованості старшокласників, схильних до дослідницької діяльності, а також описано методи такої діагностики.

Розділ 1. Теоретичні засади психологічної діагностики інтелектуальної обдарованості

1.1. Проблема інтелектуальної обдарованості старшокласників

Інтелектуальну обдарованість традиційно характеризують «вищим за середній» рівнем інтелекту. У науковій літературі разом із терміном «інтелектуальна обдарованість» синонімічно вживають низку таких понять, як «талант», «високі здібності», «високий потенціал», «визначеність» тощо. Окрім того, терміном «обдаровані» закордонні дослідники описують континуум здібностей: обдаровані (IQ 115–129, верхні – 2,5 %), помірно обдаровані (IQ 130–144, верхні – 1 %), високо обдаровані (145–159, верхні – 0,13 %), винятково обдаровані (верхні – 0,003 %), глибоко обдаровані (верхні – 0,000003 %). Проте спільним є розуміння інтелектуальної обдарованості як прояву потенціалу, що вирізняє людину з-поміж оточення (однолітків, колег) [102, С. 288].

На думку М. Холодної, домінування психометричної концепції інтелектуальної обдарованості (ідентифікація за результатами тестів IQ) призвело до розвитку усталеної думки, що відсоток обдарованих дітей досить низький – 4–5 % [88]. Водночас сучасні дослідження засвідчують неправомірність такої думки. Так, О. Щебланова наголошує на необхідності врахування під час ідентифікації широкого спектра проявів дитячої обдарованості, адже, на думку дослідниці, обдарованих дітей у популяції близько 30 % [92, С. 69].

Тривалий період обдарованість ототожнювали з високим рівнем інтелекту, який зазвичай визначали як сукупність окремих психічних функцій: спочатку елементарних, а пізніше більш складних та об'єднаних у систему. Під час масштабного експериментального вивчення феномену інтелекту почали трактувати як складну та цілісну структуру, що об'єднує взаємопов'язані пізнавальні процеси. Це призвело до виникнення чисельних психометричних теорій інтелекту та відповідних їм методик діагностики [92, С. 13].

Подальша еволюція поглядів дослідників щодо проблеми пов'язана із визначенням обдарованості як поєднання високого рівня інтелекту та креативності. У цьому контексті варто виокремити праці Дж. Гілфорда, присвячені вивченню конвергентного та дивергентного мислення [98]. Так, Е. Торренс, розвиваючи ідеї Дж. Гілфорда, звернув увагу на неправомірність визначення обдарованості лише за значенням IQ. Дослідник зауважив, що в процесі відбору 20 % учнів із найвищими балами IQ, залишаються непоміченими 70 % дітей, які належать до категорії 20 % найбільш творчих [110].

Наступний етап вивчення обдарованості загалом та інтелектуальної обдарованості зокрема пов'язано з включенням особистісних особливостей особистості до структури обдарованості. Дослідження здібностей показали, що їх високий рівень не гарантує успішності в діяльності. Науковці доходять висновку про важливість особистісної складової обдарованості (емоційно-вольова, мотиваційно-ціннісна сфери, особливості самосвідомості тощо) [92, С. 17]. Поглиблене вивчення цієї проблеми підтвердило означене твердження, довівши експериментально, що корекція особистісних особливостей сприяє розвитку обдарованості [4; 92; 99].

Варто згадати також такі напрями вивчення проблеми ідентифікації обдарованості, як розуміння її як зовнішньо проявлених успіхів і врахування впливу мікро- й макросередовища на розвиток обдарованості. У цьому контексті дослідники звертають увагу на важливість врахування умов розвитку дитини та вплив на неї найбільш значущих соціальних факторів [92, С. 25]. Науковці звертають увагу на необхідність розуміння інтелектуальної обдарованості як соціокультурного явища, а обдарованої дитини – як суб'єкта культури та історії, наділеного унікальним внутрішнім світом [76].

Інтелектуальна обдарованість – це насамперед результат тривалого внутрішнього процесу побудови та зростання індивідуальних когнітивних ресурсів особистості, спрямованість якого визначають специфічними формами організації пізнавального досвіду людини [86, С. 39]. Інтелектуальна обдарованість визначає передумови творчої інтелектуальної діяльності, що пов'язана зі створенням суб'єктивно й об'єктивно нових ідей, використанням нестандартних підходів під час розв'язання проблем, чутливістю до найбільш перспективних рішень і відкритістю до інновацій [40, С. 267].

На думку А. Матюшкіна, інтелектуальна обдарованість передбачає: домінуючу роль пізнавальної мотивації; дослідницьку, творчу активність; оригінальність рішень; прогнозування наслідків подій; здатність до створення ідеальних еталонів, що забезпечують високі естетичні, моральні, інтелектуальні оцінки [40, С. 268].

Під час дослідження проблеми інтелектуальної обдарованості дітей М. Холодна звертає увагу на ефект інверсії розвитку, тобто зміну одного стану на протилежний (дитина з ознаками інтелектуальної обдарованості з віком стає «посереднім» дорослим або навпаки – «звичайна» дитина виростає обдарованим дорослим) [88].

У цьому контексті доцільно згадати напрям вивчення інтелектуальної обдарованості як компетентності, що поступово розвивається [87; 107]. Модель компетентності, яка розвивається (the developing-expertise model), запропонував Р. Стернберг [108, С. 72]. Вона охоплює п'ять

елементів: метакогніції (навички планування й оцінки), навчальні навички, мисленнєві навички (критичне, креативне мислення), знання та мотивацію.

Так, М. Холодна виокремлює два феномени, які мають бути підґрунтям сучасних підходів до розуміння інтелектуальної обдарованості: «інтелектуальна неспроможність» та «інтелектуальна зрілість». Перший підхід зорієнтований на розуміння інтелектуальної діяльності в межах нормативно-оціночних критеріїв (вікової норми, соціальної бажаності, нормального виконання). Дослідниця звертає увагу на те, що більш адекватним є розгляд проблеми з опорою на феномен «інтелектуальна зрілість». Останню трактують як індивідуальну своєрідність ментального досвіду, що виявляється у трьох формах – ментальні структури, ментальний простір, ментальні репрезентації [87, С. 103–105].

Дослідниця запропонувала психологічну модель інтелектуальної обдарованості (рис. 1.1) [86, С. 36]. На її думку, головні прояви інтелектуальної обдарованості представлено на трьох рівнях: рівень інтелектуальних здібностей (інтелектуальна продуктивність, індивідуальне різноманіття інтелектуальної діяльності та креативності); рівень інтелектуального контролю (метакогнітивні здібності, що пов'язані з усвідомленням власних інтелектуальних якостей і сформованістю регулятивних процесів); рівень інтелектуальних критеріїв (у вигляді інтелектуальних інтенцій суб'єкта) [86, С. 35–36].

Отже, якщо на початку ХХ ст. інтелектуальну обдарованість визначали досить унітарно, то сучасні теорії наголошують на різноманітності проявів обдарованості загалом та інтелектуальної зокрема. Так, Г. Гарднер [27] стверджує, що людина наділена не єдиним інтелектом, а комплексом відносно незалежних здібностей. Автор виокремлює лінгвістичний, музичний, логіко-математичний, просторовий, тілесно-кінестетичний, міжособистісний і внутрішньо особистісний інтелекти, які взаємодіють, перетинаються та базуються один на одному. Натомість Дж. Галлахер запропонував розподілити обдарованих дітей на три групи: до першої групи дослідник зарахував дітей із IQ 116–131 (таких дітей серед загальної кількості приблизно 13–20 %), до другої групи зарахували діти з IQ 132–147 (таких дітей 2–4 %) і до третьої групи належали діти з IQ 148 і більше [26, С. 118–131].

Окрім того, варто брати до уваги точку зору дослідників, які вважають, що обдарованість – це не дискретне, а неперервне утворення, і про неї не можна стверджувати, що вона є, або її немає, оскільки в кожному з нас вона є в різній мірі [26, С. 118].

Таким чином, вивчення проблеми інтелектуальної обдарованості має давню традицію. Проте узгодженість підходів створює чимало перешкод у теоретичному осмисленні та практичному розв'язанні проблеми діагностики та супроводу інтелектуально обдарованої особистості.

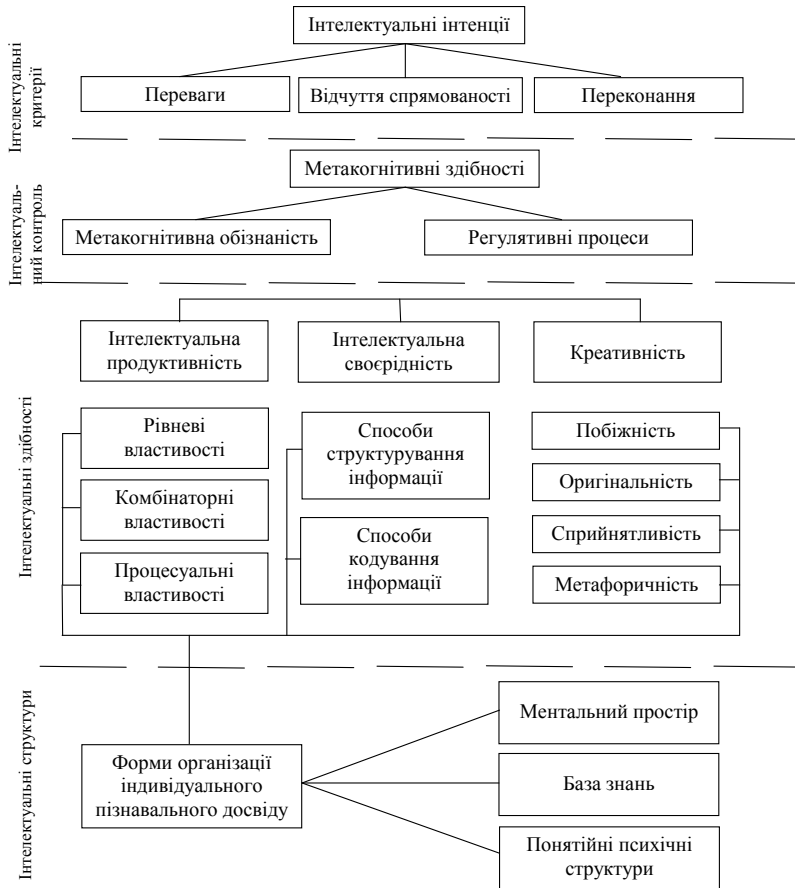


Рис. 1.1. Психологічна модель інтелектуальної обдарованості (М. Холодна)

Зокрема Р. Стернберг [109] звертає увагу на такий парадокс: попри на те, що рівень IQ протягом XX ст. зріс на 30 пунктів, поведінка та судження людей переважно свідчать про те, що їх інтелектуальний рівень не вищий, або навіть нижчий ніж у минулому [109, С. 7]. Підбиваючи результати 42-річного вивчення проблеми обдарованості [109], учений пропонує модель Активного зацікавленого громадянства та етичного лідерства (Active Concerned Citizenship and Ethical Leadership, ACCEL). Згідно з нею, головною метою шкіл має бути підготовка учнів до використання креативності, аналітичних, практичних, етичних навичок, а також навичок, що базуються на мудрості (wisdom-based skills) [109, С. 17].

Очікувано, що індекс освіченості нації корелює зі значенням індексу людського розвитку ($r = 0.780$, $p < 0.001$) та ВВП ($r = 0.614$, $p < 0.001$). Однак поточні державні витрати на освіту не корелюють з індексом освіченості нації, індексом людського розвитку та ВВП. Отже, попередні інвестиції в освіту більш тісно співвідносяться з означеними індексами [102, С. 289].

Нині міжнародна система моніторингу якості освіти охоплює оцінювання якості загальної середньої освіти за допомогою таких досліджень, як *PISA* (Program for International Student Assessment, оцінювання математичної, читацької та природничо-наукової грамотності учнів), *TIMSS* (Trends in International Mathematics and Science Study, дослідження якості природничо-математичної освіти), *PIRLS* (Progress in International Reading Literacy Study, дослідження якості читання та розуміння тексту) тощо. Встановлено, що результати означених досліджень корелюють з економічними показниками: індексом людського розвитку (для математики $r = 0.664$, $p < 0.001$, для природничих наук $r = 0.658$, $p < 0.001$); ВВП (для математики $r = 0.523$, $p < 0.001$, для природничих наук $r = 0.521$, $p < 0.001$); індексом освіченості (для математики $r = 0.793$, $p < 0.001$, для природничих наук $r = 0.778$, $p < 0.001$) [102, С. 289].

З 2007 р. Україна бере участь в дослідженні *TIMSS*, а з 2018 р. – у дослідженні *PISA*. За результатами *TIMSS* 2011 р. Україна посіла 19-те місце (серед 45 країн) у рейтингу за математичними знаннями та 18-те місце – за природничими науками. Метою означених досліджень є не лише оцінювання навчальних досягнень респондентів, а й надання рекомендацій щодо реформування системи освіти країн-учасниць. У відповідь на означені виклики більшість освітніх систем світу реформуються, базуючись на принципах стандартизації. Не є винятком у цьому процесі й Україна. Проте залишається відкритим питання: чи сприятимуть означені реформи розвитку здібностей та обдарувань особистості? Учені [65; 77; 109] зауважують на однобічності побудови системи освіти на принципах стандартизації. Означене впливає як на супровід розвитку обдарованості, так і на її ідентифікацію, адже обдаровані учні вирізняються серед учнівського загалу не лише з огляду на когнітивні, а й на особистісні особливості.

Так, М. Холодна виокремлює шість типів інтелектуально обдарованих людей:

- 1) показником загального інтелекту понад 135–140 одиниць;
- 2) високим рівнем академічної успішності;
- 3) високим рівнем розвитку творчих інтелектуальних здібностей;
- 4) високим ступенем успішності у виконанні різних видів діяльності;
- 5) екстраординарними інтелектуальними досягненнями;

б) екстраординарними інтелектуальними можливостями, пов'язаними з аналізом, оцінкою та прогнозом подій повсякденного життя людей [85].

У цьому контексті цікавим є Фулертонське лонгітюдне дослідження обдарованих дітей (The Fullerton Longitudinal Study) [96]. Дослідники вивчали дітей та їх сім'ї впродовж 25 років за такими параметрами: інтелектуальна діяльність, мотивація, академічні досягнення, самосприйняття, темперамент, а також поведінкові, соціальні, сімейні особливості та освітні досягнення в дорослому віці [96, С. 431]. Відмінності між групами інтелектуально обдарованих дітей і контрольною фіксували за допомогою психометричних сенсомоторних тестів інтелекту, починаючи з півторарічного віку. Автори зазначають, що різниця між групами спостерігалася протягом усього ходу дослідження. Діти, яких пізніше ідентифікували як обдарованих, вирізнялися краще розвиненими мовними навичками починаючи з однорічного віку. Загалом вони демонстрували швидкість і легкість опанування навчальним матеріалом, високу академічну успішність, допитливість, зацікавленість у навчальному процесі, цілеспрямованість, високу самооцінку тощо. Окрім того, сім'ї обдарованих дітей вирізнялися високим інтелектуальним і культурним рівнем [96, С. 441–443].

Дослідники зазначають, що діти, які пізніше були ідентифіковані як інтелектуально обдаровані, з раннього віку вирізнялися з-поміж однолітків, окрім розвинених мовних компетентностей, яскравим захопленням певною тематикою, переважанням внутрішніх мотивів під час навчання та зростали у підтримувальному, розвивальному, екологічному середовищі. Ці результати було покладено в основу теорії збагачення потенціалу (Potentiality Enrichment Theory). Автори теорії зазначають, що обдарованість не є випадковою подією, а результатом поєднання високих когнітивних здібностей, мотивації та збагачувального середовища [96, С. 443–444].

Інтелектуально обдарованій особистості, на думку дослідників, властиві: спостережливість, відмінна пам'ять, різнобічна допитливість, зосередженість, легкість у навчанні, розвинені комунікативні навички [38, С. 25]; поєднання яскравої уяви з увагою до деталей, інтуїція, винахідливість, дивергентне мислення, сміливість, естетична чутливість [40, С. 267]. Інтелектуально обдаровані учні демонструють вищу соціально-емоційну адаптацію та меншу кількість поведінкових труднощів у порівнянні з учнівським загалом [95, С. 279–302]. У свою чергу, О. Щєбланова виділяє риси обдарованих, які перешкоджають розвитку їх потенціалу: висока тривожність, порушення мислення у стресових ситуаціях, боязнь невдачі, екстернальна атрибуція за низької загальної (або академічної) самооцінки [92, С. 157].

Ефективність супроводу розвитку обдарованості, урахування особливостей обдарованих учнів для побудови індивідуальних освітніх

траєкторій залежить від вчасної та правильної діагностики. Отже, важливою складовою сучасного освітнього процесу має бути психологічна діагностика, яку здійснюють з метою отримання інформації про особливості кожної дитини з метою побудови індивідуальної освітньої траєкторії. Особливого значення набуває така робота для обдарованих учнів загалом та інтелектуально обдарованих зокрема. Складність вказаної роботи пов'язана із тим, що жоден із показників обдарованості не може бути визнаний універсальним. Окрім того, обдарованість не правомірно зводити до наявності певної ознаки (ознак), адже – це результат функціонування та розвитку цілісної особистості в певному соціально-культурному контексті [92, С. 32].

Дослідники [88; 91] звертають увагу на неправомірності ідентифікації інтелектуально обдарованих дітей лише за параметричними методами. Така процедура має передбачати як кількісні, так і якісні методи діагностики та проходити у формі психолого-педагогічного моніторингу.

З початку ХХ ст. і донині домінує підхід в ідентифікації обдарованості, згідно з яким, рішення про винятковість дитини приймають на основі лише результатів тесту інтелекту. У контексті вищезазначеного варто враховувати, що більшість тестів інтелекту орієнтовані на середньовікову норму, а отже, не завжди є оптимальними у процесі ідентифікації обдарованості. Винятком слугують Мюнхенська тестова батарея та Берлінський тест структури інтелекту, які розробники створювали як інструмент діагностики саме обдарованих. Окрім того, під час ідентифікації обдарованості фахівці вважають досить інформативним аналіз профілю здібностей або результатів виконання окремих субтестів. Корисними для виявлення ознак прихованої обдарованості дітей є сучасні версії шкали розумового розвитку Векслера WISC III-R або WISC IV.

Необхідно зауважити, що більшість дослідників неординарно високі кількісні показники результатів діагностики інтелекту (такі, що дорівнюють або перевищують 2σ) трактують як можливу інтелектуальну та суміжні види обдарованості (технічну, лінгвістичну тощо). Тому варто коротко проаналізувати тести, які найчастіше використовують під час діагностики інтелекту [21; 56; 60; 70].

Експрес-тест інтелекту Р. Л. Слоссона (SIT-R)

Тест інтелекту Р. Л. Слоссона використовують для швидкої оцінки загальних когнітивних здібностей респондентів, починаючи з чотирирічного віку. Методику активно використовують у навчальних закладах США для діагностики рівня інтелектуального розвитку. Особливістю тесту є передбачена можливість перевірки, тобто методику можна використовувати для прийняття остаточного рішення про рівень інтелектуального розвитку респондента.

Загалом тестом передбачено вивчення загальної обізнаності, схожості/відмінності, словникового запасу, арифметичних навичок, слухової пам'яті, візуально-моторної реакції респондентів. Запитання тесту диференціюються за змістом та складністю залежно від віку респондентів. Середній час тестування – 15 хв. Процедура опитування та підрахунку результатів здійснюється одночасно, тестування припиняється, коли респондент дав 5 поспіль неправильних відповідей. «Сирі» бали за результатами проходження методики переводять в стандартні бали IQ. Результат вище 132 свідчить про імовірну обдарованість респондента.

Прогресивні матриці Дж. Равена

Методика «Прогресивні матриці» Дж. Равена є однією із найпопулярніших як в Україні, так і у світі під час вивчення невербального інтелекту. Вона призначена для вимірювання рівня загального інтелекту на невербальному стимульному матеріалі, а саме – здатності до виявлення закономірностей в організованій серії геометричних фігур, що послідовно ускладнюються.

Методика дає змогу проводити тестування як в індивідуальному, так і в груповому режимі. У психодіагностичній практиці використовують три варіанти методики: кольорові дитячі матриці (для респондентів 5–11 років); чорно-білі матриці (дитячий варіант для респондентів 8–14 років і дорослий для респондентів 15–65 років) та для осіб із високими інтелектуальними досягненнями (містить також вербальну частину).

Тест «Доміно»

Тест «Доміно» було запропоновано у 1943 р. як альтернатива методиці «Прогресивні матриці» Дж. Равена. Статистично було доведено, що тест «Доміно» більш гомогенний відносно фактору «G» (базове неспецифічне джерело розумової енергії). Розробники методики стверджують, що шкала тесту «Доміно» відображає рівень інтелектуального розвитку саме в момент дослідження, що значно відрізняє її від інших тестів інтелекту.

Тест «Доміно» містить 44 завдання, розташованих у порядку поступового ускладнення. Необхідно встановити закономірність у послідовності прямокутників із крапками і продовжити запропонований ряд.

Тест швидкісний, час тестування – 25 хв. Тестування проводиться в індивідуальній або груповій формах.

Тест Д. Векслера

Тест Д. Векслера – найбільш відомий серед комплексних батареї тестів інтелекту, а також найбільш часто використовуваний в індивідуальній психологічній, педагогічній і медичній практиці. Оскільки тестування вимагає особистого контакту психолога лише з одним досліджуваним, то його не використовують у науково-дослідницькій практиці, що вимагає великих вибірок. Застосовують три варіанти тесту: WAIS (для

дорослих 16–64 років); WISC (для дітей 6,5–16,5 років); WPPSI (для дітей 4–6,5 років). В Україні у 1992 р. адаптація тесту WISC була проведена на Ю. Гільбухом.

Методика призначена для діагностики загального інтелекту (вербального та невербального складника). Варто зауважити, що Д. Векслер вперше ввів вікові норми для оцінки індивідуального результату тестування.

Особливістю тесту є відсутність часових обмежень виконання для більшості субтестів (загальний час виконання методики може досягати 3 год).

Методика містить 11 субтестів – 6 вербальних шкал і 5 невербальних. Невербальна частина, окрім інтелекту, також вимірює сенсомоторну координацію (що відрізняє поданий тест від низки аналогічних). Інтерпретація результатів здійснюється кількісна та якісна (охоплює дані спостереження за поведінкою респондента під час обстеження). Надійність тесту є дуже високою – 0,93–0,97, кореляції з успішністю – 0,4–0,5 (за вербальною частиною).

Аналітичний тест інтелекту Р. Мейлі

Аналітичний тест інтелекту Р. Мейлі (Meili Analytischer Intelligence Test, AIT) – один із перших в історії діагностики інтелекту, який було опубліковано ще в 1928 р.). Тест призначено для вимірювання рівня інтелектуального розвитку та визначення характеру інтелекту: формально-логічного, образно-конкретного, аналітичного, творчого, рівномірно розвиненого. Він розрахований на дітей і дорослих від 11 років. Тест є швидкісним (виконується на час).

Методика охоплює 6 субтестів, кожен із яких базується на досить відомих в експериментальній психології методиках: встановлення послідовності розвитку сюжету за серією картинок, продовження числового ряду за встановленою закономірністю, складання речення за чотирма словами, заповнення прогалини в картинках тощо. Особливістю тесту є наявність завдань відкритого типу, що вимагають креативності. Існує декілька модифікацій методики, розроблених для різних контингентів досліджуваних. Тест корелює з тестом Р. Амтхауера (0,81), має високу надійність (0,61–0,67).

Тест Р. Амтхауера

Тест структури інтелекту Р. Амтхауера є одним із найпопулярніших в Україні. Перший варіант методики було опубліковано в 1953 р., що призначався для диференційованого відбору кандидатів на різні види професійного навчання та профвідбору. Зараз його активно використовують вітчизняні науковці та практиками здебільшого із профконсультативною метою.

Тест було валідизовано на широкій професійній вибірці. Він призначався для вивчення рівня інтелектуального розвитку осіб віком

12–60 років. На основі тривалого використання тесту Р. Амтхауера було встановлено «інтелектуальні профілі», які відображають типову для певної групи професій конфігурацію здібностей. Це має виняткове значення для використання тесту в практичних цілях (профорієнтація і профвідбір).

Тест діагностує чотири компоненти інтелекту: вербальний (4 субтести), математичний (2 субтести), просторовий (2 субтести), мнемічний (1 субтест). Час виконання тесту в групі – 90 хв. Необхідно зауважити, що тест можна використовувати в індивідуальному варіанті з меншими затратами часу.

Тест має високу надійність (0,83–0,9); кореляція з навчальною успішністю – 0,46.

Тест DAT

Тест DAT (Differential Aptitude Test – тест диференціальних здібностей) було розроблено в США в 1947 році. Його активно використовують для тестування учнів 7–12 класів середньої школи США в профконсультативній роботі, а також для прогнозування успішності навчання у вищій школі.

Тест охоплює 7 субтестів – вербальний, числовий, абстрактного мислення, просторових уявлень, технічного мислення, швидкості та точності сприйняття, грамотності, використання мови. Час діагностування за оригінальною методикою – приблизно 5 год, тому в практиці використовують скорочені варіанти. Методика має високу надійність (0,9).

Тест GATB

Тест GATB (Тестова батарея загальних здібностей) було розроблено в США. Перший варіант методики опубліковано у 1940 р. на замовлення Служби зайнятості з метою забезпечення профорієнтації та розстановки кадрів в армії та держслужбі. Методика є однією із найпопулярніших у світі у сфері професійної психодіагностики.

Тест охоплює 12 субтестів – вербальний, числовий, просторовий, швидкості та точності сприйняття тощо. Особливістю методики є наявність трьох субтестів для психомоторних проб.

Тест було валідизовано на широкій вибірці з урахуванням віку, статі, освіти та професії. На основі тривалого використання методики було встановлено професійні «профілі», що відображають необхідні для конкретної професії здібності та їх співвідношення.

На базі тесту GATB в США розроблено низку модифікацій стосовно окремих груп професій (SATB) і контингентів респондентів (NATB).

Мюнхенська тестова батарея обдарованості (KFT)

Мюнхенська тестова батарея обдарованості (KFT, Kognitive Fahigkeits Tests) є німецькою версією тестової батареї CAT (Cognitive Ability Tests,

Thomdike, Hagen, 1971). Методику було розроблено на початку 1980-х рр. в Мюнхенському університеті під керівництвом професора К. Хеллера на базі створеної ним багатофакторної моделі, що охоплює: фактори обдарованості (інтелектуальні здібності, креативність, соціальну компетентність тощо), фактори середовища (мікроклімат у сім'ї, класі), досягнення (спорт, мови, природничі науки тощо), некогнітивні особистісні особливості (подолання стресу, мотивація досягнень, стратегії роботи та навчання та низка інших).

Методика призначена для діагностування дітей шкільного віку, які випереджають однолітків у розвитку як окремих інтелектуальних здібностей, так і загального інтелекту. Методику передбачене вимірювання головних когнітивних особливостей (вербальні, невербальні, математичні, технічні, музичні, художні, психомоторні), а також креативності та соціальної компетентності.

Особливістю МНВТ (у порівнянні з іншими тестами інтелекту) є наявність у батареї опитувальників для діагностики особистісних якостей та інтересів, креативності як особистісної установки, збору інформації про успішність, позашкільні досягнення, особливості соціального оточення і відносин з ним, а також різнорівнева структура стимульного матеріалу (різним віковим групам відповідають різні за рівнем складності завдання).

ШТРР

Тест ШТРР (Шкільний тест розумового розвитку) було розроблено в СРСР у 1980-х рр. для діагностики розумового розвитку учнів 6–8-х класів. Стимульний матеріал побудовано на основі змісту навчально-освітніх програм радянської школи. Особливістю тесту є відмова авторів від принципу вікових норм: конкретний результат співвідноситься із соціально-психологічним нормативом (СПН) – комплексом вимог, що пропонуються індивіду конкретного віку і соціальної групи з боку соціуму.

У середині 1990-х рр. було розроблено новий, модернізований варіант тесту – АСТУР (тест розумового розвитку старшокласників і абітурієнтів).

Тест вимірює знання та глибину розуміння основного змісту навчальних предметів сучасної школи (література, біологія, хімія, фізика, математика, загальна ерудиція та культура); вербальний, математичний і просторовий інтелект. Тест є швидкісним (виконання завдань за обмежений час). Виконання тесту передбачено в групі або індивідуально.

Методику можна використовувати лише в останніх класах школи для: визначення ступеня підготовленості учня до вступу до вищої школи (складання ЗНО); розв'язання завдань профорієнтації; виявлення інтелектуально-академічної обдарованості.

Короткий орієнтовний тест

Короткий орієнтовний тест (КОТ) – російська адаптація тесту Е. Вандерліка, який є адаптацією тесту А. С. Отіса (Otis Self-Administering Tests of Mental Ability, тести розумових здібностей для самостійного застосування).

Методика є експрес-тестом для визначення рівня інтелекту загалом і здатності до навчання зокрема. Тест діагностує здатність до узагальнення та аналізу, гнучкість-інертність мислення, швидкість і точність сприйняття, грамотність, вибір оптимальної стратегії, просторову уяву. Призначений для використання під час відбору, розподілу, атестації персоналу в бізнесі, виробництві, армії, системі освіти. Його використання рекомендовано з 13 років. Тривалість тестування – 15 хв.

Тест культурно-вільного інтелекту Р. Кеттелла

Тест культурно-вільного інтелекту Р. Кеттелла (CFIT) широко використовують у США та Європі для вимірювання рівня загального інтелекту через особливості сприйняття респондентів 8–60 років. Методика належить до категорії «вільних від впливів культури» тестів. Головна психодіагностична цінність полягає в можливості оцінювати переважно біологічно детермінований (вроджений) компонент інтелектуального потенціалу, що не залежить від впливів культурного середовища (виховання, освіти, цілеспрямованого навчання та підготовки). Завдання тесту зорієнтовані на встановлення логіки змін у серіях фігур різної складності. Тест охоплює чотири субтести, виконання яких регулюється часом. Можливе виконання як у груповій, так і в індивідуальній формах.

STAT

Трикомпонентний тест здібностей Р. Стернберга STAT (Sternberg Triarchic Abilities Test) спрямований на вимірювання трьох головних складових інтелектуальної обробки інформації, а саме: аналітичні, творчі та практичні навички. Аналітичні запитання виявляють здатність контекстуального розуміння та індуктивного обґрунтування (інтелект та внутрішній світ). Запитання творчого характеру спрямовані на вивчення особливостей поведінки в незнайомих ситуаціях (інтелект та досвід). Запитання практичного спрямування зорієнтовані на вивчення здатності розв'язувати повсякденні проблеми реального життя (інтелект і зовнішній світ).

Тест STAT (версія 1993 р.) охоплює дев'ять субтестів, у кожному з яких репрезентується поєднання трьох типів оброблення інформації (аналітичного, творчого і практичного) з трьома головними сферами (вербальною, фігуральною та кількісною).

Таким чином, здійснений теоретичний огляд засвідчує широку залученість теоретиків і практиків до вивчення проблеми визначення

інтелектуального розвитку особистості. Так, нині широко використовують тести для вивчення вербального та невербального інтелекту на різноманітному стимульному матеріалі. Водночас варто відмітити невелику кількість комплексних діагностичних методів, що спрямовані на вивчення саме обдарованої особистості.

Успішність виконання тестів інтелекту та здібностей нині широко використовують під час ідентифікації обдарованої особистості. З одного боку, це надає можливість прогнозування майбутніх успіхів дитини. Проте бали IQ не можуть бути визнані універсальними та надійними показниками обдарованості [92, С. 15].

Сучасні дослідники звертають увагу на важливість використання альтернативних процедур виявлення обдарованих дітей:

- використання різних джерел інформації про досягнення, здібності, інтереси та інші характеристики дітей;
- якісний аналіз даних, особливо помилок у виконанні завдань, зокрема завдань у тестах;
- урахування соціального контексту (сім'я, національні та культурні особливості найближчого оточення);
- зважання на розвивальний контекст (особливості програм розвитку і навчання);
- перенесення акценту під час ідентифікації обдарованості з підтвердження обдарованості учня на виявлення його потенціалу та визначення умов, потрібних для реалізації й розвитку цього потенціалу [92, С. 134–135].

Таким чином, у дослідженні проблеми обдарованості від початку ХХ ст. до сьогодні дослідники перейшли від розуміння обдарованості як високого рівня інтелектуального розвитку до уявлення про обдарованість як складної системи, що охоплює цілу низку компонентів. Ефективність діагностичного процесу передусім залежить від валідності та надійності обраних методів діагностики, а також від кваліфікованості експерта, який проводить діагностику. Особливістю обдарованих учнів є їх орієнтація на саморозвиток і самовдосконалення, схильність до нестандартних способів розв'язання проблем у різних життєвих ситуаціях, а психолого-педагогічний супровід у закладах освіти здійснюється епізодично, припускаючи пасивну позицію учня. Таким чином, важливим є перенесення акцентів у психолого-педагогічному супроводі загалом і діагностичній роботі зокрема, а саме з вивчення конкретних психологічних якостей, властивостей, станів тощо на дослідження цілісної особистості, яка наділена унікальним внутрішнім світом, здатна до саморозвитку та самоздійснення.

1.2. Науково-методичні засади психологічної діагностики особистісних чинників розвитку інтелектуальної обдарованості старшокласників

На сьогодні як в Україні, так і за кордоном, створено й активно використовують значну кількість діагностичних методик, які претендують на діагностику та навіть прогнозування розвитку обдарованості. Вітчизняні науковці наголошують на відсутності загальноприйнятих теоретичних і методологічних засад психодіагностики обдарованості [46, С. 30].

Традиційно поняттям «обдаровані» характеризують дітей, які мають вищі (у порівнянні із учнівським загалом) досягнення в певній сфері діяльності. Уже зазначалося, що основним (часто єдиним) показником обдарованості особистості протягом тривалого часу вважали рівень інтелекту. Таким чином, ідентифікацію обдарованих здійснювали на основі результатів тестів інтелекту. Такий підхід зводив розуміння обдарованості до «безособистісного» феномену. Із появою факторних моделей перелік показників обдарованості починає збільшуватися. Дослідники під обдарованістю починають розуміти індивідуальний когнітивний, мотиваційний, соціальний тощо потенціал, який дає змогу досягати високих результатів в одній або більше сферах (Д. Богоявленська, Г. Гарднер, Дж. Рензуллі, Ч. Спірмен, А. Танненбаум, Д. Фельдхюзен, К. Хеллер, В. Шадриков та ін.).

На сучасному етапі феномен обдарованості визначають як систему, що охоплює анатомо-фізіологічні задатки, когнітивні, мотиваційні й емоційно-вольові структури та цілий низку інших компонентів. Варто зауважити, що особливості розвитку інтелектуального й творчого потенціалу обдарованої особистості досить детально описано в працях Д. Богоявленської, В. Дружиніна, О. Кульчицької, О. Матюшкіна, В. Моляко та ін. Питанням структури обдарованості присвячено розробки О. Антонової, Д. Богоявленської, Ф. Ганьє, Дж. Рензуллі, С. Кона, Н. Лейтеса, В. Моляко, А. Танненбаума, П. Торренса, Б. Шадрикова та ін. Ґрунтовно досліджені також види обдарованості та сфери їх прояву (О. Антонова, О. Зазимко, Д. Корольов, О. Кульчицька, В. Кузьменко та ін.), проблеми ідентифікації обдарованої особистості (Д. Богоявленська, О. Буров, І. Волощук, О. Кульчицька, Р. Семенова, Н. Литвинова, В. Рибалка та ін.). Ці напрями досліджень свідчать про посилену увагу науковців до проблем ідентифікації та розвитку обдарованої особистості.

Погляди сучасних дослідників на проблему особистісних чинників обдарованості досить суперечливі, що зумовлено різноспрямованістю робіт і невеликою кількістю комплексних досліджень проблеми. Науковці вивчають психофізіологічні [30] та вольові [75] якості обдарованої особистості, ціннісну [90] та мотиваційну сфери [101], особливості

самопізнання та самоактуалізації [104], становлення ідентичності [97], перфекціонізм [32] тощо.

Вивчення обдарованої особистості нині є складною теоретичною та методичною проблемою. Більшість науковців вбачає її розв'язання в редукаціонізмі: оскільки особистість – надто «завеликий» об'єкт, у ньому треба спочатку теоретично виокремлювати частини, але не будь-які, а змістовні, тобто ті, дослідження яких буде, власне, адекватним вивченню всієї особистості [61, С. 18].

Серед таких «частин» науковці виокремлюють інтелект, мотивацію й особистісні чинники. До останніх зараховують незалежність у судженнях та поглядах, прийняття себе, естетичну орієнтованість, схильність до ризику, впевненість у собі, високий рівень самоактуалізації, самодисципліну, збудливість, уразливість, інтернальний локус контролю, перфекціонізм тощо [47].

Більшість сучасних досліджень проблеми обдарованості спирається на трикільцеву модель обдарованості Дж. Рензуллі. Згідно з нею, обдарованість є поєднанням трьох характеристик: інтелектуальних здібностей, що перевищують середній рівень, високого рівня креативності та захопленості (мотивації). Дослідник також вказує на необхідність врахування сприятливого середовища й отриманих на основі досвіду знань. Модель обдарованості Дж. Рензуллі в модифікованому та доповненому вигляді наявна в багатьох моделях обдарованості (С. Кона, Ф. Монкса, П. Торренса, Д. Фельдхюзена, В. Фостера та ін.).

Вітчизняні науковці на сучасному етапі визначають обдарованість як особистісне утворення людини, що характеризується вищим рівнем розвитку творчих здібностей, загальною творчою спрямованістю особистості та високими досягненнями в певній галузі [39].

Необхідність урахування особистісних факторів у структурі обдарованості зауважують багато сучасних дослідників (К. Аккерман, О. Бобир, Л. Гурова, Л. Данилевич, О. Музика, П. Ольшевський-Кубіліус, І. Пуфал-Струзік, С. Пфайфер, Р. Семенова, А. Танненбаум, Д. Фельдхюзен та ін.). На думку Л. Гурової, основу психологічної структури обдарованості особистості становить структурна організація її свідомості (пізнання, спілкування, діяльності), своєрідність і специфічне поєднання властивостей цієї індивідуальної структури. Базовим елементом когнітивно-особистісної структури обдарованості є здатність розуміння, що потенційно достатня й актуально високо розвинена відповідно до віку. Ієрархія структурних компонентів обдарованості є індивідуально своєрідною і не може бути типологізованою [31].

У контексті окресленої проблеми варто згадати також дослідження лабораторії психології обдарованості Інституту психології ім. Г. С. Костю-

ка НАПН України, що присвячене визначенню взаємозв'язку когнітивних та особистісних чинників і їх ролі в розвитку обдарованості на основних етапах онтогенезу («Взаємозв'язок когнітивних та особистісних чинників у розвитку обдарованої особистості», 2004–2007 рр.). До когнітивних чинників обдарованості дослідники зарахували такі компоненти: загальний інтелект, креативність, інтелектуальна організованість. Особистісні чинники обдарованості утворюють такі компоненти: пізнавальні потреби, базові властивості (відкритість новому досвіду, екстраверсія – інтроверсія, негативна емоційність, схильність до згоди, сумлінність), перфекціонізм. Дослідники довели визначальну роль особистісних складових обдарованості у формуванні мотиваційного ядра обдарованої особистості, структурними компонентами якого є: позитивне ставлення до діяльності, прийняття цілей діяльності, позитивна самооцінка, саморегуляція, мотивація на досягнення успіху, домінування спрямованості на інтелектуально орієнтовану працю. Науковці визначили перелік суттєвих рис, що становлять портрет обдарованої особистості: сильне «Я», що приймає себе; відкритість новому досвіду; інтелектуальна зрілість, неприйняття встановлених стандартів поведінки, принципів, загальноприйнятих поглядів [74].

Так, Д. Корольов, аналізуючи закордонні дослідження взаємозв'язку когнітивних та особистісних чинників обдарованості, виокремив декілька напрямів установлення взаємозв'язку означених факторів:

- аналіз взаємозв'язку когнітивних та особистісних факторів, які сприяють високим досягненням або є результатом розвинених здібностей та успіхів у сфері обдарованості;
- вивчення особистісних характеристик, які перешкоджають високим досягненням;
- дослідження взаємозв'язку обдарованості з дезадаптивними емоційними проявами [47, С. 452].

Натомість О. Бобир було доведено притаманність обдарованим комплексу універсальних особистісних характеристик, що вирізняють їх від учнівського загалу: толерантності до невизначеності, відкритості новому досвіду й ефективності стратегій психологічного подолання. Дослідниця зафіксувала відмінність у проявах доброзичливості, сумлінності, відкритості новому досвіду в обдарованих та «необдарованих» учнів. Розбіжності за факторами екстраверсія та нейротизм виявилися незначущими [19, С. 7].

На основі запропонованої В. Рибалкою концепції тривимірної поетапно конкретизованої психологічної структури особистості О. Антонова обґрунтувала розуміння обдарованості як системи, що охоплює: ядро обдарованості, складниками якого є вищий за середній рівень здібності, креативність і спрямованість особистості, а також чинники, які

впливають на реалізацію компонентів ядра обдарованості (спадковість, середовище, виховні впливи, досвід виконуваної діяльності, особливості емоційно-вольової сфери, система цінностей і чинник випадковості) [3, С. 273–275].

Окрім того, дослідники довели, що корекція особистісних особливостей учнів, залучення їх до розвивальних програм, що зорієнтовані на когнітивний та особистісний розвиток, покращує показники інтелекту, креативності та академічної успішності [4; 83; 84].

Здійснений теоретичний аналіз проблеми засвідчує, що психодіагностика обдарованості нині розвивається в напрямі розширення спектру конструктивів, які вивчаються (психофізіологічні процеси, особистісні та когнітивні якості). Однак не менш важливим, на нашу думку, є дослідження взаємозв'язку типу особистості та її обдарованості, вивчення відмінностей в особистісному забезпеченні різних видів обдарованості.

Основою практичного дослідження (*розділ 2*) є припущення про те, що обдарованість є складною системою, інтегративним показником взаємодії когнітивних та особистісних властивостей особистості. Системотвірним фактором розвитку обдарованості слугує особистісний складник. Відтак, було висунуто припущення, що для обдарованих учнів характерним є специфічна (у порівнянні з учнівським загалом) комбінація особистісних особливостей (інтересів, схильностей, ціннісно-мотиваційної та емоційно-вольової сфери). Окрім того, необхідно враховувати, що в деяких випадках особистісні особливості можуть виступати не лише як каталізатор розвитку здібностей, а й як чинники, які гальмують або блокують розкриття обдарованості (наприклад, негативізм та «дух протиріччя», екстернальність, прокрастинація, відсутність захоплення тощо), що значно звужує можливості повноцінної самореалізації особистості та досягнення успіху в обраній діяльності.

Підґрунтям психологічної діагностики особистісних чинників розвитку інтелектуальної обдарованості старшокласників є *модель*, яка дає змогу систематизувати особистісні детермінанти інтелектуальної обдарованості в цілісну ієрархічну співвідпорядкованість. Зазначена модель охоплює:

1) принципи: цілісності, комплексності, надійності, компліментарності, довготривалості, позитивної діагностики, динамічної діагностики;

2) критерії та показники обдарованості:

– внутрішній критерій, показниками якого є особистісні та когнітивні особливості особистості, зокрема: високий рівень інтелекту та креативності, перфекціонізм, нонконформізм, готовність за необхідністю до автономного існування, толерантність до невизначеності, схильність до ризику та інтуїтивних рішень в умовах дефіциту інформації, схильність

до розв'язання завдань понад необхідних вимог, ступінь спрямованості на цінності творчо-продуктивної самореалізації у житті, допитливість, відкритість досвіду тощо;

– зовнішній критерій, показниками якого є: успішність особистості в одній або декількох сферах, легкість засвоєння знань, глибина розуміння та відтворення знань, самостійна пізнавальна активність, задоволеність діяльністю тощо;

3) методи діагностики: вивчення когнітивних та особистісних особливостей особистості, експертна (педагогічна) оцінка обдарованості;

4) визначення індивідуальних глибинних і ситуаційних факторів, що стимулюють (або гальмують) реалізацію потенціалу обдарованого старшокласника;

5) рекомендації учасникам навчально-виховного процесу щодо створення сприятливого середовища розвитку та реалізації обдарованості.

Здійснене дослідження особистісних особливостей учнів переможців конкурсу захисту науково-дослідних робіт учнів – членів Малої академії наук (МАН) України, учасників Міжнародних конференцій молодих вчених (ICYS) та учнівського загалу дало змогу запропонувати типологію обдарованості старшокласників, яка охоплює такі види обдарованості: академічну, інтелектуальну, творчу, соціально-комунікативну та лідерську, практичну та технічну, сенсомоторну [16]. Дослідження дало змогу емпірично визначити відмінності в когнітивно-поведінкових та особистісних виявах інтелектуально обдарованих старшокласників у порівнянні з учнівським загалом.

Було визначено, що учням, які мають високі показники за тестами інтелекту, властиві: розумова самостійність; підвищена критичність мислення; раціональність під час організації діяльності; здатність самостійно виходити на глобальне, філософське осмислення складних інтелектуальних проблем; нонконформізм; протистояння авторитетам у разі впевненості у власній правоті; підвищений раціоналізм; самодостатність; емоційна зрілість. Для таких учнів характерними є невисока тривожність, незворушність у більшості життєвих ситуацій, схильність до конструктивного перфекціонізму.

Для інтелектуально обдарованих старшокласників характерними є більша (у порівнянні з учнівським загалом) соціально-етична зрілість, духовність, альтруїзм, моральна чуйність, прагнення до високих ідеалів краси і гармонії на протигагу цінностям гедонізму та кар'єризму. У порівнянні з контрольною групою вони меншою мірою вмотивовані у своїй діяльності матеріальною винагородою та честолюбством [16].

Водночас інтелектуально обдаровані старшокласники орієнтуються на професії інтелектуальної сфери та цінності професійного середовища

реалістичного типу («Упровадження нових технологій, створення матеріальних цінностей, необхідних людям практичних і корисних речей»). Такі учні уникають соціальних видів діяльності та відповідних їм цінностей («Соціально-психологічна допомога та підтримка, турбота про здоров'я, матеріальне забезпечення та духовний розвиток людей») [11].

Окрім того, було встановлено відмінності в когнітивно-поведінкових та особистісних проявах інтелектуально обдарованих учнів – членів МАН України, які захищають роботи на відділеннях точних і гуманітарних наук. Було визначено, що учні, які захищають роботи на відділеннях гуманітарних наук значно частіше, ніж учні, які захищають роботи на відділеннях точних наук, демонструють гармонійний тип спілкування, не схильні до конфліктів. Такі учні значно частіше (у порівнянні з однолітками) орієнтуються на вказані цінності: щастя та добробут інших людей; щасливе сімейне життя; гармонія з навколишнім світом. Для них важливим є бути толерантною та поблажливою людиною. Учні – члени МАН України, які захищають роботи на відділеннях точних наук, значно частіше ніж однолітки орієнтуються на такі цінності: безпека, здоров'я, матеріально забезпечене життя. Для них важливо бути людиною сміливою, розумною та вимогливою до себе й інших [10].

Учні, які захищають роботи в МАН України на відділеннях гуманітарних наук, на відміну від учнів із відділень точних наук, є більш активними, комунікабельними, допитливими, схильними до творчого пошуку. Вони також більш доброзичливі, конформні та менш конфліктні, характеризуються більш високим рівнем саморегуляції. Їм властива дещо більша чутливість і тривожність.

Водночас учні, які захищають роботи на відділеннях точних наук, схильні до інтроверсії, незалежні, самостійні, об'єктивні та досить точні в оцінках людей, подій та явищ. Їх можна охарактеризувати як раціонально-логічних, зосереджених на задоволенні особистих потреб і цілей. Учні, які захищають роботи на відділеннях гуманітарних наук, можна охарактеризувати як експансивний тип особистості з просоціальною та гуманістичною спрямованістю. Вони мають високий рівень емоційної зрілості й адаптації до міжособистісного та формально-професійного соціального простору.

Таким чином, вивчення особистісного забезпечення обдарованості, а також відмінностей в особистісному забезпеченні різних видів інтелектуально-творчої діяльності та завдань, яким надають перевагу обдаровані школярі, свідчить, що для інтелектуально обдарованих характерною є специфічна комбінація особистісних особливостей. Очевидно, що реалізація потенціалу обдарованої особистості залежить від взаємодії когнітивних та особистісних структур особистості. Водночас освітянська

практика найчастіше акцентує на розвитку інтелектуального потенціалу, а рідше – мотиваційної чи вольової сфер. Отже, урахування характерних для обдарованих учнів особистісних особливостей сприятиме підвищенню ефективності розвивальних програм і проєктів, визначенні ресурсів розвитку обдарованості.

1.3. Схильність до дослідницької діяльності інтелектуально обдарованих учнів

Якісне виконання діяльності є наслідком прояву схильностей та здібностей – це потенціал, який індивід отримує після народження, а розкриття його залежить від зовнішніх чинників, що сприяють розвитку впродовж життя. Проблема схильностей і здібностей, природа їх прояву, цікавлять дослідників досить давно, деякі особливості їх структури та розвитку розкриті, інші – активно досліджуються психологами та педагогами.

У психології поняття «схильність» закріпилося в 1940-ві роки. Як феномен схильність досліджували Б. Ананьєв, О. Голубєва, В. Дружинін, Н. Лейтес, В. Мясищев, К. Платонов, С. Рубінштейн, Б. Теплов та ін. Вивчення природи схильностей відбувалося паралельно з дослідженням особливостей вищої нервової діяльності, потенціалу, інтересів, здібностей, обдарованості. Це свідчить про комплексний підхід до вивчення окресленої проблеми. Однак найчастіше проблему схильностей розглядали в контексті вивчення вищезазначених пріоритетних напрямів у психології та педагогіці.

Схильність у психолого-педагогічній літературі найчастіше визначають: як спрямованість на певну діяльність (С. Рубінштейн), потребу в ній (В. Мясищев), бажання займатися певним видом діяльності (Н. Лейтес). Запропоновані науковцями визначення схильності відображають лише окремі ознаки складного психологічного явища, не надаючи комплексного уявлення про його природу, структуру, форми прояву тощо. Саме тому проблема вивчення схильностей досі є актуальною. Розглянемо декілька підходів до трактування поняття «схильності», що запропоновані видатними дослідниками.

Наприклад, І. Павлов трактує поняття «схильність» як вид потреби в певному виді діяльності, наголошуючи на тому, що схильність – це відношення, взяте не просто в предметному, а й у предметно-процесуальному плані, тобто в контексті діяльності, пов'язаної з конкретним змістом [62].

Натомість Б. Теплов та С. Рубінштейн визначають схильність як спрямованість на заняття певною діяльністю, надаючи значну роль інтересу, який, на їх думку, є домінантним у процесі ознайомлення з предметом.

Так, Н. Лейтес визначає схильність як спрямованість на певну діяльність, і, розглядаючи схильності в контексті вивчення проблеми здібностей, більше наголошує на подібності, ніж на розбіжності у трактуваннях понять «схильність» та «здібність».

Схильності як вид потреби до певного виду діяльності визначає В. Мясіщев.

Трактування понять у словниках та довідниках найчастіше належать колективу авторів, тому визначення в них є більш розгорнутим. Схильність у психологічних словниках найчастіше тлумачиться як вибіркова спрямованість індивіда на певну діяльність, що спонукає займатися нею. Основою схильностей визначають стійку потребу індивіда в певній діяльності, прагнення вдосконалювати уміння та навички, пов'язані з її виконанням. Виникнення схильності зазвичай розглядають як передумову розвитку відповідних здібностей [68, С. 364–365; 69, С. 537].

Схоже трактування поняття «схильності» запропонував С. Гончаренко в Українському педагогічному енциклопедичному словнику, де схильності визначено як спрямованість, що зорієнтована на заняття певною діяльністю. Схильність до певної діяльності та здібність до неї в багатьох випадках збігаються та розвиваються разом, а наявність відповідної схильності істотно впливає на формування здібностей, причому в дитячому віці підвищена схильність може вказувати на зародження здібності [29, С. 447].

Одне із найперших трактувань, визначення природи, характеристик та умов прояву схильності представлено в психологічному словнику за редакцією В. Давидова, О. Запорожця, Б. Ломова, в якому схильність визначається як будь-яке позитивне, внутрішньо мотивоване відношення (потяг, інтерес та інше) до певного роду занять. Психологічну основу схильностей становить стійка потреба особистості в певного роду діяльності, коли позитивними є не лише досягнуті в ній успіхи, а і процес її виконання. Схильність характеризується тривалим насиченим потягом до виконання діяльності та творчим ставленням до її зміни, розвитку постійного накопичення знань та вдосконалення умінь, навичок, які відповідають визначеному роду діяльності. Схильності розвиваються в єдності з відповідними здібностями та є фактором або компонентом обдарованості [67].

На засадах аналізу трактувань поняття «схильність» виділимо її основні особливості:

- схильність – це психологічна властивість, що визначає спрямованість особистості;

- схильності проявляються в діяльності, на базі результатів діяльності можна судити про наявність або відсутність схильностей до певного виду діяльності;

- схильності проявляються в бажанні виконувати певний вид діяльності, однак бажання ще визначають як потяг до виконання діяльності;
- схильність проявляється в емоційному ставленні та вольовій налаштованості на виконання діяльності;
- розвиток схильності характеризують творчим проявом у виконавчій діяльності;
- схильності проявляються через підвищену увагу до предмета, явища чи процесу у формі стійкої цікавості, інтересу до пізнання визначеного об'єкта, стійкого пізнання, що передбачає накопичення знань, умінь і навичок, паралельний розвиток здібностей та індивідуально-психологічних особливостей особистості, які сприяють творчому виконанню діяльності в обраній галузі;
- схильності – це динамічна система, що здатна до постійного розвитку;
- схильності та здібності розвиваються паралельно та залежать як від внутрішніх, так і від зовнішніх умов;
- схильності розвиваються в активній діяльності (прикладом може слугувати дослідницька діяльність) [25].

Найчастіше природу схильності пояснюють відповідно до концепції рефлексорної діяльності, запропонованої І. Павловим. У ній обґрунтовано, описано та пояснено явище орієнтовного рефлексу як реакції ознайомлення істоти з екстремальними змінами навколишнього середовища або зустріч із невідомим подразником, тобто як природна реакція на умови навколишнього середовища та процес ознайомлення з ними. За детального пізнання певного явища або предмета, що викликав цікавість, задовольняється або спростовується потреба в пізнанні, від чого залежить перехід на наступний рівень пізнання. Потреба в пізнанні проявляється в збереженні стійкої цікавості до предмета чи явища, а також призводить до прояву схильності через виконання відповідного виду пізнавальної діяльності. У такому разі схильність проявляється як уже стійка та репрезентативна ознака здібностей [62].

Так, В. Мясичев, визначаючи схильність як вибіркоче позитивне ставлення до діяльності, тісно пов'язує їх з інтересом і потребами. Однак, на його думку, саме інтерес породжує схильність. Наголошуючи на тісному взаємозв'язку інтересів і схильностей, дослідник все одно розмежовує їх: інтерес – це напрям на пізнання, а схильність – це спрямованість на діяльність. До ознак прояву схильності у виконанні діяльності В. Мясичев зараховує прояви задоволення, радості, зацікавленості діяльністю. Схильність, на його думку, характеризується повторюваністю та тривалістю, проте насиченість та втома в діяльності обернено пропорційні ступеню її прояву. Він пропонує дві форми закріплення

схильності, що проявилася, – це формування типового ставлення або творчого ставлення до діяльності, у якій виявлено її прояви [54, С. 3–14].

Зокрема Б. Теплов визначає схильність у контексті власної концепції індивідуально-психологічних відмінностей та вивчає її як спрямованість на діяльність та особисте ставлення до неї. Він визначає схильність як тенденцію займатися будь-якою діяльністю, а основою виникнення схильностей вважає потреби [80, С. 15].

На думку Н. Лейтеса, ставлення до діяльності поступово формує бажання займатися нею і проявляється у схильності, закріплюючись у процесі виконання діяльності й урахувуючи процес загального розвитку особистості [48].

Схильність, на думку Н. Лейтеса, проходить відповідні стадії розвитку, характеризується силою та широтою, яка визначається як загальна (суцільне прагнення до здійснення діяльності) та спеціальна (надання переваги діяльності в окремій галузі знань). Доказів односпрямованості схильності не існує, а прикладів дихотомії її прояву можна навести безліч: особливо в школярів, рідше в юнацькому та дорослому віці, оскільки зазвичай доводиться обирати один напрям діяльності, з яким найчастіше пов'язують власну професійну кар'єру. Часто схильності до певного виду діяльності відходять на другий план і закріплюються як хобі. Чи стане схильність провідною, чи залишиться проігнорованою – залежить від різних психологічних і соціальних умов, які можуть бути сприятливими для розвитку схильностей в одних і негативними для її прояву в інших. Саме тому проблема вивчення схильностей та умов їх прояву в різних категорій людей є актуальною.

Варто звернути увагу на результати дослідження, проведеного І. Невським, згідно з якими виокремлено головні умови, які сприяють розвитку схильностей, серед них: індивідуальний підхід і диференціація вимог до учнів з урахуванням їхніх інтересів, здібностей і рівня знань; максимальне підвищення вимог до них за умови посиленості завдань та успішності з предмета; поступове підвищення рівня питомої ваги самостійності учнів у процесі засвоєння знань, надання цьому процесу дослідницького характеру; ознайомлення учнів із методами та прийомами дослідження, що характерні для науки у рамках навчального предмета; навчання учнів методам і прийомам логічного мислення й алгоритмам засвоєння матеріалу.

Природа схильності є складною динамічною системою умовно рефлексорних зв'язків домінантного характеру, здатною до подальшого ускладнення та розвитку. Тому батьки та педагоги мають допомагати учням, у яких діагностовано прояви схильностей, і створювати умови, що сприяють їхньому розвитку [29, С. 447].

Прояв схильностей нерозривно пов'язаний із розвитком мотиваційної сфери особистості, про що свідчать результати досліджень, які проведені науковцями в галузі педагогіки та психології. Зв'язок схильностей зі спрямованістю особистості, її потребами неодноразово відзначалася в працях Б. Теплова, Б. Ананьєва, С. Рубінштейна, В. Мясіщева та інших психологів. Спираючись на модель структури особистості О. Голубевої [78], де здійснено спробу проаналізувати категорії «особистість», «індивід», «організм» і представити особистість як цілісну індивідуальність в її соціальному розвитку, ми можемо визначити місце та простежити взаємозв'язок і взаємовідношення схильностей із іншими компонентами та підструктурами індивідуальності і особистості. Для кожної з підструктур індивідуальності та особистості можуть складатися, як гармонічні, так і конфліктні взаємозв'язки, що є важливим фактором, який впливає на вибір життєвого шляху.

Дослідження результатів діяльності та поведінкових проявів дають змогу констатувати взаємозв'язок схильностей із проявами пізнавальних інтересів та активності, психологічними передумовами розвитку яких є мотивація й емоційно-позитивне ставлення до власних захоплень і бажань.

Варто звернути увагу на деякі особливості схильності як потреби. Спрямованість схильності як мотиву до виконання діяльності не завжди відповідає змісту самої діяльності. Людина може досить успішно виконувати завдання, керуючись причому зовнішніми мотивами (наприклад, принадою отримання результату діяльності, або ж нагородою за її виконання). Схильність до діяльності, навпаки, спонукає не лише до отримання результату, а й до розуміння її змісту та процесу, оскільки є внутрішньо мотивованою. Тому варто розрізняти справжню схильність до діяльності з потягом до результативності (задоволенням власних досягнень). Одним із показників справжньої схильності, на думку В. Крутецького, є яскраво виражена низька стомлюваність в процесі виконання діяльності. Це підтверджують результати дослідження на учнях, схильних до математичних дисциплін. Учні, схильні до певного виду діяльності, повільніше втомлюються, адже затрачають менше ресурсів для її виконання. Справжня схильність означає прихильність до власне процесу діяльності, коли робота є не просто засобом досягнення цілі, а й сама по собі є привабливою [59, С. 18–21].

Згідно з переконанням Н. Лейтеса, ставлення до діяльності поступово переходить у схильність, що формується та закріплюється в процесі діяльності залежно від міри розвитку самої особистості. Процес переходу позитивного ставлення до діяльності в схильність до неї, а далі – і в готовність до її виконання не завжди простий і визначений в часі.

Готовність до діяльності – це складна динамічна система, яка стосується інтелектуальних, емоційних, мотиваційних, вольових аспектів особистості; передбачає спрямованість на виконання певної діяльності; вимагає наявності певних навичок, знань та умінь. Наукові дослідження нейрофізіологічних механізмів, регуляції та саморегуляції поведінки людини дають змогу визначити готовність як певний феномен стійкості людини до зовнішнього і внутрішнього впливів.

Таким чином, схильність і готовність до виконання певної діяльності досліджують у зв'язку з емоційно-вольовим й інтелектуальним потенціалом особистості стосовно конкретного виду діяльності та характеризують як якісний показник саморегуляції фахівця на різних рівнях перебігу процесів – фізіологічному, психологічному, соціальному, якими визначається його поведінка.

У психології готовність до діяльності визначають у контексті декількох підходів, а найчастіше – особистісного, де готовність розглядається як особистісне утворення (К. Дурай-Новікова, Л. Долинська, С. Максименко, В. Моляко, О. Скрипченко), та функціонального, прихильники якого визначають психологічну готовність до професійної діяльності як психічний стан (О. Асмолов, Т. Іванова, Н. Кузьміна, М. Левітов, К. Платонов).

Наукову цінність мають дослідження в галузі природи схильностей, серед яких вивчення психофізіологічних передумов схильностей, здійснене Б. Кадиримовим. Визначення фізіологічних передумов деяких індивідуально-психологічних відмінностей схильностей засвідчує, що латентні періоди компонентів, викликаних потенціалом П200 (чутливість до стимулів, які мають цільове призначення), центральних областей коротші за домінування правої півкулі та довші в разі домінування лівої.

Згідно з результатами досліджень, схильності до знакових систем переважають у підлітків із довшим латентним періодом компоненту П200 та в осіб з більш вираженими типологічними особливостями активності в лівій півкулі. Низька активність лівої півкулі є найбільш сприятливою для розвитку схильностей у технічній сфері. З активністю в правій півкулі виявилися пов'язані схильності до сфери діяльності «людина – природа». Висока загальна активність мозку, як і висока активність кожної із його півкуль, сприяє розвитку схильностей до художньої сфери діяльності. Доведено, що досліджувані з асиметричною активністю мають значні переваги над досліджуваними з домінуванням активності в обох півкулях і тяжіють до діяльності в сфері «людина – людина», зазвичай проявляють надмірну цікавість [42].

Результати попередніх психолого-педагогічних досліджень проблеми природи та розвитку схильностей дають змогу зорієнтуватися на деякі встановлені анатомо-фізіологічні особливості, які є передумовою

прояву схильностей, визначити загальні умови їх розвитку, серед яких головною є залучення до діяльності. Лише діяльність призводить до прояву схильностей і забезпечить їхній розвиток. Провідною діяльністю школяра є пізнавальна, завдяки якій він відкриває для себе природні та соціальні феномени. Пізнавальна діяльність може забезпечуватися декількома шляхами, серед яких безпосереднє отримання інформації або, як альтернатива, отримання знання шляхом його дослідження (отримання невідомого шляхом аналізу відомого, причому для юного дослідника воно може бути невідомим).

Кожна дитина проявляє потяг до пізнання нового, відкриття для себе невідомого, набуваючи в процесі навички пізнання. Активність процесу пізнання залежатиме від зовнішніх умов, які чинять позитивний або негативний вплив на активність, способи, мотиви, форми пізнання нового. Якісна й активна пізнавальна діяльність призводить до набуття високого рівня знань в окремій галузі або проблематиці. Таким чином, у певний момент відоме перестає задовольняти пізнавальні потреби, постає необхідність осягнення невідомого через відоме. Перехід від освоєння до породження знання відбувається завдяки попередньому формуванню певного роду умінь і навичок. Процес отримання нових знань шляхом дослідження невідомого визначають як дослідницьку діяльність. Для визначення схильності до дослідницької діяльності пропонуємо розглянути її суть, визначити головні навички та уміння, необхідні для її здійснення, з урахуванням основних вікових особливостей старшокласників.

У філософському словнику дослідницьку діяльність визначено як «діяльність, спрямована на продукування нових знань (про природу, суспільство, мислення)». Наукову діяльність розглядають як «діяльність, що сприяє приросту нових наукових надбань, її результат принципово нетрадиційний» [20, С. 590, 592].

Так, О. Савенков визначає дослідницьку діяльність як особливий вид інтелектуально-творчої діяльності, яка виникає в результаті функціонування механізмів пошукової активності, що базується на основі дослідницької поведінки. Для пошукової активності характерною є можливість отримання інформації в умовах невизначеної ситуації та з використанням різноманітних засобів. Дослідницька поведінка визначає зовнішній факт функціонування суб'єкта, а дослідницька діяльність характеризує саму структуру функціонування. Ключовими компонентами дослідницької діяльності визначають мотиваційні чинники дослідницької поведінки (пошукову активність) та механізми їх здійснення, а саме конвергентне та дивергентне мислення [72, С. 14–24].

Дослідницьку діяльність визначають як інтегровану діяльність, оскільки забезпечує розвиток особистості в напрямі формування знань

і вмінь, які сприяють пізнанню навколишнього світу. Здійснення дослідницької діяльності вимагає сформованості низки якостей, серед яких найчастіше виокремлюють: не нижче за середній рівень розвитку інтелекту, стійку мотивацію до обраної діяльності, відповідальність, цілеспрямованість, організованість, оволодіння технологією дослідницького пошуку тощо. Отже, дослідницьку діяльність можна визначити як особливий вид інтелектуально-творчої діяльності, заснований на функціонуванні механізмів пошукової активності та проявах дослідницької поведінки, підкріпленій стійкою внутрішньою мотивацією.

Дослідницька діяльність є найбільш інтегрованою діяльністю, яку може здійснювати людина. Це розвиток особистості в напрямі формування знань і вмінь, для кращого пізнання навколишнього світу. Деякі дослідники вважають, що дослідницькі здібності є вищим рівнем розвитку умінь (О. Вознюк) і передбачають застосування прийомів наукового пізнання в процесі розв'язання дослідницької проблеми в умовах навчально-дослідницької діяльності [22, С. 24–26].

На думку О. Стадника, головними критеріями оцінки науково-дослідної роботи є її новизна, відтворюваність, точність, доказовість, практичне застосування. Тому існує різниця між значенням термінів «науково-дослідницька робота» та «навчально-дослідницька робота» учнів. Науково-дослідницькою діяльністю є діяльність, у процесі якої відбувається оволодіння способами та методами наукового пізнання, засвоєння засад професійних знань і самореалізація особистості в процесі розв'язання проблем наукового характеру. «Навчально-дослідницьку діяльність» визначають як різновид навчально-творчої діяльності школярів під час дотримання вимог до здійснення наукового дослідження та передбачає створення оригінального продукту шляхом самостійного використання засвоєних знань та умінь [79].

Теоретичний аналіз проблеми схильностей і дослідницьких здібностей надав можливість визначитися зі структурою дослідницької діяльності учнів, на засадах якої виокремлено навички й уміння, характерні юним дослідникам на кожному з етапів дослідницького пошуку. Встановлено індивідуальні якості особистості, які розвиваються в процесі оволодіння виокремленими навичками, яких учні набувають у процесі дослідницького пошуку.

Навички, необхідні для здійснення дослідницької діяльності, формуються на засадах оволодіння технологією здійснення дослідницького пошуку і до них належать такі групи дослідницьких умінь учнів:

- визначати коло актуальних проблем;
- шукати проблему дослідження відповідно до власних інтересів;
- визначати цілі для розв'язання поставлених проблем;

- працювати з джерелами інформації;
- планувати власну діяльність;
- здійснювати експериментальну перевірку теоретичних положень дослідження;
- здійснювати оформлення результатів дослідження;
- презентувати результати дослідження;
- здійснювати рефлексію попередніх результатів діяльності.

Відповідно до перелічених умінь, виокремлено індивідуально-психологічні якості особистості, якими має володіти учень-дослідник для здійснення дослідницького пошуку у зв'язку з виконанням наукових завдань кожного з етапів дослідницької діяльності (визначення проблеми дослідження, виконання дослідження, представлення результатів) учня.

Необхідно визначити вміння та навички учня-дослідника, а саме:

- відчувати (вбачати, розрізняти...) проблеми навколишнього світу, які підлягають дослідженню;
- творчо трансформувати проблему від локального до глобального рівня;
- цілеспрямовано спостерігати;
- формулювати проблему дослідження;
- усвідомлювати проблемне коло;
- ставити запитання до фактів (формулювати ключові, другорядні питання);
- визначати мету й завдання дослідження;
- самостійно знаходити, відбирати необхідну інформацію стосовно проблеми дослідження;
- орієнтуватися в інформаційних потоках, виділяти головне й другорядне, первинне й вторинне, актуальне й не актуальне тощо;
- працювати з різними інформаційними джерелами;
- критично оцінювати можливості проведення дослідження обраної проблеми;
- висувати й обґрунтовувати гіпотезу;
- формулювати об'єкт і предмет дослідження;
- формулювати тему, мету дослідження, визначати його актуальність;
- формулювати завдання дослідження, обирати методи та визначати засоби вирішення завдань;
- моделювати розв'язання проблеми;
- складати проект дослідницької роботи;
- планувати експеримент, складати план дій і програму дослідження;
- знаходити експериментальну базу та партнерів (наукового та педагогічного керівника) дослідження;

- самостійно знаходити, відбирати необхідну інформацію;
- аналізувати (усвідомлювати), систематизувати інформацію, обробляти її з метою розв'язання дослідницьких задач;
- знаходити фахівців і робити запити (до вчителя, консультанта, фахівця, вченого та ін.) стосовно інформації, якої не вистачає;
- планувати експериментальне дослідження, домовлятися про організацію умов його проведення;
- проводити спостереження й експерименти;
- формулювати гіпотезу дослідження;
- обирати умови експериментального дослідження;
- визначати змінні величини (залежний і незалежний параметри) експериментального дослідження;
- відбирати необхідні прилади для експериментальної перевірки гіпотези;
- мати навички вимірювання;
- працювати з інструкціями;
- виконувати правила техніки безпеки;
- обробляти й оформлювати результати експерименту;
- цілеспрямовано обробляти інформацію (аналізувати структурувати, оцінювати) та представляти результати інформаційного пошуку в письмовому вигляді;
- скласти зміст письмової роботи;
- оформлювати письмову роботу, згідно зі стандартними вимогами (форматувати, оформляти заголовки та підписи тощо);
- скласти список інформаційних джерел і робити посилання;
- оформлювати стислий виклад дослідницької роботи (тези до роботи);
- готувати доповідь (стислий виклад результатів дослідження);
- оформлювати презентацію, постер;
- психологічно налаштовуватись на прилюдний захист;
- відповідати на запитання та вести наукову дискусію, доводити й захищати власні ідеї;
- бути комунікабельним;
- взаємодіяти з партнерами та науковим керівником;
- здійснювати рефлексію діяльності, оцінювання її результатів, набутих умінь;
- робити висновки та планувати майбутнє дослідження, відповідно до набутого досвіду.

Для старшокласників важливе значення має рівень оволодіння проблемою дослідження під час виконання дослідницької роботи та в разі необхідності набуття певних умінь і навичок необхідно враховувати їх

типи, що залежать від галузі знань, у якій проводиться дослідження, а рідше від ступеня розробленості проблеми.

Так, О. Леонтович, на засадах аналізу конкурсних робіт учасників різноманітних конкурсів дослідницьких робіт, пропонує визначити такі їх типи:

- проблемно-реферативні – творчі роботи, які написані на основі декількох літературних джерел, де здійснюється аналіз проблеми, відповідно до якого формулюють певні висновки;

- експериментальні – творчі роботи, які написані на засадах проведеного експерименту, результати якого відомі й описані в науці;

- природничо-описові – творчі роботи, які є результатом спостереження і можуть мати елементи новизни;

- дослідницькі – творчі роботи, які виконані з використанням, з наукової точки зору, коректної методики, результатом проведення якої є власний експериментальний матеріал, на базі аналізу якого пропонуються певні висновки;

- проекти – творча діяльність, спрямована на досягнення певного результату, створення унікального продукту [49, С. 33–37].

Дослідницьку діяльність описують певними характеристиками, які виділяють учені переважно з орієнтацією на специфіку галузі, в якій вони є спеціалістами. Тому не існує загальних характеристик, за якими можна виявити схильних до дослідницької діяльності учнів, оскільки необхідно враховувати низку особливостей галузі, тип дослідження, рівень готовності учня до його здійснення, у деяких випадках можливості технічного оснащення, наукового та педагогічного супроводу учня тощо.

Можна виокремити такі загальні характеристики, що вирізняють учнів, схильних до дослідницької діяльності:

- не нижче за середній рівень інтелекту;

- мотивація (Е. Ларкіна);

- самостійність (П. Підкасистий);

- творчість (Т. Раджабов);

- цілеспрямованість [50; 89].

Відповідно до аналізу психолого-педагогічної літератури та експериментальних досліджень науковців Інституту обдарованої дитини НАПН України, пропонуємо використовувати визначення *схильність до дослідницької діяльності* – це позитивне, внутрішньо мотивоване ставлення (потяг, бажання, інтерес) до самостійного дослідницького пошуку, на засадах якого формується усвідомлена потреба та стійкі інтереси, передусім до самого процесу дослідження [25].

Чимало старшокласників мають схильність до дослідницької діяльності, але варто зауважити, що якість дослідження оцінюється

новизною отриманих результатів. Дослідницьку роботу, виконану учнями старшої школи, оцінюють більш позитивно, якщо в ній висвітлено нові підходи до розв'язання обраної проблеми – нові не лише для дослідника, а й для суспільства загалом. Для виконання такого дослідження, яке можна зарахувати до наукового, не достатньо лише бажання чи активного позитивного зовнішнього впливу. Його здійснення передбачає володіння інтелектом не нижче середнього рівня, який дає змогу здійснювати оволодіння вміннями й навичками, необхідними для виконання дослідження в обраній галузі. У досліджуваному контексті варто також враховувати риси, які властиві інтелектуально обдарованим старшокласникам (*див. підрозділ 1.1*).

Таким чином, урахування особливостей схильних до дослідницької діяльності учнів, а також описаних головних умінь і навичок, необхідних для здійснення дослідницької діяльності, надає можливість створювати психолого-педагогічний інструментарій для діагностики та супроводу схильних до дослідницької діяльності старшокласників.

Розділ 2. Експериментальне вивчення особистісних особливостей інтелектуально обдарованих старшокласників

2.1. Ціннісна сфера та смисложиттєві орієнтації інтелектуально обдарованих старшокласників

Обдарованість традиційно визначають як такий неординарний потенціал, який дає шанси неординарно реалізуватися особистості, збагачує наукову та соціокультурну сферу людства. Такий потенціал традиційно розглядають як певну сукупність здібностей – інтелектуальних, творчих, перцептивних, «спеціальних» тощо, які майже завжди належать до когнітивної або сенсомоторної сфери. Причому автоматично на периферію проблемного поля «йде» як питання про особистісне забезпечення (або особистісну детермінованість) обдарованості, так і принцип холізму (цілісності), відповідно до якого функціонує психіка людини. Це призводить до суттєвих втрат важливої інформації або до спрощених, однобічних висновків і спотворень в інтерпретаціях результатів експериментальних досліджень.

Принцип цілісності передбачає, що результативне здійснення адаптивно-регулятивної функції психіки є неможливим без досягнення певного рівня узгодженості в роботі всіх мозкових (нейро- і психофізіологічних) структур. Зрозуміло, що дія цього принципу також поширюється на рівень особистості. У низці наших досліджень [5; 7; 8; 9; 10; 12; 13] ми отримали підтвердження того, що на різних вибірках стійко проявляється очікувана та достовірна узгодженість-компліментарність між: особистісними особливостями та характером обдарованості; професійною орієнтацією (або типом бажаних завдань) і психотипом особистості (у контексті юнгівської типології); комунікативно-поведінковими установками (за Е. Берном), мотиваційними стилями (за М. Аптером) і креативністю; естетичною чутливістю й особливостями емоційно-ціннісної сфери (за Б. Додоновим) тощо.

На нашу думку, саме особистісний фактор у структурі обдарованості є визначальним, системоутворюючим, якщо говорити про питому вагу кожного компонента цієї структури в її безумовній ієрархічності. Окрім певного комплексу особистісних рис і характерологічних особливостей, існує особлива категорія особистісних факторів, вплив яких на обдарованість неможливо переоцінити. Це той рівень структури особистості, який раніше називати «спрямованістю» (хоча цей термін вживають все рідше), а зміст його становлять конкретні ціннісні орієнтації зокрема і смисложиттєві орієнтації загалом.

Система цінностей, які відображають «керівні принципи життя» (М. Рокіч), постає однією з найбільш важливих типологічних характеристик обдарованої особистості. Так, М. Рокіч, автор одного з найпопулярніших підходів до вивчення ціннісних орієнтацій, пропонує визначати їх як «абстрактні ідеї, позитивні чи негативні, що не пов'язані з певним об'єктом або ситуацією, але виражають людські переконання про типи поведінки та бажані цілі» [43, С. 8].

Оскільки максимально ефективна реалізація потенціалу обдарованості можлива лише в позитивно-мотиваційному і суб'єктному ключі (тобто суб'єкт-носії екстраординарних ресурсів «змушений» прагнути до необов'язкового самовираження і творення, відчуючи задоволення від цього процесу, адже «примус» виходить зсередини), то логічно припустити, що система цінностей обдарованої особистості суттєво відрізняється від індивіда, переважно існуючої в форматі «вітальності» (адаптації, самозбереження, репродукції).

Це не спростує твердження М. Рокіча про те, що «всі люди мають однакові цінності», однак із високою ймовірністю можна припустити, що ці цінності в обдарованої особистості організовано в особливу ієрархічну конфігурацію, вивчення якої є важливим.

Основна мета експериментального дослідження полягала у виявленні специфіки, характеру (рейтингу) термінальних і інструментальних ціннісних орієнтацій (ЦО), а також смисложиттєвих орієнтацій (СЖО) українських старшокласників, які послідовно, активно й успішно займаються науково-дослідницькою діяльністю (що дає змогу зарахувати їх до категорії підлітків, яким притаманні ознаки академічної й інтелектуальної обдарованості). Додатковою метою дослідження було з'ясування особливостей ЦО старшокласників, які демонструють високу креативність (що виявляється і як висока ефективність дивергентного мислення на невербальному стимульному матеріалі, і як особистісна установка на творчість) незалежно від їх участі в активній творчій або дослідницькій діяльності в рамках МАН України.

У нашому дослідженні ми мали намір підтвердити такі гіпотези.

Термінальні цінності (ТЦ)

1. Старшокласники з ознаками інтелектуально-академічної обдарованості мають систему ТЦ, що значно відрізняється від контрольної групи.

2. Очікуваними були значущі відмінності за цінностями «творчість» (+), «саморозвиток» (+), «самореалізація» (+), «краса» (+), «гармонія внутрішня і зовнішня» (+), «пізнання» (+), «матеріальний добробут» (-), «влада» (-), «задоволення потреб, або гедонізм» (-).

3. Відмінності в ціннісних орієнтаціях між дівчатами та юнаками у вибірці старшокласників з ознаками інтелектуально-академічної

обдарованості виражені достовірно менше, ніж аналогічні відмінності в контрольній групі;

4. Рівень креативності як один із найважливіших факторів обдарованості знаходить відображення в певній конфігурації термінальних ціннісних орієнтацій (тобто корелює з певною групою пов'язаних між собою цінностей).

Інструментальні цінності (ІЦ)

1. Система ІЦ в учнів – учасників ІІІ-го етапу конкурсу-захисту науково-дослідних робіт в МАН України якісно відрізняється від цінностей школярів, які не займаються науковою та творчою роботою;

2. Рівень невербальної креативності пов'язаний із системою ІЦ старшокласників, а отже, інструментальні цінності високо та низько-креативних старшокласників достовірно різняться.

Смислоттєві орієнтації (СЖО)

Старшокласники з ознаками інтелектуально-академічної обдарованості мають систему СЖО, яка відрізняється від контрольної групи.

В експерименті брали участь 220 старшокласників – членів МАН України (учасників ІІІ-го етапу Республіканського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт) і 234 старшокласники контрольної групи.

Ми розглядали саме школярів – членів МАН України як інтелектуально й академічно обдарованих підлітків, оскільки вже сам факт їхньої участі та виходу на останній етап Республіканського конкурсу свідчить як про безперечну наявність здібностей, так і про зацікавленість у науково-дослідницькій діяльності. Така вмотивованість постає не менш важливим симптомом, ніж власне здібності. Окрім того, переважно – це відмінники навчання, фактом чого не можна нехтувати. До того ж, у попередніх дослідженнях [13] нам вдалося експериментально підтвердити достовірно більш високу креативність членів МАН України: кожен четвертий респондент у випадковому порядку учасників конкурсу (призери і не відмічені увагою журі діти) має саме високу креативність, яка спостерігається на невербальному стимульному матеріалі, а також за результатами опитувальника креативності (щодо вибірки стандартизації). Причому, досить часто не спостерігається особливого, «іманентно не стимульованого прагнення» до творчої діяльності, тобто до діяльності, яка не регламентована інструкціями й алгоритмами. Це підтверджує спостереження В. Юркевич [94].

Головний метод дослідження ціннісних орієнтацій – це модифікована нами методика М. Рокича (блоки термінальних та інструментальних цінностей).

Креативність досліджували за допомогою модифікованої нами методики Ф. Вільямса [6], а також шкал «Креативність» і «Пізнавальні потреби» Самоактуалізаційного тесту (САТ).

Термінальні цінності

1. З метою перевірки першої гіпотези було застосовано процедуру порівняння вибірок за допомогою критерію незалежності Пірсона (хі-квадрат Пірсона). Результати перевірки вибірки є якісно різними (тобто системи термінальних цінностей пов'язані з типом вибірки), а отже, гіпотеза підтвердилася (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Результати порівняння вибірок за критерієм незалежності хі-квадрат Пірсона

	Значення	Рівень значущості
Хі-квадрат Пірсона	52,3	p = 0,001
Ставлення правдоподібності	58,8	p = 0,000
Кількість валідних спостережень	441	

2. На наступному етапі порівняння ціннісних ієрархій проводили за критерієм Краскала–Уолеса. Результати представлені в таблиці 2.2: 1) перший стовпець – це ранг цінності за кожною вибіркою, отриманою шляхом усереднення; 2) жирним шрифтом виділено цінності, за якими отримано достовірно значущі відмінності між експериментальною і контрольною вибірками; 3) стрілочки вказують на приналежність цінності більш високому (↑) або більш низькому (↓) рівню відносно цієї цінності в другій групі; 4) курсивом виділено цінності, що відображають статистичну тенденцію (рівень значущості $p = 0,05-0,1$).

Таким чином, для МАН-групи є характерним рейтинг цінностей, який суттєво відрізняється від рейтингу контрольної групи, а саме: старшокласники з ознаками інтелектуально-академічної обдарованості більшою мірою зорієнтовані на такі цінності, як:

– *національні особливості, традиції та звичаї свого народу* (сім'ї, роду), їх захист, зміцнення та розвиток;

– *гармонія з навколишнім світом* (близькими, суспільством, природою, космосом, Всесвітом);

– *щастя та добробут інших людей* (боротьба за соціальну справедливість, за права людини, за рівні можливості для всіх, допомога слабким);

– *внутрішня гармонія* (упевненість у собі, внутрішній спокій, свобода від внутрішніх конфліктів, протиріч, сумнівів);

– *краса природи і мистецтва* (почуття прекрасного в природі та мистецтві, створення чогось красивого або його відображення);

– *саморозвиток* (робота над собою, постійне самовдосконалення – фізичне, духовне, моральне, професійне);

Рейтинги термінальних цінностей в ЕГ і КГ

Вибірки								
Се-ред. ранг	Мала академія наук України (ЕГ)				КГ			
6	<i>здоров'я</i> ↑							
7					<i>здоров'я</i> ↓			
8					<i>дружба</i> ↑			
9	щасливе сімейне життя	любов	само-розви-ток ↑	свобода	особиста безпека	свобода		щасливе сімейне життя
10	<i>дружба</i> ↓				любов	особиста безпека		само-розви-ток ↓
11	життєва мудрість				цікава робота			
12	внутрішня гармонія ↑		продуктивне життя (самореалізація)		життєва мудрість		продуктивне життя (самореалізація)	
13	цікава робота ↓				матеріально забезпечене життя ↑			
14	пізнання		твор-чість	яскраве нетривіальне життя	внут-рішня гармо-нія ↓	осо-бистий простір ↑	яскраве нетри-віальне життя	пізнання
15	вірність прин-ципам, ідеалам, переконанням ↑		гармо-нія з навко-лишнім світом ↑	щастя і добробут інших людей ↑		творчість		задоволення потреб (гедонізм) ↑
16	гро-мадська безпека	матеріально забезпечене життя ↓		краса природи і мистецтва ↑	гро-мадська безпека	сус-пільне визна-ння ↑	вірність прин-ципам, ідеалам, переконанням ↓	
17	осо-бистий простір ↓	задоволення потреб (гедонізм) ↓		національні особливості традиції та звичаї свого народу ↑	щастя і добробут інших людей ↓		гармонія з навколишнім світом ↓	
18	супільне визнання ↓				краса природи і мистецтва ↓		влада ↑	
19								
20								
21	влада ↑				національні особливості, традиції та звичаї свого народу ↓			

– *вірність принципам, ідеалам, переконанням* (незалежно від обставин).

Вони також значно менше за контрольну групу зорієнтовані на такі цінності, як:

– *особистий простір*;
– *матеріально забезпечене життя* (можливість постійно покращувати рівень достатку; наявність запасу вільних грошей і ресурсів взагалі, багатство);

– *влада* (досягнення високого соціального статусу, можливість розпоряджатися і контролювати матеріальні та соціальні ресурси в максимальному масштабі);

– *задоволення власних потреб* (гедонізм; життя, яке присвячене особистому комфорту та різноманітним задоволенням, отримання насолоди, розваг; можливість приємного проведення часу, відпочинку та свободи від обов'язків);

– *цікава робота*;
– *справжня дружба*;
– *суспільне визнання* (авторитетність, референтність, повага та пошана з боку оточуючих; популярність, слава).

Отримані результати підтверджують нашу другу гіпотезу: старшокласники, які беруть участь в багатоступеневому конкурсі-захисті науково-дослідних і творчих робіт відрізняються більшою соціально-етичною зрілістю, духовністю, альтруїзмом і соціоцентризмом, моральною чуйністю, прагненням до високих ідеалів краси і гармонії. Вони не поділяють цінностей гедонізму та кар'єризму, набагато меншою мірою в порівнянні з контрольною групою мотивуються у своїй діяльності матеріальною винагородою та честолюбством. Однак відсутність відмінностей між групами за цінностями «творчість», «самореалізація», «пізнання» не дає змоги стверджувати, що представники МАН України характеризуються більшим, ніж у контрольній групі, потенціалом самоактуалізації.

Водночас необхідно зазначити різне ставлення до любові та дружби в обох вибірках. Так, представники МАН-групи любов цінують вище, ніж дружбу, а представники контрольної – навпаки. Пояснити цей результат можна з огляду на неоднорідність вибірок за статевою ознакою: 2/3 експериментальної групи (МАН) становлять дівчата, а 2/3 контрольної – юнаки. Для перевірки цієї гіпотези було проведено гендерно-порівняльний аналіз цінностей. Так, було з'ясовано, що не лише хлопці, а й дівчата контрольної групи цінують дружбу вище за любов; у МАН-групі хлопці вказують на практично рівну значущість любові та дружби, а дівчата однозначно визначають любов вище дружби. Таким чином, «гендерна гіпотеза» у цьому випадку відхиляється. Більша значущість любові й її прию-

ритет над дружбою в середовищі юних дослідників можна також пояснити їх більшою наближеністю до романтичного і «книжкового» іdealізму, у контексті якого дружба – річ простіша і більш «приземлена», ніж любов, а реальне значення дружби досягається ними лише в зрілому віці.

Більш детальний статистичний аналіз групових результатів у гендерному аспекті засвідчує, що з усіх виявлених нами достовірних відмінностей між досліджуваними вибірками достатньою мірою пов'язаними також зі статтю (гендером) можна вважати лише такі цінності: «матеріальне забезпечене життя» (важливіше для юнаків), «суспільне визнання» (важливіше для юнаків), «внутрішня гармонія» (важливіше для дівчат). Цілком незалежними від гендерного фактора визначилися такі цінності, як «здоров'я», «краса природи і мистецтва», «дружба», «особистий простір», «національні особливості, традиції та звичай свого народу», «вірність принципам, ідеалам і переконанням».

3. Перед поданням результатів перевірки третьої гіпотези, варто зауважити, що обґрунтуванням її слугувала теза про психологічну андрогінію обдарованих дітей. Йдеться про значне «стирання» або нівелювання психологічних відмінностей між обдарованими хлопчиками й обдарованими дівчатами, що відзначають чимало дослідників цієї проблеми [45; 58]. Відповідно до цих висновків, ми припустили, що й відмінності за гендерним принципом у ціннісних орієнтаціях інтелектуально обдарованих дітей будуть виражені значно меншою мірою, тобто ця група виявить значно більшу ціннісну однорідність, ніж контроль-на вибірка. Згідно з результатами *порівняльного аналізу середніх показників*, ця гіпотеза також підтвердилася: у МАН-групі (*табл. 2.3*) достовірні відмінності між юнаками й дівчатами виявилися лише за трьома цінностями (+ чотири статистичні тенденції), а в конт-рольній групі (*табл. 2.4*) – за сімома (+ чотири статистичні тенденції).

Таким чином, старшокласники з експериментальної групи характеризуються значною схожістю ціннісних орієнтацій між хлопцями і дівчатами, за винятком: *щасливого сімейного життя і внутрішньої гармонії*, більш цінних для дівчат, і *суспільного визнання*, яке більш важливе для юнаків. Щодо гендерних відмінностей, то в контрольній групі вони представлені більш яскраво: окрім вже вказаних ціннісних відмінностей відзначається достовірно більш висока значущість для юнаків *грошей, влади, самореалізації, гедонізму*. Ці результати підтверджують факт існування психологічної андрогінії, яка є властивою для обдарованості, і виявляється в такому випадку, як конвергенція цінностей у юнаків і дівчат з ознаками обдарованості.

4. Для перевірки останньої гіпотези було здійснено факторний аналіз ціннісних орієнтацій на спільній вибірці (442 особи). Методом

Таблиця 2.3

**Результати порівняння цінностей між юнаками та дівчатами
в експериментальній групі (за t-критерієм Стьюдента)**

Цінність	Стать	№	Усереднений ранг	Стандартне відхилення	t	Рівень значущості
<i>Краса природи і мистецтва (?)</i>	юнаки	75	14,85	6,037	t = -1,76	p = 0,095
	дівчата	139	16,27	5,802		
<i>Матеріально забезпечене життя (?)</i>	юнаки	77	14,38	6,846	t = -1,82	p = 0,071
	дівчата	139	16,14	6,824		
Суспільне визнання	юнаки	76	16,01	5,515	t = -2,02	p = 0,044
	дівчата	138	17,68	5,913		
<i>Свобода (?)</i>	юнаки	77	7,82	6,185	t = -1,81	p = 0,071
	дівчата	139	9,32	5,648		
Щасливе сімейне життя	юнаки	76	10,17	6,620	t = 3,32	p = 0,001
	дівчата	136	6,81	5,801		
Внутрішня гармонія	юнаки	76	12,96	6,620	t = 3,01	p = 0,003
	дівчата	138	10,33	5,801		
<i>Яскраве нетривіальне життя (?)</i>	юнаки	76	14,91	6,011	t = 2,02	p = 0,051
	дівчата	139	13,09	6,437		

Таблиця 2.4

**Результати порівняння цінностей між юнаками та дівчатами
в контрольній групі (за t-критерієм Стьюдента)**

Цінність	Стать	№	Усереднений ранг	Стандартне відхилення	t	Рівень значущості
<i>Цікава робота (?)</i>	юнаки	151	10,13	6,044	t = -1,67	p = 0,091
	дівчата	74	11,51	5,674		
<i>Краса природи і мистецтва (?)</i>	юнаки	151	17,85	5,706	t = 1,93	p = 0,055
	дівчата	76	16,25	6,221		
Матеріально забезпечене життя	юнаки	151	11,35	6,652	t = -3,00	p = 0,003
	дівчата	76	14,07	6,323		
Суспільне визнання	юнаки	151	15,28	6,245	t = -2,01	p = 0,046
	дівчата	75	17,08	6,547		
Влада	юнаки	151	17,25	7,041	t = -1,99	p = 0,047
	дівчата	76	19,22	7,085		
Щасливе сімейне життя	юнаки	150	9,55	7,553	t = 2,06	p = 0,04
	дівчата	75	7,35	7,536		
Внутрішня гармонія	юнаки	151	13,93	6,681	t = 2,5	p = 0,011
	дівчата	76	11,63	6,224		

Цінність	Стать	№	Усереднений ранг	Стандартне відхилення	t	Рівень значущості
Продуктивне життя (самореалізація)	юнаки	151	11,13	5,824	t = -2,1	p = 0,036
	дівчата	76	12,87	5,834		
<i>Гармонія з навколишнім світом (?)</i>	юнаки	147	17,44	5,951	t = 1,74	p = 0,080
	дівчата	75	15,89	6,863		
Задоволення потреб (гедонізм)	юнаки	150	13,67	6,298	t = -2,2	p = 0,028
	дівчата	75	15,43	5,181		
<i>Особистий простір (?)</i>	юнаки	150	13,53	6,058	t = 1,78	p = 0,081
	дівчата	75	12,05	5,784		

головних компонент і за допомогою критерію Р. Кеттелла було виділено п'ять факторів, три з яких відобразили високостабільні та важливі «зв'язки» базових загальнолюдських цінностей, а два інші виявилися малоінформативними. Найбільш цікавим для нас є фактор, що відображає орієнтацію на продуктивну творчу й особистісну самореалізацію особистості та охоплює такі цінності: (+) *творчість* (можливість як створювати нове в улюбленій справі, так і перетворювати світ загалом); (+) *саморозвиток* (робота над собою, постійне самовдосконалення – фізичне, духовне, моральне, професійне); (+) *цілеспрямоване і продуктивне життя* (результативність, досягнення всіх цілей, максимальне використання своїх можливостей, сил і здібностей; повна самореалізація в обраному напрямі); (+) *яскраве нетривіальне життя* (життя, сповнене вражень, змін, несподіванок, надзвичайних подій і незвичайного досвіду); (-) *особиста безпека* (для себе і близьких), а саме фізична, психологічна, інформаційна; (-) *суспільна безпека* (благополучна та стабільна обстановка в суспільстві, країні, збереження миру між народами як умова добробуту кожного); (-) *здоров'я*; (-) *матеріальний добробут*; (-) *національні особливості, традиції та звичаї свого народу (сім'ї, роду)*, а також їх захист, зміцнення і розвиток.

Таким чином, емпірично виявлений блок особистісно-розвивальних і творчих орієнтацій охоплює також умовно «негативні» цінності, тобто цінності, якими творча особистість готова знехтувати, принести в жертву тому, що вона вважає для себе найбільш важливим. Наявність серед потенційних «жертв» здоров'я і безпеки або грошей не має викликати подиву – біографії видатних творчих людей рясніють фактами, які підтверджують їх зневагу щодо зазначених цінностей. До того ж, у цьому випадку ми отримали непряме підтвердження схильності обдарованих особистостей до ризику (дійсно, складно ризикувати з постійною оглядкою на здоров'я та безпеку).

Другий фактор відображає тему егоцентризму та самоствердження в кар'єрно-фінансовому плані і охоплює такі цінності: (+) *матеріальне благополуччя*; (+) *суспільне визнання* (слава, повага, авторитетність, власна референтність); (+) *влада*; (+) *цікава робота*; (+) *гедонізм*. Заради цих досягнення цих цілей носій такого ціннісного комплексу готовий відмовитися від: (-) *щастя і добробуту всіх людей*; (-) *внутрішньої гармонії*; (-) *гармонії із зовнішнім світом*; (-) *саморозвитку*; (-) *збереження та зміцнення національних особливостей, традицій і звичаїв свого народу*.

Нарешті, третій фактор відображає найбільш значущу, «універсальну» і позачасову для людської спільноти тенденцію – задовольняти власні ціннісні потреби в: 1) особистому і родовому самозбереженні; 2) значущих міжособистісних відносинах. У цей блок увійшли: (+) *здоров'я і безпека*; (+) *любов*; (+) *дружба*; (+) *щасливе сімейне життя*. Статус «жертв» отримали цінності: (-) *життєва мудрість*; (-) *краса природи і мистецтва*; (-) *влада*; (-) *вірність принципам, ідеалам і переконанням*.

На наступному етапі ми здійснили: 1) вимірювання ступеня вираженості кожної з трьох виявлених тенденцій у ціннісній структурі кожного випробуваного загальної вибірки; 2) кореляційний аналіз отриманих величин з результатами дослідження рівня креативності на невербальному стимульному матеріалі (модифікована нами методика Ф. Вільямса), а також зі шкалами «пізнавальні потреби» і «креативність» з методики САТ. Проте дослідження невербальної креативності вдалося провести лише на частині контрольної вибірки (82 особи) (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Результати кореляційного аналізу між ціннісними орієнтаціями, креативністю та пізнавальними потребами

Вектор ціннісних орієнтацій	Невербальна креативність (тест Ф. Вільямса)	Пізнавальні потреби (САТ)	Креативність (САТ)
Творчість і самореалізація	$r = 0,334$ $p = 0,002$ $N = 80$	$r = 0,182$ $p = 0,001$ $N = 302$	$r = 0,325$ $p = 0,000$ $N = 296$
Гроші та кар'єра	$r = 0,008$ $p = 0,945$ $N = 78$	$r = 0,043$ $p = 0,454$ $N = 302$	$r = -0,106(?)$ $p = 0,068$ $N = 296$
Кохання та сім'я	$r = -0,248$ $p = 0,025$ $N = 80$	$r = -0,242$ $p = 0,000$ $N = 299$	$r = -0,227$ $p = 0,000$ $N = 293$

Отримані результати підтверджують нашу останню гіпотезу: два з трьох виявлених нами комплексів ціннісних орієнтацій математично достовірно пов'язані з креативністю. Так, старшокласники, які демонструють орієнтацію на цінності творчої й особистісної реалізації (продуктивності),

дійсно характеризуються креативністю (як в аспекті ефективності дивергентного мислення, так і на рівні особистісних установок), а також високими пізнавальними потребами. Щодо тих, хто надає перевагу цінностям, пов'язаним зі «щастям в особистому житті», то тут має місце скоріше зворотна тенденція – відсоток креативних і допитливих особистостей в групі носіїв цієї ціннісної домінанти достовірно невисокий. «Кар'єрно-фінансовий» тип орієнтацій виявився не пов'язаним із креативністю, що свідчить про виражену неоднорідність соціальної групи, представники якої зорієнтовані на матеріалізований соціальний успіх – до неї належать і високо-, і низькреативні особистості.

Інструментальні цінності

Результати першої частини експерименту подано в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Рейтинги інструментальних цінностей учнів – членів МАН України, учасників III-го етапу конкурсу-захисту (ЕГ) і однокласників КГ

	ЕГ	КГ
1	цілеспрямований (p = 0,001) ↑	розумний
2	розумний	вірний
3	чесний	самодостатній
4	вірний	чесний
5	вихований (p = 0,043) ↑	цілеспрямований (p = 0,001) ↓
6	самодостатній	життєрадісний
7	вольовий	відповідальний
8	життєрадісний	сміливий
9	сміливий	раціональний
10	відповідальний	вольовий
11	толерантний (p = 0,032) ↑	вихований (p = 0,043) ↓
12	раціональний	завжди зберігає самоповагу
13	завжди зберігає самоповагу	толерантний (p=0,032) ↓
14	стриманий	стриманий
15	великодушний	насолоджується життям
16	поважає авторитети	поважає авторитети
17	корисний	корисний
18	здатний впливати на людей	здатний впливати на людей
19	насолоджується життям	великодушний
20	акуратний	акуратний
21	скромний	скромний
22	спонтанний	спонтанний
23	слухняний	слухняний
24	приймає життя таким, яким воно є (підпорядковується обставинам)	приймає життя таким, яким воно є (підпорядковується обставинам)
25	благочестивий (p = 0,043) ↑	потурає своїм бажанням (p = 0,000)
26	непримиренний	благочестивий (p = 0,043) ↓
27	потурає своїм бажанням (p = 0,000) ↓	непримиренний

Відповідно до таблиці 2.6, з 27-ми інструментальних цінностей лише п'ять мають значущі міжрангові «дистанції». Інші розходження між групами не є достовірними (для порівняння рейтингів застосовувався критерій Краскала–Уолеса).

Таким чином, середньостатистичний член МАН України значно більшою мірою ніж представник контрольної групи цінує і культивує в собі: *цілеспрямованість* (самостійно визначає цілі та способи їх досягнення); *вихованість* (культурність, знання етикету й належної поведінки в різних ситуаціях); *толерантність* (відкритість для думки інших людей, терпимість до протилежних ідеалів і цінностей, здатність поважати інші погляди, звичаї, звички); *благочестя* (дотримується релігійної віри, має відповідні переконання). Водночас він значно меншою мірою ніж його одноліток, який не зайнятий у дослідницьких проектах, «потурає власним бажанням» (тобто займається лише тим, що приносить задоволення).

Відмінності за першою й останньою якостями в цьому ряду мають найбільш високий рівень значущості. Отже, головною суттєвою відмінністю груп постає *самодисципліна*, що є логічним і передбачуваним результатом зазначеного етапу дослідження.

Необхідно зазначити також той факт, що, на відміну від термінальних цінностей, де достовірні відмінності між експериментальною та контрольною групами проявилися за 15-ма цінностями (з 25-ти запропонованих для ранжирування), інструментальні цінності виступили як установки більш статичні, інертні та менш індивідуалізовані. Це пов'язано з набагато більшим впливом на *modus operandi* (цінності-засоби) одного й того самого комплексу соціокультурних вимог, що мають практично універсальний характер. Щодо термінальних цінностей (цінності-цілі), то вони більш індивідуалізовані – суб'єкт вільніший в їх виборі.

Наявність серед значущих відмінностей *вихованості, толерантності та релігійних переконань* можна пояснити також особливостями культурного мікроклімату сімей, де ростуть і розвиваються діти, які орієнтуються на дослідницьку та творчу діяльність.

Результати другої частини експерименту подано в таблиці 2.7.

З таблиці 2.7 випливає, що ІЦ школярів з високою і низькою креативністю розрізняються набагато більше ніж у попередньому випадку. Середньостатистичний представник групи школярів з ознаками творчої обдарованості значно більшою мірою ніж його однолітки, які не проявляють схильності до неординарного бачення та самовираження, вважає важливим і необхідним проявляти себе в більшості ситуацій як людина: *вольова* (тверда, здатна відстоювати своє, не відступати перед тиском ззовні, витримувати агресію, долати будь-які перешкоди в реалізації своїх планів); як така, що *насолоджується життям* (прагне до різних

Таблиця 2.7

**Рейтинги інструментальних цінностей у групах старшокласників
з низьким і високим рівнем креативності**

№	Мало креативні	Високо креативні
1	розумний	розумний
2	вірний (p = 0,05) ↑	вольовий (p = 0,01) ↑
3	чесний	самодостатній
4	самодостатній	раціональний
5	вихований (p = 0,05) ↑	життєрадісний
6	цілеспрямований	цілеспрямований
7	життєрадісний	чесний
8	раціональний	відповідальний
9	відповідальний	насолюджується життям (p = 0,002) ↑
10	корисний	сміливий
11	поважає авторитети	завжди зберігає самоповагу (p = 0,05) ↑
12	приймає життя таким, яким воно є (підпорядковується обставинам) (p = 0,04) ↑	вірний (p = 0,05) ↓
13	скромний (p = 0,001) ↑	здатний впливати на людей
14	слухняний (p = 0,002) ↑	толерантний
15	стриманий (p = 0,01) ↑	спонтанний (p = 0,04) ↑
16	великодушний	великодушний
17	сміливий	вихований (p = 0,05) ↓
18	вольовий (p = 0,01) ↓	корисний
19	толерантний	потурає своїм бажанням
20	завжди зберігає самоповагу (p = 0,05) ↓	акуратний
21	здатний впливати на людей	який поважає авторитети
22	потурає своїм бажанням	приймає життя таким, яким воно є (підпорядковується обставинам) (p = 0,04) ↓
23	акуратний	непримиренний
24	насолюджується життям (p = 0,002) ↓	стриманий (p = 0,01) ↓
25	спонтанний (p = 0,04) ↓	слухняний (p = 0,002) ↓
26	непримиренний	благочестивий
27	благочестивий	скромний (p = 0,001) ↓

задовольнені); як така, що *завжди зберігає самоповагу* (піклується про власну репутацію, про «збереження обличчя», почутті власної гідності); *спонтанна* (схильна природно поводитися, одразу вільно виявляти власні думки й емоції).

До того ж, він значно менше цінує (і не схильний культивувати в собі) такі інструментальні цінності й засоби досягнення цілей: *скромність* (простота, не схильність звертати на себе увагу оточуючих); *слухняність* (дисциплінованість, старанність, підпорядкування правилам); *стриманість* (уникнення крайнощів у почуттях і вчинках, збереження самоконтролю); *покірність* (пасивне підпорядкування життєвим обставинам); *вірність* (відданість друзям, колективу, людини); *вихованість* (культурність, знання етикету та належної поведінки в різних ситуаціях).

Смисложиттєві орієнтації

Дослідження смисложиттєвих орієнтацій школярів з експериментальної (учні – члени МАН України) та контрольної груп також підтвердило нашу гіпотезу, а саме: підлітки з ознаками інтелектуально-академічної обдарованості відрізняються значно більшою здатністю до цілепокладання, самостійного формування тимчасової перспективи; вони більшою мірою відчують інтерес до життя, відчують її сенс і емоційну насиченість, а також задоволені самореалізацією на конкретний момент (результативністю). Вони схильні сприймати себе як сильну особистість, яка має достатню свободу вибору, щоб побудувати власне життя відповідно до своїх цілей і уявлень, а також здатна свідомо керувати обставинами свого життя і долею (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Таблиця порівняння показників сенсжиттєвих орієнтацій у експериментальній та контрольній групах

Цінність	Ви-бірка	№	Усереднений ранг	Стандартне відхилення	t-критерій Стьюдента	Рівень значущості
Цілі в житті	ЕГ	160	29,5	6,37	t = 3,13	p = 0,01
	КГ	101	27	4,52		
Процес життя (цікавість життя)	ЕГ	160	27,42	7,26	t = 2,02	p = 0,044
	КГ	101	25,99	3,21		
Результативність життя	ЕГ	158	22,24	5,2	t = 3,2	p = 0,002
	КГ	101	19,94	2,94		
Локус контролю – Я	ЕГ	160	19,45	5,08	t = 7,12	p = 0,000
	КГ	101	14,37	3,02		
Локус контролю – Життя	ЕГ	159	28,5	6,46	t = 15	p = 0,000
	КГ	101	16,3	4,48		

Таким чином, у нашому дослідженні ми вивчали можливі зв'язки ціннісних і смисложиттєвих орієнтацій старшокласників з рівнем і характером обдарованості. Так, у контексті термінальних цінностей нам вдалося встановити, що учні – члени МАН України, учасники III-го й

останнього етапу Республіканського конкурсу науково-дослідних робіт (яких ми розглядали як представників інтелектуально-академічної обдарованості) мають достовірно іншу структуру ціннісних орієнтацій у порівнянні з контрольною групою. Для них характерними є більша соціально-етична зрілість, духовність, альтруїзм (соціоцентризм), моральна чуйність, прагнення до високих ідеалів краси та гармонії на противагу цінностям гедонізму та кар'єризму. Вони меншою мірою ніж представники контрольної групи мотивуються у своїй діяльності матеріальною винагородою і честолюбством.

Важливим результатом дослідження є експериментальне підтвердження наявності достовірного зв'язку між комплексом домінантних цінностей і креативністю, що свідчить на користь принципу холізму, відповідно до якого функціонує психіка. Так, орієнтація на цінності продуктивної творчої та особистісної реалізації позитивно пов'язана як з ефективністю дивергентного мислення (на невербальному стимульному матеріалі), так і з особистісною установкою на творчу та пізнавальну діяльність. Домінанта цінностей, пов'язаних із самозбереженням і задовільними міжособистісними відносинами (здоров'я, любов, дружба, щаслива сім'я), негативно пов'язана з креативністю. Це опосередковано свідчить на користь тези, прихильником якої був В. Дружинін: «творчість – дезадаптивна за своєю суттю» [36], а вищеназвані цінності (здоров'я, любов тощо) найбільшою мірою відображають базову людську необхідність в адаптації.

Значно менш виражені, але також значущі відмінності між експериментальною та контрольною вибірками отримано за результатами дослідження сфери інструментальних цінностей, а саме: у системі ІЦ школярів з ознаками обдарованості дійсно присутні певні особливості. Важливим є факт значної подібності систем ІЦ у дітей, як зайнятих, так і не зайнятих в науково-дослідницькій діяльності. Так, лише 18 % від загальної кількості ІЦ проявилися як такі, що значно різняться в обох групах, а середні частини обох рейтингів майже ідентичні, аж до повного збігу рангів багатьох цінностей.

Більш точно і надійно підтвердилася гіпотеза про зв'язок ІЦ з креативністю. «Кращий спосіб дій в будь-якій ситуації» у старшокласників з ознаками творчої обдарованості дійсно істотно відрізняється від недостатньо креативних однолітків. Цей «спосіб» дійсно відображає поведінкові особливості обдарованих дітей, які багато разів описані в літературі.

Зокрема А. Матюшкін у своїй концепції «Творчої обдарованості» [51] визначає особливий тип незалежності, особливу опірність, «резистентність» творчих підлітків відносно неадекватних їх індивідуальності зовнішніх впливів (тобто один із проявів цінності «воли»).

«Насолода життям» і прагнення до цього проявляється зокрема у вигляді ексцесів, які не завжди відображені в офіційних біографіях талановитих людей, однак описані в неакадемічних і художніх джерелах.

Особлива сензитивність і загострене почуття власної гідності, що виявляється в прагненні до «автентичності, відмові від пристосування, щоб зробити приємне іншим» [53], зафіксовані в цінності самоповаги. Причому розвиток самоповаги дитини неможливий без попереднього включення його в групу референтних осіб, з боку яких він відчуває повагу стосовно себе. Орієнтація та вибір референтного кола може бути помилковою або запізнілою, а отже, тут також мають місце «ексцеси» і спотворення. Прикладом може слугувати рефлексія Л. Толстого в одному з фрагментів його «Сповіді». «... Двадцяти шести лет я приехал после войны в Петербург и сошелся с писателями. Меня приняли как своего, льстили мне. И не успел я оглянуться, как сословные писательские взгляды на жизнь тех людей, с которыми я сошелся, усвоились мною и уже совершенно изгладили во мне все мои прежние попытки сделаться лучше. Взгляды эти под распущенность моей жизни подставили теорию, которая ее оправдывала. Я стал писать из тщеславия, корыстолюбия и гордости. В писаниях своих я делал то же самое, что и в жизни. Для того чтобы иметь славу и деньги, для которых я писал, надо было скрывать хорошее и выказывать дурное. Я так и делал. Сколько раз я ухитрялся скрывать в писаниях своих, под видом равнодушия и даже легкой насмешливости, те мои стремления к добру, которые составляли смысл моей жизни. И я достигал этого: меня хвалили») [81].

Варто зауважити, що передбачувано проявилася також цінність спонтанності, яку Дж. Морено вважав головним чинником креативності та творчості [52].

Стосовно заперечення тих Ц, які, на думку творчих підлітків, не заслуговують на увагу (слухняність, скромність, покірливість, вихованість, стриманість, вірність), то цей факт цілком укладається в типовий портрет талановитого бунтаря-нонконформіста, егоцентрично орієнтованого, який має ціннісне ставлення до власних здібностей і потребує не лише визнання з боку соціуму, а й відчуття власної суб'єктності, самоідентичності [53]. Така спрямованість особистості може вступати в суперечності з вищеназваними цінностями.

Таким чином, можна стверджувати, що інструментальні цінності високо і низькокреативних старшокласників достовірно різняться в межах площини «Я-соціум», а саме: ІЦ школярів з ознаками творчої обдарованості характеризуються передусім *Его-спрямованістю*, тобто обслуговують потреби особистості-носія творчого потенціалу; цінності ж дітей, що не проявляють креативності, характеризуються як такі, що відпові-

дають соціальному запиту та вимогам *Супер-Его*, у зв'язку з чим ця категорія школярів апіорі має досить високий кредит довіри з боку соціуму.

2.2. Результати апробації методики «Особистісні фактори обдарованості»

Відповідно до технічного завдання науково-дослідної роботи «Науково-методичні засади психологічної діагностики особистісних чинників розвитку інтелектуальної обдарованості старшокласників», було створено методику діагностики особистісних факторів розвитку інтелектуальної обдарованості старшокласників (ОФО). Призначення цього психодіагностичного інструменту полягає у виявленні особистісних факторів (якостей, характерологічних особливостей, установок тощо), які як сприяють, так і перешкоджають реалізації інтелектуального та творчого потенціалу старшокласника (*додаток 1*).

З метою розв'язання зазначеного завдання було сформовано опитувальник із 97 пунктів, до якого увійшли твердження, що відображають різні аспекти поведінки, характерної для потенційно обдарованих дітей, а також поведінкові особливості дітей із низькою пізнавальною активністю та недостатньою навчальною і творчою результативністю.

Експериментальну апробацію тесту проводили на експериментальній і контрольній групах. Представниками експериментальної групи (ЕГ) стали учні – члени МАН України, призери конкурсу-захисту науково-дослідних і творчих робіт (N = 228). До контрольної групи (КГ) увійшли учні старших класів гімназій і ліцеїв м. Київ, які не мають успішного досвіду самостійного науково-творчого дослідження, відміченого високою оцінкою з боку експертного співтовариства (N = 198).

До отриманих за підсумками апробації результатів було застосовано факторний аналіз (метод аналізу головних компонент, метод обертання факторів Varimax). «Критерій відсіювання» Р. Кеттелла давав змогу взяти до розгляду від п'яти до семи факторів. Після вивчення всіх можливих факторних моделей (п'яти-, шести- і семифакторна) було зроблено вибір на користь п'ятифакторної моделі як основи для побудови найбільш оптимальної структури остаточної версії методики. З первинного варіанту опитувальника було виключено пункти, які не увійшли в жоден із факторів, унаслідок чого кількість тверджень становила 83.

На засадах кожного з п'яти виділених факторів було побудовано шкали тесту та проведено необхідні верифікаційні процедури, а саме: перевірка кожної шкали на внутрішню узгодженість за допомогою Альфа-критерію Кронбаха та перевірка на нормальний розподіл реакцій

всередині шкали за допомогою критеріїв асиметрії-ексцесу і критерію нормальності Колмогорова–Смирнова. Також було проведено процедуру порівняння середньогрупових показників між ЕГ і КГ, оскільки виявлення значущих відмінностей між ними може свідчити на користь валідності отриманих шкал (*додаток 1*).

За результатами перевірки на нормальний розподіл шкали було стандартизовано в системі стенів (стандартних десятків), що дає змогу використовувати методику в практичній психодіагностиці. Кожна з шкал отримала певну назву, а саме: «Надситуативна активність» (*табл. 2.9*), «Творча дисфункціональність» (*див. табл. 2.13*), «Схильність до ризику» (*див. табл. 2.17*) «Репродуктивна активність» (*див. табл. 2.21*), «Інтуїція» (*див. табл. 2.25*). До того ж, було подано інтерпретації високих і низьких рівнів вираженості якостей, що вимірюються. Деталізовану послідовність апробаційної процедури наведено нижче.

Таблиця 2.9

Шкала «Надситуативна активність»

№	Запитання
2	Я здатний постійно знаходити можливості для самовдосконалення
4	Я люблю застосовувати (або перевіряти на практиці) нові ідеї та методи
11	Нові ідеї та знання я сприймаю з інтересом, тому що вони можуть допомогти мені досягнути успіху
12	Я намагаюся уявити наочно нудну проблему (створити її образ) для того, щоб викликати зацікавленість
13	Я часто проявляю свою прихильність до людини, незалежно від того, чи відповідає вона мені взаємністю
14	Я з готовністю приймаю критику, якщо вона допомагає мені досягти досконалості
18	У майбутньому мені хотілося б зробити щось таке, що нікому не вдалося до мене
21	Коли я чим-небудь займаюся (проблемне завдання, проект, хобі тощо), то прагну досягти результату, який максимально наближений до ідеального
28	Для мене невдача в справі – це передусім досвід, який в іншій ситуації допоможе мені досягти успіху
29	Мене можуть надихати (стимулювати до творчості) проблеми, що повністю або частково перебувають за межами кола моїх звичайних завдань чи інтересів
36	Час від часу я беруся за розв'язання так званих безнадійних проблем (або за розв'язання певних проблем, які не задовольняють мене), намагаючись знайти рішення більш точно і вірне
42	Мені подобається розв'язувати навіть таку проблему, яка не має правильної відповіді

№	Запитання
47	Зазвичай я схильний шукати нові способи виконання повсякденної рутинної діяльності
48	Інтерес до самого себе завжди необхідний для людини
52	Існує багато речей, з якими мені хотілося б проекспериментувати
54	Часто найцікавіші люди або люди, які «заводять» інших – це ті, хто не боїться бути оригінальним і несхожими на інших
55	Я надаю перевагу роботі, що передбачає зміни та подорожі, навіть якщо вона може бути небезпечною
56	Саме процес роботи приносить мені більше задоволення, ніж навіть її успішний результат
59	Я готовий захищати нетрадиційні (незагальноприйняті) рішення або методи, припускаючи при цьому можливість невдачі
61	Під час подорожей я люблю відхилитися від відомих маршрутів
62	Під час розв'язання моїх особистих проблем я вважаю, що краще покладатися на власні уявлення та погляди, а не на загальноприйняті та традиційні
66	Я люблю ставити запитання про такі речі, про які інші люди не замислюються
68	Цікавіше займатися складною проблемою, ніж розв'язувати просту
70	Цікаво припустити що-небудь, щоб перевірити, чи правий я
73	Беручись за розв'язання певної проблеми, я зазвичай розглядаю також неоднозначні (або мало обґрунтовані) ідеї, які не мають безпосереднього відношення до цього питання
76	Мені було б цікаво знайти відповіді на запитання, які виникнуть у майбутньому
78	Я люблю братися за нове, щоб подивитися, що з цього вийде
80	Мені подобається міркувати про щось цікаве, про те, що ще нікому не спадало на думку
81	Хороший учитель – це той, хто змушує думати про твій власний погляд на життя

Основні статистики

1. Перевірка надійності шкали за критерієм Альфа–Кронбаха показала високий рівень її узгодженості: $\alpha = 0,851$.

2. Перевірка на нормальність розподілу шкали (тестового показника) за допомогою критерію асиметрії й ексцесу та критерію Колмогорова–Смирнова дала задовільні результати: шкала відповідає вимогам нормального розподілу (табл. 2.10).

Оскільки статистична перевірка шкали «Надситуативна активність» підтвердила її високу надійність, а також нормальний розподіл змінних, які її складають, це дає змогу розрахувати тестові норми (табл. 2.11).

Таблиця 2.10

**Результати перевірки шкали «Надситуативна активність»
на нормальність**

Тестовий показник (шкала)	№	Критерій Колмогорова–Смирнова	Асимптотичне значення (двостороннє)	Асиметрія		Експес	
				Статистика	Ст. помилка	Статистика	Ст. помилка
Надситуативна активність	428	1,026	0,345	-0,207	0,118	0,301	0,236

Таблиця 2.11

Нормативи шкали «Надситуативна активність» у стенах

Стени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
«Сирі» бали	-4 і менше	-3; 5	4–10	11–18	19–25	26–33	34–41	42–48	49–56	57 і більше

3. Порівняння середніх між ЕГ і КГ за t-критерієм Стьюдента (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

Результати порівняння середньогрупових показників між ЕГ і КГ за шкалою «Надситуативна активність» за t-критерієм Стьюдента

Тестовий показник (шкала)	Вибір-ки	№	Середнє значення	Стандартне відхилення	t-критерій і рівень значущості
Надситуативна активність	ЕГ	228	28,45	14,46	t = 4,47 p = 0,000
	КГ	198	22,22	14,22	

Порівняння середньогрупових показників між експериментальною і контрольною вибірками показало, що між призерами МАН України і пересічними старшокласниками наявні значні відмінності за цим фактором, що підтверджує достовірно більш високу *надситуативну активність* учасників конкурсу-захисту наукових і творчих робіт.

Високі показники шкали «Надситуативна активність» відображають готовність і прагнення особистості вийти за межі будь-якої ситуації чи інструкції, тобто здатність підніматися над рівнем вимог ситуації, ставити цілі («надлишкові» з точки зору основного завдання), долаючи зовнішні та внутрішні обмеження діяльності. Суб'єктові властиві: відкритість досвіду, допитливість, уява, висока пізнавальна потреба й активність, готовність до експериментування; «інтелектуальна зухвалість», готовність взятися за нерозв'язне; інтерес до будь-яких нових ідей і бажання

їх перевірити, інтерес до складних (а не простих) завдань. Також спостерігається спонтанний і результативний вихід в суміжні проблеми («бокове мислення» – за Е. де Боно), здоровий перфекціонізм, прагнення до ідеального рішення. До того ж, відзначається стабільна безкорислива захопленість чим-небудь, відхід від догм і канонів, допустимість безлічі відповідей на одне запитання, готовність до прийняття протилежної точки зору (якщо вона веде до істини), зокрема, якщо вона суперечить ustalеним традиціям і тенденціям. Невдачу суб'єкт сприймає як корисний досвід. Характерними є також орієнтація на власну систему критеріїв оцінки в разі допущення її неістинності; орієнтація на майбутнє (особливий інтерес до проблем, які виникнуть у майбутньому). Прихильність до вчителів, що заохочують прояв індивідуальності та суб'єктивності. За високого показника надситуативної активності зазвичай має місце висока креативність (когнітивна та (або) особистісна).

Низькі показники шкали «Надситуативна активність» передбачають, що суб'єкт не схильний виходити за межі запропонованої, регламентованої активності, вважаючи, що краще виступати виконавцем заданих інструкцій та алгоритмів. Його влаштовує існуючий світ, він не схильний до змін в ньому і пошуку нових рішень. Він повністю довіряє традиціям, нормам, авторитетам і відомим фактам, а тому не прагне перевірити на власному досвіді, чи правильно все це. Можливі зміни в майбутньому і його невизначеність може викликати в суб'єкта почуття дискомфорту чи навіть тривоги. «Ігри уяви» і безоглядні фантазії – не його стихія. Сильною стороною суб'єкта є здатність ефективно діяти в стабільному середовищі, що вимагає від нього реалізму та здорового глузду, дотримання «правил гри», опори на безумовні факти, інструкції, регламент і субординацію, що робить його надійним і добросовісним працівником.

Таблиця 2.13

Шкала «Творча дисфункціональність»

№	Запитання
1 (-)	Мені здається, що людина може прожити життя так, як забажає
2 (-)	Я здатний постійно знаходити можливості для самовдосконалення
3	Багато з найбільш важливих рішень приймають з огляду на неповну інформацію
4 (-)	Я люблю застосовувати (або перевіряти на практиці) нові ідеї та методи
7	Успіх у справі не завжди приносить мені задоволення
14 (-)	Я з готовністю приймаю критику на свою адресу, якщо вона допомагає мені досягти досконалості
16	Я ще не зрозумів до кінця, які почуття я здатен відчувати, а які – ні

№	Запитання
25	Навіть після прийняття рішення я відкладаю на потім його виконання
34 (-)	Я не боюся допуститися помилки
38 (-)	Я впевнений у собі
39	Я не можу сказати, що я чимось особливо захоплений (з того, чим мені доводиться займатися в житті)
43 (-)	Мені здається, я можу цілком довіряти власним оцінкам
46	Можливість того, що якась дрібниця піде «не за планом», змушує мене різко змінити рішення
49	Лише несподівані обставини та деяке почуття небезпеки дають мені змогу мобілізувати свої сили
51	Я не можу мислити спокійно та раціонально, якщо мені потрібно поспішно прийняти рішення
64 (-)	Мабуть, я можу сказати, що я живу з відчуттям щастя
65	Після того, як я прийняв рішення, то витрачаю багато часу, переконуючи себе, що воно було правильним
69	Я витрачаю багато часу на дрібні справи, перед тим, як беруся за прийняття основного рішення
72	Люди, які наполягають на відповіді або «так», або «ні», просто не знають, наскільки все насправді складно
74	Коли мені потрібно прийняти рішення, я чекаю довгий час перед тим, як почати про нього думати
75	Я часто відкладаю прийняття рішень до останнього моменту
77	Я рідко реалізую власні плани до кінця, тому що часто переношу терміни їх виконання на більш пізній час
79	Коли я приймаю рішення, то в мене виникає відчуття, ніби мені шалено не вистачає часу
82	Коли я зіштовхуюся з важкою проблемою, то зазвичай песимістично оцінюю можливість знайти хороше рішення

Основні статистики

1. Перевірка надійності шкали за критерієм Альфа–Кронбаха показала високий рівень її узгодженості: $\alpha = 0,836$.

2. Перевірка на нормальність розподілу шкали (тестового показника) за допомогою критерію асиметрії й ексцесу та критерію Колмогорова–Смирнова дала задовільні результати: шкала відповідає вимогам нормального розподілу (табл. 2.14).

Оскільки статистична перевірка шкали «Творча дисфункціональність» підтвердила її високу надійність, а також нормальний розподіл змінних, які її становлять, це дає змогу розрахувати тестові норми (табл. 2.15).

Таблиця 2.14

**Результати перевірки шкали
«Творча дисфункціональність» на нормальність**

Тестовий показник (шкала)	№	Критерій Колмогорова–Смирнова	Асимптотичне значення (двостороннє)	Асиметрія		Екссес	
				Статистика	Ст. помилка	Статистика	Ст. помилка
Творча дисфункціональність	428	0,970	0,304	0,131	0,118	-0,299	0,235

Таблиця 2.15

Нормативи шкали «Творча дисфункціональність» у стенах

Стени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
«Сирі» бали	-38 і менше	-37; -31	-30; -24	-23; -17	-16; -10	-9; -3	-2; 4	5–11	12–18	19 і більше

3. Порівняння середньогрупових показників між ЕГ і КГ за t-критерієм Стьюдента (табл. 2.16).

Таблиця 2.16

**Результати порівняння середньогрупових показників між ЕГ і КГ
за шкалою «Творча дисфункціональність»
за t-критерієм Стьюдента**

	Вибірки	№	Середнє значення	Стандартне відхилення	t-критерій і рівень значущості
Шкала «Творча дисфункціональність»	ЕГ	228	-12,5	13,82	
	КГ	198	-6,31	13,84	t = 4,28 p = 0,000

Порівняння середньогрупових показників між експериментальною та контрольною вибірками показало, що між призерами МАН України і звичайними старшокласниками існують значущі відмінності за цим фактором, що підтверджує достовірно меншу творчу дисфункціональність (тобто значно більшу результативність) учасників конкурсу-захисту наукових і творчих робіт МАН України.

За високих показників творчої дисфункціональності для суб'єкта є характерною наявність значних проблем з саморегуляцією власної діяльності. Це проблема прокрастинації та труднощі з прийняттям та/або

реалізацією будь-яких рішень. Відзначається нерішучість, невпевненість у собі, страх перед помилками та невдачами, перед зовні зумовленими змінами ситуації. Наявна недовіра до себе, власної здатності адекватно оцінювати що-небудь, зокрема результати власної роботи. Слабо розвинені навички самодисципліни, уміння планувати та раціонально організовувати власні робочий час і діяльність. Результативність (ККД) в будь-якій роботі невисока. Суб'єкт оцінює професійне майбутнє песимістично. Можливими є прояви ліні, пасивності, непродуктивних витрат часу, схильності імпульсивно діяти методом проб і помилок. Вкрай слабо вираженими є такі якості, як наполегливість, завзятість і послідовність. Причому суб'єкт може мати як високий, так і низький творчий потенціал.

За **низьких показників** творчої дисфункціональності для суб'єкта характерними є розвинені навички саморегуляції та самодисципліни, що сприяє високій ефективності (результативності) в будь-якій діяльності, зокрема в науково-дослідницькій та аналітичній. Наявні такі якості, як висока й адекватна самооцінка, рішучість, ініціативність, упевненість, спокійне ставлення до помилок і невдач, завзятість і наполегливість. У суб'єкта добре сформовані потреба та звичка в усвідомленому плануванні діяльності, причому плани є реалістичними, деталізованими, ієрархічними і стійкими. Мету діяльності та засоби їх досягнення суб'єкт обирає самостійно та вдумливо. Відмічається гнучкість поведінки в разі виникнення труднощів і перешкод, що проявляється в своєчасному внесенні в плани адекватних коректив. Необхідно зазначити, що за **низьких показників** творчої дисфункціональності суб'єкт може мати як високий, так і низький творчий потенціал.

Таблиця 2.17

Шкала «Схильність до ризику»

№	Запитання
1	Мені здається, що людина може прожити життя так, як забажає
5 (-)	Я намагаюся не висловлювати почуття відкрито тоді, коли це може призвести до будь-яких неприємностей (-)
6	Для мене не дуже важливо, щоб інші поділяли мою точку зору
8 (-)	У складних ситуаціях треба діяти вже перевіреними способами, оскільки це гарантує успіх (-)
19 (-)	Буває, що я соромлюся власних почуттів (-)
20	Я часто йшов на розрахований ризик у минулому, і в майбутньому буду це також робити
22 (-)	Мені здається, що щасливе сімейне життя є більшою цінністю для людини, ніж улюблена робота (-)
27	Я ніколи не ставлю перед собою мету досягнути досконалості в тому, чим я займаюся (навчання, робота, захоплення)

Продовження табл. 2.17

№	Запитання
30 (-)	Зазвичай мені буває важко приймати ризиковані рішення (-)
32 (-)	Я нервую, якщо не знаю, що станеться далі (-)
33	Мені сподобалося б стрибати з парашутом
34	Я не боюся допустити помилку
38	Я впевнений у собі
44	Мені подобається швидка їзда
53	Я не прагну завжди уникати прикросців
57 (-)	Я рідко приймаю спонтанні рішення (-)
67 (-)	Я почуваюся краще, коли відчуваю щасливе відчуття спокою, стабільності та комфорту (-)
71	Я майже завжди відчуваю в собі сили чинити так, як я вважаю за потрібне, незважаючи на наслідки

Основні статистики

1. Перевірка надійності шкали за критерієм Альфа–Кронбаха показала задовільний рівень її узгодженості: $\alpha = 0,685$.

2. Перевірка на нормальність розподілу шкали (тестового показника) за допомогою критерію асиметрії й ексцесу та критерію Колмогорова–Смирнова дала задовільні результати: шкала відповідає вимогам нормального розподілу (табл. 2.18).

Таблиця 2.18

Результати перевірки шкали «Схильність до ризику» на нормальність

Тестовий показник (шкала)	№	Критерій Колмогорова–Смирнова	Асимптотичне значення (двостороннє)	Асиметрія		Ексцес	
				Статистика	Ст. помилка	Статистика	Ст. помилка
Схильність до ризику	428	1,292	0,071	-0,291	0,118	-0,239	0,235

Оскільки статистична перевірка шкали «Схильність до ризику» підтвердила її задовільну надійність, а також нормальний розподіл змінних, які її становлять, це дає змогу розраховувати тестові норми (табл. 2.19).

Таблиця 2.19

Нормативи шкали «Схильність до ризику» в стенах

Стени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
«Сирі» бали	-14 і менше	-13; -10	-9; -5	-4; -1	0–4	5–9	10–13	14–18	19–23	24 і більше

3. Порівняння середньогрупових показників між ЕГ і КГ за t-критерієм Стьюдента (табл. 2.20).

Таблиця 2.20

Результати порівняння середньогрупових показників між ЕГ і КГ за шкалою «Схильність до ризику» за t-критерієм Стьюдента

	Вибірки	№	Середнє значення	Ст.відхилення	t-критерій і рівень значущості
Шкала «Схильність до ризику»	ЕГ	228	3,78	9,49	t = -0,897 p = 0,370
	КГ	198	4,63	10,04	

Під час порівняльного аналізу не було виявлено значущих відмінностей між групами за шкалою «Схильність до ризику». Це може вказувати на те, що серед учасників конкурсу МАН України разом із групою школярів, схильних до ризику, є чимало тих, хто надає перевагу довгостроковому та деталізованому плануванню життя та діяльності, зокрема з метою мінімізації будь-яких ризиків.

Високі показники шкали «Схильність до ризику» відображають готовність суб'єкта до прийняття ризикованих рішень і високу толерантність до невизначеності. Суб'єкт відчуває інтерес до життя (з усіма її прикриттями та невдачами) і до майбутнього. Він не пов'язаний із традиційними, консервативними світоглядними та професійними установками, не боїться невдач і поразок, зацікавлений у розгляді та реалізації (з власною участю і відповідальністю) новаторських і радикальних проєктів. На рівні особистісних якостей суб'єкту властиві: рішучість, сміливість, незалежність і самодостатність, наявність власної системи критеріїв оцінки, самостійності думок, ненавіюваність, низький рівень піддатливості груповому впливу (за винятком референтної групи); об'єктивність самооцінки й оцінки, упевненість у можливості самостійного проєкування долі. Суб'єкт досить байдужий до позиції «бути-як-всі», а тому не відчуває залежності від позиції «бути не таким як всі». Проміжні незадовільні результати коригують, однак вони не впливають на стратегічні завдання і життєві установки суб'єкта. Для нього також характерні: прагнення до особистісної та творчої самореалізації, високий рівень самоприйняття, самоповаги; відчуття власної цінності; спонтанність у вияві почуттів, симпатій/антипатій, думок і ідей; відсутність страху виглядати «білою вороною», «невдахою», «диваком».

Низькі показники шкали «Схильність до ризику» вказують на конформіста, людину залежну від громадської думки, сугестивну, схильну слідувати всьому загальноприйнятому, а саме – нормам, стереотипам,

правилам і традиціям. Самооцінка значною мірою визначається оцінками оточення. Суб'єкт досить консервативний, обережний, уникає ризикованих дій і рішень, схильний прораховувати варіанти розвитку подій, щоб підстрахуватися, а також радиться з авторитетними особами. Суб'єкт погано переносить ситуації невизначеності, відчуває тривогу в умовах дефіциту необхідної інформації або її суперечливості. Варто зауважити, що навіть за наявності творчого потенціалу не схильний його реалізувати.

Таблиця 2.21

Шкала «Репродуктивна активність»

№	Запитання
9	Перш ніж грати в нову гру (або розпочинати нову справу), я маю переконатися, що можу виграти (досягти успіху)
15	Головне в нашому житті – це бути корисними людям, а не постійно шукати або створювати щось нове
17	Будь-яку невдачу, навіть незначну, я сприймаю як поразку
23	Критичні зауваження на мою адресу знижують мою самооцінку
24	Краще я буду робити все як завжди, ніж шукати нові способи
27	Я ніколи не ставлю перед собою мету досягти досконалості в тому, чим я займаюся (навчання, робота, захоплення)
35	Я віддаю перевагу друзям, які завжди все роблять звичним (загальноприйнятним) способом
40	Я не можу сказати, що я собі подобаюся
50	Я уникаю «битися об заклад», навіть якщо я цілком упевнений у власній думці з даного питання
60	Я намагаюся ніколи і ніде не бути «білою вороною»
63	Якщо я одного разу знайшов відповідь на запитання, то я буду дотримуватися її, а не шукати інші варіанти відповіді

Основні статистики

1. Перевірка надійності шкали за критерієм Альфа–Кронбаха показала задовільний рівень її узгодженості: $\alpha = 0,775$.

2. Перевірка на нормальність розподілу шкали (тестового показника) за допомогою критерію асиметрії й ексцесу та критерію Колмогорова–Смирнова дала задовільні результати: шкала відповідає вимогам нормального розподілу (табл. 2.22).

Оскільки статистична перевірка шкали «Репродуктивна активність» підтвердила її високу надійність, а також нормальний розподіл змінних, які її складають, то це дає змогу розрахувати тестові норми (табл. 2.23).

3. Порівняння середніх між ЕГ і КГ за t-критерієм Стьюдента (табл. 2.24).

Таблиця 2.22

**Результати перевірки шкали «Репродуктивна активність»
на нормальність**

Тестовий показник (шкала)	№	Критерій Колмогорова–Смирнова	Асимптотичне значення (двостороннє)	Асиметрія		Екссес	
				Статистика	Ст. помилка	Статистика	Ст. помилка
Репродуктивна активність	428	1,051	0,22	0,088	0,118	- 0,301	0,235

Таблиця 2.23

Нормативи шкали «Репродуктивна активність» у стенах

Стени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
«Сирі» бали	-19 і менше	-18; -14	-13; -10	-9; -6	-5; -1	0–3	4–7	8–11	12–16	17 і більше

Таблиця 2.24

**Результати порівняння середніх між ЕГ і КГ за шкалою
«Репродуктивна активність» за t-критерієм Стьюдента**

	Вибірки	№	Середнє значення	Ст. відхилення	t-критерій і рівень значущості
Шкала «Репродуктивна активність»	ЕГ	228	-1,3	9,075	t = -1,109 p = 0,268
	КГ	198	-0,41	7,98	

Порівняльний аналіз не виявив значущих відмінностей між експериментальною та контрольною вибірками за шкалою «Репродуктивна активність». Це свідчить про те, що серед учасників конкурсу МАН України є значна частка школярів виконавчого типу, схильних діяти виключно відповідно до запропонованої інструкції чи алгоритму, а також не схильних до самостійної (нестимульованої) пошукової активності.

Ця шкала забезпечує додаткову перевірку результатів за шкалою «Надситуативна активність», а тому отримані показники за цими шкалами розглядають комплексно.

Високі показники шкали «Репродуктивна активність» вказують на людину, яка у своїй діяльності значною мірою зорієнтована на єдине правильне рішення чи відповідь, ухиляючись від пошуку інших, нових чи більш оригінальних походів. Суб'єкт надає перевагу чітким завданням, з чітко визначеними умовами, правилами, алгоритмами, за якими він

може впевнено та безпомилково діяти. Це характеризує його насамперед як сумлінного виконавця, консерватора та конвенціоналіста. Необхідність виконувати високо творчу, не регламентовану чіткою інструкцією роботу викликають в суб'єкта тривогу, а невдачі, помилки та зовнішня критика можуть знижувати самооцінку і впевненість в собі.

Низькі показники за цією шкалою вказують на додаткові особистісні чинники, які посилюють творчий потенціал суб'єкта, відображений у надситуативній активності. Якщо низький показник, отриманий за шкалою «Репродуктивна активність», поєднується з високим результатом шкали «Надситуативна активність», то це підтверджує наявність потужного креативного потенціалу особистості.

Таблиця 2.25

Шкала «Інтуїція»

№	Запитання
10	Часто буває так, що висловити власні почуття важливіше, ніж обмірковувати ситуацію
26	Я переконаний, що варто довіряти власним передчуттям
31	Я довіряю своєму першому враженню про людей
37	Я часто слідую за своїми інстинктам, коли вирішую, як вчинити
41	Я схильний вибирати ті дії, які мені підказує серце
45	Інстинктивні почуття зазвичай допомагають мені знаходити розв'язання життєвих проблем
58	Я думаю, що варто вірити у свій шанс, навіть коли обставини не на мою користь
64	Мабуть, я можу сказати, що я живу з відчуттям щастя
83	Зазвичай я можу відчутти, коли людина права чи неправа, навіть якщо не можу пояснити, звідки я це знаю

Основні статистики

1. Перевірка надійності шкали за критерієм Альфа–Кронбаха показала задовільний рівень її узгодженості: $\alpha = 0,680$.

2. Перевірка на нормальність розподілу шкали (тестового показника) за допомогою критерію асиметрії й ексцесу та критерію Колмогорова–Смирнова дала задовільні результати: шкала відповідає вимогам нормального розподілу (табл. 2.26).

Оскільки статистична перевірка шкали «Інтуїція» підтвердила її задовільну надійність, а також нормальний розподіл змінних, які її складають, то це дає змогу розрахувати тестові норми (табл. 2.27).

3. Порівняння середніх між ЕГ і КГ за t-критерієм Стьюдента (табл. 2.28).

Таблиця 2.26

Результати перевірки шкали «Інтуїція» на нормальність

Тестовий показник (шкала)	№	Критерій Колмогорова–Смирнова	Асимптотичне значення (двостороннє)	Асиметрія		Експес	
				Статистика	Ст. помилка	Статистика	Ст. помилка
Репродуктивна активність	428	1,345	0,054	-0,19	0,118	-0,387	0,235

Таблиця 2.27

Нормативи шкали «Інтуїція» в стенах

Стени	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
«Сирі» бали і менше	-9	-8; -6	-5; -3	-2; 0	1–3	4–6	7–9	10–12	13–15	16–18

Таблиця 2.28

Результати порівняння середніх між ЕГ і КГ за шкалою «Інтуїція» за t-критерієм Стьюдента

	Вибірки	№	Середнє значення	Ст. відхилення	t-критерій і рівень значущості
Шкала «Інтуїція»	ЕГ	228	3,43	6,05	t = -0,994 p = 0,321
	КГ	198	3,99	5,62	

Порівняння середньогрупових показників між експериментальною і контрольною вибірками підтвердило, що учні – члени конкурсу МАН України спираються на механізм інтуїції під час вибору рішення тією самою мірою, як школярі, які не мають досвіду науково-дослідної роботи.

Високі показники за шкалою «Інтуїція» вказують на людину, схильну в ситуаціях вибору, прийняття рішення та формування оцінки (думки) спиратися на механізм інтуїції, незалежно від того, наскільки обґрунтованим є її використання в цій ситуації. Інтуїтивно прийняте рішення або оцінка, що виноситься, можуть виявитися невірними. Водночас схильність до використання механізму інтуїції під час вирішення складних задач сприяє розвитку креативності.

Низькі показники за шкалою «Інтуїція» вказують на людину, схильну в ситуаціях вибору, прийняття рішення та формування оцінки (думки) спиратися на раціонально або логічно обґрунтовані конструкції, зокрема, якщо для подібних схем недостатньо необхідної інформації. Причому раціонально обґрунтоване рішення або оцінка можуть виявитися невірними.

Середні показники за шкалою «Інтуїція» свідчать про схильність людини узгоджувати інтуїтивні підходи до розв'язання проблем із раціонально-логічними та зі здоровим глуздом.

2.3. Психотипологічні особливості обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності

Проблема вивчення й узагальнення індивідуальних відмінностей має давню історію. Підґрунтям для створення типологій і класифікацій стали специфіка будови тіла, темперамент, особливості поведінки, схильність до певних захворювань, властивості нервової системи тощо. На сучасному етапі існує декілька тисяч типологій. Фактично всі особистісні відмінності були включені теоретиками й емпіриками до певної типології. Варто зауважити, що більшість таких типологій певною мірою перетинаються. Класифікації відрізняються масштабом узагальнень, мірою внутрішньої узгодженості, класифікаційними підставами тощо. Найбільш узагальнено можна виокремити теоретичні (умоглядні) та емпіричні (побудовані на засадах експериментальних результатів) типології [44].

Дослідження означеної проблеми було розпочато із вивчення узагальнених характеристик (праці Гіппократа про типи темпераменту і Теофраста, де узагальнено індивідуальні характерологічні особливості поведінки) і досі триває у сфері диференційної психології. Підґрунтям узагальнення індивідуальних характеристик і виокремлення типів (класів) є положення про те, що, якщо групі людей властива стійка особистісна характеристика (або поєднання певних ознак), то це можна розглядати як «типове» для групи, і кожну людину, у якої відмічаються такі самі особливості, варто зарахувати до цієї групи [55]. Саме цим можна пояснити популярність типологічного підходу у вивченні особистості, адже він є більш економічним в описі складних поєднань особистісних змінних. Сутнісною рисою типологічного підходу є глобальне сприйняття особистості з поступовим узагальненням різноманіття індивідуальних форм до незначної кількості груп, які об'єднані навколо репрезентативного типу [44].

У дисертаційному дослідженні О. Абельської наголошено, що проблемі типологізації варто вивчати у двох взаємозв'язаних і взаємодоповнюючих аспектах: загально-психологічному (теоретико-експериментальному) та диференційно-психологічному (практико-тестологічному). На думку дослідниці, у контексті психологічних типологічних досліджень можна виокремити два напрями – феноменологічний (інтуїтивний та концептуальний підходи) і доказовий (природничо-наукові та психологічні типології). Для першого напрямку характерним є створення

«умоголядних» типологій, довільний вибір критеріїв типологізації, відсутність процедури операціоналізації виокремлених критеріїв і типів. Представники доказового напрямку під час побудови типологій використовують об'єктивні критерії (табл. 2.29) [1, С. 20–22].

Викладені вище результати здійсненого теоретичного аналізу проблеми підтверджують, що психодіагностика обдарованості нині розвивається в напрямі розширення спектру конструктів, що вивчаються (психофізіологічних процесів, особистісних і когнітивних якостей). Не менш важливим, на нашу думку, є дослідження взаємозв'язку типу особистості та її обдарованості. У вищезначеному контексті цікавим є використання індикатора типів К. Бріггса та І. Бріггс-Майерса у роботі з обдарованими дітьми.

Опитувальник MBTI (індикатор типів Майерс–Бріггс) створено на засадах теорії психологічних типів К. Юнга. Перший варіант опитувальника було опубліковано ще у 1944 році. Відтоді опитувальник неодноразово вдосконалювали й зараз він має декілька варіантів (forms A, B, C, F, G, M, Q) [105].

Опитувальник MBTI дає змогу зарахувати досліджуваного (респондента) до одного з шістнадцяти типів на базі переваг за чотирма шкалами [21, С. 228]: екстраверсія – інтроверсія (extravert – introvert), сенсорика – інтуїція (sensor – intuitive), мислення – відчуття (thinker – feeler), судження – перцепція (judgement – perceptive):

- екстраверсія (E) – орієнтація на зовнішній світ;
- інтроверсія (I) – орієнтація на внутрішній світ;
- сенсорика (S) – збір інформації спираючись на факти, що фіксують органи чуття;
- інтуїція (I) – збір інформації спираючись на «шосте чуття», інтерес до потенційних можливостей;
- мислення (T) – прийняття рішень на базі логічних висновків;
- відчуття (F) – прийняття рішень на засадах особистих або загальноприйнятих цінностей;
- судження (J) – використання під час взаємодії із зовнішнім світом власного способу прийняття рішень (мислення – відчуття), що виявляється у прагненні вести організований і спланований спосіб життя;
- перцепція (P) – використання під час взаємодії із зовнішнім світом свого способу сприйняття (сенсорика – інтуїція), що виявляється у прагненні вести гнучкий і спонтанний спосіб життя [1, С. 48–50].

Таким чином, опитувальник показує переваги особистості у наступних сферах: спрямування уваги (екстраверсія – інтроверсія), сприйняття інформації (сенсорика – інтуїція), прийняття рішень (мислення – відчуття), взаємодія із зовнішнім світом (судження – перцепція.)

Західні дослідники широко використовують опитувальник MBTI, однак варто зауважити низький інтерес вітчизняних дослідників до

Таблиця 2.29

Класифікація типологічних досліджень (за О. Абельською)

Феноменологічний напрям		Доказовий напрям			
		Природничо-наукові типології	Психологічні типології		
<i>Інтуїтивний підхід</i>	Гіпократ, Клавдій Гален, І. Кант, Ф. Шиллер, П. Лесгафт, Ф. Джордан, О. Гросс, Н. Лосський, Г. Хейманс, Е. Вірсема, А. Лазурський, В. Оствальд, У. Джеймс, Е. Шпрангер, Б. Братусь, В. Гарбузов	Е. Кречмер, К. Конрад, В. Штефко, А. Островський, У. Шелдон, І. Павлов, А. Іванов-Смоленський, Н. Красногорський, А. Батуєв	<i>Формальний підхід</i> С. Делінгер	<i>Емпіричний підхід</i> Л. Зонді	<i>Експериментальний підхід</i> Г. Айзенк, В. Мерлін, А. Томас й С. Чес, В. Шутц, Дж. Роттер, А. Личко, Дж. М. Олдхем й Л. Б. Моріс, О. Ічазо, Дж. Голланд, О. Климов, К. Юнг
<i>Концептуальний підхід</i>	З. Фрейд, О. Феніхель, А. Адлер, О. Ранк, К. Хорні, Е. Фром, Н. Мак-Вільямс, Ф. Василюк				

методики. Водночас у численних закордонних дослідженнях було неодноразово підтверджено надійність і валідність опитувальника [21] та отримано цікаві результати.

Зокрема, О. Абельською у дисертаційній роботі «Типологическое исследование психического склада личности» (2006 р.; укр. – «Типологічне дослідження психічного складу особистості») [1] здійснено психометричну перевірку надійності та валідності перекладеної методики під час вивчення психічного складу особистості (МВТІ (F)) на російській вибірці (N = 531). Дослідниця емпірично підтвердила варіативність типологічної структури серед населення, що зумовлено етнічною приналежністю, віком, статтю та професією. Так, О. Абельська встановила кореляцію типів МВТІ із професійними перевагами, тобто: визначено типи, які демонструють чітко прийняття або заперечення певних видів професій, а також типи, які не мають чітко виражених професійних переваг [1, С. 145].

На думку дослідників, психологічний тип (МВТІ) пов'язано зі здібностями та досягненнями особистості. Так, інтровертовані та інтуїтивні типи демонструють більші академічні успіхи у порівнянні з екстравертованими, зорієнтованими на сенсорний тип збирання інформації, типами. Окрім того, мисленнєві типи досягають кращих успіхів у виконанні логічних завдань, а чуттєві легше налагоджують відносини з іншими людьми [106, С. 71].

Так, К. Міллс та В. Паркер емпірично підтвердили відмінність типів (МВТІ) обдарованих від учнівського загалу під час вивчення американських та ірландських підлітків. Більшість обдарованих мають високі результати за шкалою інтуїції, вони більш інтровертовані та мисленнєво розвинені [103, С. 1–16]. Дослідники встановили, що обдаровані діти в молодшому віці під час прийняття рішень спираються на відчуття, у старшому – на мислення [100, С. 28–31]. У контексті взаємодії із зовнішнім світом варто зауважити, що більшість обдарованих надає перевагу перцепції над судженням [106, С. 71].

Для обдарованих учнів характерними є уподобання абстрактного й теоретичного характеру, а учнівський загал відає перевагу прагматичному та фактуальному. Обдаровані переважно належать до раціонального типу, проте ірраціональний тип зустрічається серед них частіше, ніж серед учнівського загалу [47, С. 455].

Відмічаючи значну кількість досліджень, присвячених вивченню особистісних характеристик обдарованих, У. Сак вказує, що деякі дослідники не погоджуються з вищенаведеними фактами. Це, на думку вченого, може бути пов'язано як з особливістю проведення процедури тестування, так і з неврахуванням під час аналізу віку, статі, академічних успіхів тощо. Згідно з проведеним власним дослідженням (N = 5723)

У. Сак визначає, що 71,6 % обдарованих в отриманні інформації надають перевагу інтуїції (серед пересічних учнів – 31,9 %). Дослідник встановив приблизно однаковий розподіл типів у діадах мислення – відчуття та екстраверсія – інтроверсія. Зокрема, 53,8 % респондентів надають перевагу у прийнятті рішень мисленню, 46,2 % – відчуттям; 51,3 % опитаних є екстравертами, 48,7 % – інтровертами. На відміну від учнівського загалу, обдаровані діти під час взаємодії із зовнішнім світом надають перевагу перцепції (60,1 %). Таким чином, згідно з даними У. Сака, можна скласти узагальнений тип обдарованої особистості: ENTP. Пересічну особистість, за даними дослідника, характеризує тип ESFJ. Типологію обдарованих відповідно до виду обдарованості дослідник не аналізував [106, С. 75–76].

У нашому дослідженні до ЕГ (загальна кількість учасників – 213 учнів) були включені учасники III-го етапу конкурсу захисту науково-дослідних робіт МАН України, оскільки вони послідовно, самостійно, активно та результативно займаються науково-дослідницькою діяльністю, а також досягають високих академічних успіхів. Окрім того, у дослідженнях також було отримано підтвердження високої креативності учнів – членів МАН України [13]. До КГ, (загальна кількість учасників – 237 учнів) були включені учні закладів загальної середньої освіти, які не мають означених успіхів.

Аналіз результатів дослідження засвідчує, що загалом учасники ЕГ тяжіють до таких переваг: екстраверсія, інтуїція, мислення, судження. Проте статистично значущих відмінностей між учасниками ЕГ і КГ (як загалом, так і окремо за статями) виявлено не було (табл. 2.30). Відмінності між групами були виявлені лише в діаді екстраверсія – інтроверсія (на рівні статистичної тенденції, $p = 0,026$).

Таблиця 2.30

Вираженість функцій психотипів учасників ЕГ і КГ

Шкала	ЕГ			КГ		
	Дівчата (%)	Хлопці (%)	Разом (%)	Дівчата (%)	Хлопці (%)	Разом (%)
Extraversion	64,3	41,7	55,4	53,4	39,1	45,1
Introversion	35,7	58,3	44,6	46,6	60,9	54,9
Sensing	49,6	48,8	49,3	47,6	56,4	52,7
Intuition	50,4	51,2	50,7	52,4	60,9	47,3
Thinking	62	81	69,5	48,5	73,7	63,7
Feeling	38	19	30,5	51,5	26,3	35,9
Judging	65,1	52,4	60,1	46,6	47,4	46,8
Perceiving	34,9	47,6	39,9	53,4	52,6	53,2
N	129	84	213	103	133	237

У таблиці 2.31 подано розподіл респондентів ЕГ і КГ за 16-ма типами МВТІ. Більшість учасників ЕГ тяжіють до таких типів, як: ESTJ (14,6 % опитаних) та ISTJ (11,3 % опитаних). Для представників означених типів характерними є цілеспрямованість, працьовитість, дисциплінованість, практичність, вміння спланувати й організувати діяльність. Вони перфекціоністи, ретельні, акуратні та відповідальні під час виконання завдання. У процесі прийняття рішення вони воліють спиратися на факти, а не на інтуїцію. Окрім цього, вони консервативні, а в роботі схильні орієнтуватися на результат, а не на процес. Найменше серед учасників було представників типів ISFP та ESFP – по 0,9 % опитаних (табл. 2.31).

Таблиця 2.31

Розподіл типів серед учасників ЕГ

Тип	ЕГ		
	Дівчата (%)	Хлопці (%)	Разом (%)
ISTP	6,2	10,7	8
ISTJ	7,8	16,7	11,3
ISFP	0,8	1,2	0,9
ISFJ	2,3	2,4	2,3
INTP	6,2	10,7	8
INTJ	4,7	10,7	7
INFP	5,4	4,8	5,2
INFJ	2,3	1,2	1,9
ESTP	3,1	6	4,2
ESTJ	17,8	9,5	14,6
ESFP	0,8	1,2	0,9
ESFJ	10,9	1,2	7
ENTP	5,4	9,5	7
ENTJ	10,9	7,1	9,4
ENFP	7	3,6	5,6
ENFJ	8,5	3,6	6,6
N	129	84	213

Цікавим є аналіз результатів діагностики з використанням підходу, запропонованого Д. Кейрсі. Спираючись на дослідження К. Біггс та І. Бріггс-Майерс, дослідник виокремив чотири групи підтипів, називаючи їх темпераментами: NT, NF, SJ, SP [57]. У таблиці 2.32 подано розподіл респондентів ЕГ і КГ за типами темпераменту. Більшість юнаків ЕГ

є представниками NT (інтуїтивно-логічного) темпераменту. Особистості з таким типом темпераменту вирізняються прагненням до наукового пізнання, критичністю, самостійністю дій і рішень, перфекціонізмом, неприйняттям авторитетів та незалежністю мислення. Вони здатні осягнути проблему загалом, а також здатні ефективно діяти в умовах дефіциту інформації.

Дівчата з ЕГ і хлопці з КГ переважно є представниками SJ (сенсорно-раціонального) темпераменту. Особистостей із таким темпераментом можна охарактеризувати як ефективних практиків, здатних працювати послідовно, цілеспрямовано, організовано та структуровано. У житті вони обов'язкові та дисципліновані, конформні, реалістичні. Натомість більшість дівчат з КГ є представниками SP (сенсорно-іраціонального) темпераменту. Такі особистості є оптимістичними, творчими натурами, які цінують свободу й уникають рутинної роботи. Найчастіше вони є нонконформістами у ситуаціях невизначеності схильні до ризику й незалежної поведінки.

Таблиця 2.32

Розподіл темпераментів учасників ЕГ і КГ

Темперамент	ЕГ			КГ		
	Дівчата (%)	Хлопці (%)	Разом (%)	Дівчата (%)	Хлопці (%)	Разом (%)
NT	27,1	38,1	31,5	22,3	32,3	27,8
NF	23,3	13,1	19,2	30,1	11,3	19,4
SP	10,9	19	14,1	33	20,3	18,1
SJ	38,8	29,8	35,2	14,6	36,1	34,6

Цікавою для аналізу є комбінаційна таблиця переможців конкурсу захисту робіт МАН України та психотипів учасників ЕГ (табл. 2.33). Вище було зазначено, що більшість учасників було зараховано до типу ESTJ (14,6 % опитаних). Проте, якщо до аналізу включити лише переможців III-го етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідних робіт учнів – членів МАН України, то виявиться, що перші три призиви місця найчастіше займали представники ENTJ та ESTJ типів (по 9 осіб). Представники цих типів – це самостійні, рішучі, впевнені у собі люди, екстраверти, консервативні, перфекціоністи, вимогливі до себе й оточуючих. Під час прийняття рішень вони керуються логікою, є наполегливими у досягненні мети. Це енергійні, рішучі та діяльні типи, що пояснює їх успішність у різноманітних конкурсах. Необхідно зауважити, що жодного представника типів ESTP та ISFJ серед переможців конкурсу (серед учасників ЕГ) не було.

Таблиця 2.33

**Комбінаційна таблиця переможців
конкурсу-захисту робіт МАН України та психотипів**

Місце	Тип																Усього
	ENFJ	ENFP	ENTJ	ENTP	ESFJ	ESFP	ESTJ	ESTP	INFJ	INFP	INTJ	INTP	ISFJ	ISFP	ISTJ	ISTP	
1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3
2	1	2	2	3	2	0	3	0	1	1	0	3	0	1	4	2	25
3	5	3	7	1	4	1	6	0	2	3	7	4	0	0	3	1	47
Решта	8	7	11	10	9	1	22	9	1	7	7	9	5	1	17	14	138
	14	12	20	15	15	2	31	9	4	11	15	17	5	2	24	17	213

Аналіз комбінаційної таблиці переможців конкурсу-захисту МАН України й типів темпераменту (табл. 2.34) показує, що більшість учасників, які зайняли три перші призові місця, є представниками NT (інтуїтивно-логічного) типу темпераменту (40 % від загальної кількості переможців – учасників ЕГ). Необхідно зауважити, що для особистостей цього типу характерною є орієнтацією на наукове пізнання та науковий пошук. Це раціональні, об'єктивні, незалежні від думки авторитетів люди, перфекціоністи. Вони воліють оцінювати ситуацію, спираючись на власні уявлення та критерії. Їх здібності до навчання мають вищий за середній рівень. Для них характерна наполегливість у досягненні мети, схильність до прийняття рішення на базі логічних висновків. А розвинене уміння розв'язувати абстрактні проблеми постає передумовою для успішного виконання науково-дослідної роботи.

Таблиця 2.34

**Комбінаційна таблиця переможців конкурсу-захисту робіт
МАН України та типів темпераменту**

		Темперамент				Усього
		NF	NT	SJ	SP	
Переможці	1,00	0	3	0	0	3
	2,00	5	8	9	3	25
	3,00	13	19	13	2	47
	4,00	23	37	53	25	138
Усього		41	67	75	30	213

Під час аналізу взаємозв'язку функцій психотипів (E-I, S-N, T-F, J-P) учасників ЕГ із відділенням МАН України статистично значущих зв'язків виявлено не було. Водночас було виявлено залежність вираженості функції S-N ($p = 0,037$) у дівчат – членів МАН України залежно від відділення. Так, гуманітарним наукам надають перевагу учасниці, які

в процесі сприйняття інформації орієнтуються на інтуїцію. У юнаків – членів МАН України функції психотипів не пов'язані з відділеннями.

Окрім цього, було виявлено взаємозв'язок прояву функції S–N ($p = 0,009$) з успішністю в конкурсі: переможці надають перевагу інтуїції над сенсорикою у процесі сприйняття інформації.

Таким чином, аналіз емпіричних даних дає змогу стверджувати, що учні, схильні до дослідницької діяльності, вирізняються серед учнівського загалу. Порівняння результатів діагностики учнів – членів МАН України та обдарованих учнів (закордонні дослідження) також підтверджують їхню відмінність. На нашу думку, це пов'язано зі специфікою конкурсу-захисту та особливостями підготовки дослідницьких проектів. Участь у подібних проєктах потребує від учнів не стільки прояву рис, властивих інтелектуально обдарованим (орієнтація на інтуїцію, розвинене абстрактне мислення, розвинена здатність до оцінки, критичність, неконформізм, самостійність мислення тощо), скільки прояву рис, властивих «академістам»: обов'язковість, регламентованість, орієнтація на результат, а не процес, вищий за середній рівень навчальних здібностей, розвинене конвергентне мислення, підвищена раціональність і водночас недовіра до інтуїції. Отже, у контексті розгляду особливостей обдарованих учнів, схильних до дослідницької діяльності, можна констатувати прояв інтелектуальної обдарованості через академічну.

2.4. Професійні схильності інтелектуально обдарованих старшокласників

Потреба суспільства в обдарованих індивідах, які спроможні адаптуватися до швидкоплинних умов і реалізувати наявний потенціал, зумовлює необхідність модернізації наявних і пошуку нових підходів до психолого-педагогічного забезпечення діагностики та підтримки обдарованості. Актуальною постає оптимізація навчально-виховного процесу в закладах загальної середньої освіти, спрямована не лише на ідентифікацію обдарованості, а й на підготовку обдарованої особистості до професійного самовизначення. Зазначене безпосередньо відповідає цілям і завданням модернізації сучасної системи загальної освіти. Діагностику професійного самовизначення нині виокремлюють як пріоритетний, системотвірний структурний компонент профорієнтації, що взаємопов'язаний з її іншими компонентами: професійною інформацією, професійним вихованням, професійною консультацією.

Наукові теорії, підходи та концепції обдарованості (О. Антонова, Д. Богоявленська, О. Кульчицька, Н. Лейтес, В. Моляко, Р. Семенова-

Пономарьова, Б. Теплов, О. Шебланова та ін.) засвідчують, що обдаровані є особливою категорією дітей. Обґрунтовані дослідниками типові особливості обдарованих дітей безперечно впливають на їх самовизначення в майбутній професії. Зокрема, це розвинені здібності в багатьох сферах, різноспрямовані інтереси, перфекціонізм, самостійність, нерівномірність розвитку, критичність мислення, особливості системи ціннісних орієнтацій тощо. Психічний розвиток обдарованих учнів є нерівномірним, що впливає на професійне самовизначення. Окрім того, прояв і розвиток обдарованості в старшому шкільному віці характеризується значною індивідуальністю. За успішного розв'язання обдарованим старшокласником проблеми професійного самовизначення розвинені інтереси слугують основою для самостійного й обґрунтованого вибору професії. Проте, попри вищезазначене, обдаровані старшокласники часто не можуть визначитися щодо свого професійного майбутнього. Згадані труднощі можуть бути пов'язані з високим рівнем розвитку в обдарованих старшокласників здібностей у багатьох галузях. Усвідомлення обдарованості (інтелектуальної, творчої тощо) надає дитині перевагу перед однолітками в багатьох видах професійної діяльності, упевненість у власних силах. До того ж, розуміння можливості досягнення успіху в різних видах діяльності значно ускладнює саму проблему вибору через більшу кількість можливих варіантів.

Однією з найпоширеніших діагностичних методик для вивчення схильностей особистості до певної професії є методика Дж. Голланда. Відмінності в особистісних і когнітивних особливостях людей, їх схильності до певних видів діяльності було покладено дослідником в основу створення типології професійної спрямованості. Так, Дж. Голланд обґрунтував шість особистісних типів (та відповідні їм типи професійних середовищ): артистичний; підприємницький; інтелектуальний; конвенціональний; реалістичний; соціальний. Дослідниками М. Бендюковим та І. Соломінім [18] було узагальнено описи означених типів (табл. 2.35).

Таблиця 2.35

Типи професійної спрямованості особистості

Тип	Особливості особистості	Орієнтація	Професійне середовище
Артистичний (А-тип)	Уява й інтуїція, емоційно складний погляд на життя, незалежність, гнучкість і оригінальність мислення, розвинені рухові здібності	Емоції та почуття, само-вираження, творчі заняття, уникнення діяльності, що вимагає фізичної сили, регламентованого робочого часу, дотримання правил і традицій	Образотворче мистецтво, музика, література. Розв'язання проблем, які вимагають художнього смаку й уяви

Тип	Особливості особистості	Орієнтація	Професійне середовище
Підприємницький (Е-тип)	Енергійність, екстравертованість, імпульсивність, ентузіазм, підприємливість, агресивність, готовність до ризику, оптимізм, упевненість у собі, переважання мовних здібностей, хороші організаторські якості	Лідерство, визнання, керівництво, влада, особистий статус, уникнення занять, що вимагають посидючості, тривалої клопіткої праці, рухових навичок і концентрації уваги, інтерес до економіки та політики	Вирішення неясних завдань, спілкування з представниками різних типів у різноманітних ситуаціях, що вимагає вміння розбиратися в мотивах поведінки інших людей і красномовства
Інтелектуальний (І-тип)	Аналітичний розум, незалежність й оригінальність суджень, гармонійний розвиток мовних і математичних здібностей, критичність, допитливість, схильність до фантазії, інтенсивне внутрішнє життя, низька фізична активність	Ідеї, теоретичні цінності, розумова праця, вирішення інтелектуальних творчих завдань, що вимагають абстрактного мислення; відсутність орієнтації на спілкування в діяльності, інформаційний характер спілкування	Наука. Вирішення задач, що вимагають абстрактного мислення і творчих здібностей. Міжособистісні відносини відіграють незначну роль, хоча необхідно вміти передавати та сприймати складні ідеї
Конвенціональний (С-тип)	Здібності до обробки числової інформації, стереотипний підхід до розв'язання проблем, консервативний характер, залежність, дотримання звичаїв і традицій, конформність, старанність, розвинені математичні здібності	Порядок, чітко розписана діяльність, робота за інструкцією, заданими алгоритмами, уникнення невизначених ситуацій, соціальної активності та фізичного напруження, прийняття позиції керівництва	Економіка, зв'язок, розрахунки, бухгалтерія, діловодство, професії, що вимагають здібностей до обробки рутинної інформації та числових даних
Реалістичний (R-тип)	Активність, агресивність, діловитість, наполегливість, раціональність, практичне мислення, хороші рухові навички, просторова уява, технічні здібності	Конкретний результат, речі, предмети і їх практичне використання, заняття, що вимагають фізичного розвитку, спритності, відсутність орієнтації на спілкування	Техніка, сільське господарство, військова справа. Вирішення конкретних завдань, що вимагають рухливості, рухових умінь, фізичної сили. Соціальні навички потрібні в мінімальній мірі та пов'язані з прийомом-передачею обмеженої інформації
Соціальний (S-тип)	Уміння спілкуватися, гуманність, здатність до співпереживання, активність, залежність від оточуючих і громадської думки, пристосування, вирішення проблем з опорою на емоції та почуття, переважання мовних здібностей	Люди, спілкування, встановлення контактів із оточуючими, прагнення вчити, виховувати, уникнення інтелектуальних проблем	Освіта, охорона здоров'я, соціальне забезпечення, обслуговування, спорт. Ситуації та проблеми, пов'язані з умінням розбиратися в поведінці людей, що вимагає постійного особистого спілкування, вміння переконувати

Дослідник стверджував, що професійна реалізація особистості буде найбільш успішною за умови сумісності професійного середовища й особливостей особистості.

Згідно з теорією Дж. Голланда, описані вище типи згруповані у вигляді шестикутника, у якому поряд розміщені сумісні типи професійних типів і середовищ у круговому порядку, починаючи з верхнього лівого кутка: реалістичний – інтелектуальний – артистичний – соціальний – підприємницький – конвенціональний (англ. – RIASEC) (рис. 2.1). Відстань між типами відображає міру схожості між типами: найбільша між сусідніми типами, найменша – із типами на протилежному кінці шестикутника.

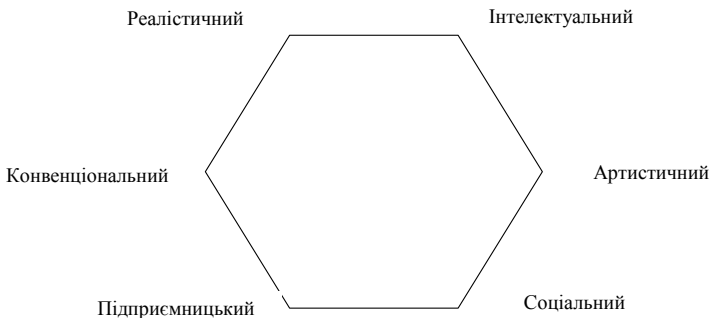


Рис. 2.1. Схема сумісності професійних типів за Дж. Голландом

Таким чином, представники реалістичного типу зорієнтовані на роботу з конкретними матеріальними об'єктами та їх практичним застосуванням. Близькі до нього представники інтелектуального типу зорієнтовані на розумову, пошуково-дослідницьку працю. Представники артистичного типу ухиляються від регламентованих, чітко структурованих видів діяльності й надають перевагу заняттям, що дають змогу виразити власну індивідуальність. Соціальний тип надає перевагу видам діяльності, які надають можливість встановити тісний контакт із соціальним середовищем. Близький йому підприємницький тип надає перевагу таким видам діяльності, які дають змогу реалізувати потяг до пригод, власну енергію та наполегливість. Представники конвенціонального типу надають перевагу структурованій регламентованій діяльності [37].

Гіпотезою нашого дослідження було припущення про взаємозв'язок функцій психотипів (МВТІ) та типів темпераменту (Д. Кейрсі) із типологією Дж. Голланда. У дослідженні до вибірки (загальна кількість учасників – 190 учнів) були включені учасники третього етапу конкурсу-

захисту науково-дослідних робіт МАН України, оскільки вони послідовно, самостійно, активно та результативно займаються науково-дослідницькою діяльністю, а також мають високі академічні успіхи.

За результатами діагностичного обстеження було встановлено, що учасники конкурсу-захисту науково-дослідних робіт найбільше тяжіють до артистичного (32,3 % респондентів), підприємницького (23,3 %) та інтелектуального (20,1 %) професійних типів і відповідних їм професійних середовищ (рис. 2.2). 3-поміж означених типів також найбільша кількість учасників, які зайняли призові місця в конкурсі. Перші три призові місця зайняли 31,4 % учасників, зарахованих до артистичного типу, 25,7 % учасників, зарахованих до підприємницького типу, і 22,9 % учасників, зарахованих до інтелектуального типу.

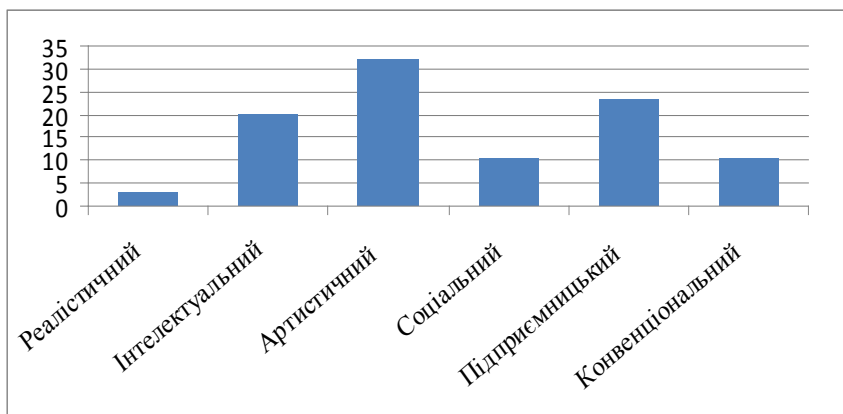


Рис. 2.2. Професійні переваги учасників конкурсу-захисту науково-дослідних робіт

Цікавим у контексті досліджуваної проблеми є порівняння професійних переваг учасників ЕГ та їх психотипів (МВТІ). Адже в науковій літературі вказують на широке використання опитувальника МВТІ з профорієнтаційною метою [1; 2; 21 та ін.]. Зокрема, переваги S–N (сенсорика – інтуїція) зумовлюють відмінності в інтересах і схильностях, а переваги T–F (мислення – відчуття) – у способах досягнення цілей, пов’язаних із вибором професії й ефективністю професійної діяльності. Переваги E–I найбільш тісно пов’язані з вибором відповідного потребам особистості робочого оточення в межах певної професії [1].

У таблиці 2.36 подано результати кореляційного аналізу професійних переваг і функцій психотипів учнів – учасників конкурсу захисту МАН України.

Таблиця 2.36

**Результати кореляційного аналізу професійних переваг
та функцій психотипів учнів – учасників конкурсу-захисту
МАН України (N = 190)**

Функції психотипів		Професійні переваги					
		Реалістичне	Артистичне	Конвенційне	Інтелектуальне	Соціальне	Підприємницьке
Екстраверсія	Кореляція Пірсона	$r = -0,223^{**}$	$r = 0,093$	$r = -0,211^{**}$	$r = -0,180^*$	$r = 0,286^{**}$	$r = 0,213^{**}$
	Рівень значущості	$p = 0,002$	$p = 0,203$	$p = 0,003$	$p = 0,013$	$p = 0,000$	$p = 0,003$
Інтроверсія	Кореляція Пірсона	$r = 0,203^{**}$	$r = -0,037$	$r = 0,179^*$	$r = 0,203^{**}$	$r = -0,295^{**}$	$r = -0,226^{**}$
	Рівень значущості	$p = 0,005$	$p = 0,612$	$p = 0,013$	$p = 0,005$	$p = 0,000$	$p = 0,002$
Сенсорика	Кореляція Пірсона	$r = 0,126$	$r = -0,404^{**}$	$r = 0,257^{**}$	$r = -0,281^{**}$	$r = 0,133$	$r = 0,237^{**}$
	Рівень значущості	$p = 0,083$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,066$	$p = 0,001$
Інтуїція	Кореляція Пірсона	$r = -0,078$	$r = 0,311^{**}$	$r = -0,190^{**}$	$r = 0,302^{**}$	$r = -0,178^*$	$r = -0,188^{**}$
	Рівень значущості	$p = 0,287$	$p = 0,000$	$p = 0,009$	$p = 0,000$	$p = 0,014$	$p = 0,009$
Мислення	Кореляція Пірсона	$r = 0,129$	$r = -0,314^{**}$	$r = 0,239^{**}$	$r = -0,046$	$r = -0,191^{**}$	$r = 0,207^{**}$
	Рівень значущості	$p = 0,077$	$p = 0,000$	$p = 0,001$	$p = 0,530$	$p = 0,008$	$p = 0,004$
Відчуття	Кореляція Пірсона	$r = -0,181^*$	$r = 0,317^{**}$	$r = -0,266^{**}$	$r = 0,053$	$r = 0,243^{**}$	$r = -0,205^{**}$
	Рівень значущості	$p = 0,012$	$p = 0,000$	$p = 0,000$	$p = 0,469$	$p = 0,001$	$p = 0,005$
Судження	Кореляція Пірсона	$r = -0,073$	$r = -0,117$	$r = 0,033$	$r = -0,113$	$r = 0,161^*$	$r = 0,098$
	Рівень значущості	$p = 0,315$	$p = 0,108$	$p = 0,654$	$p = 0,119$	$p = 0,027$	$p = 0,177$
Перцепція	Кореляція Пірсона	$r = 0,107$	$r = 0,107$	$r = -0,030$	$r = 0,141$	$r = -0,184^*$	$r = -0,126$
	Рівень значущості	$p = 0,142$	$p = 0,140$	$p = 0,685$	$p = 0,052$	$p = 0,011$	$p = 0,083$

Примітка: * $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$

Отримані емпіричні результати дають змогу констатувати зв'язок типологій МВТІ та Дж. Голланда. Екстраверти на статистично значущому рівні зорієнтовані на вибір видів діяльності, які надають можливість встановлювати тісний контакт із соціальним середовищем. Зокрема, це соціальні та підприємницькі професійні середовища. Професійні сфери з рутинною роботою, структурованою діяльністю, роботою, що пов'язана з конкретними матеріальними об'єктами, не приваблюють екстравертів. Отже, вони заперечують такі професійні середовища, як реалістичне й конвенційне. Інтроверти надають перевагу реалістичному, конвенційному й інтелектуальному професійним середовищам і заперечують соціальні й підприємницькі. Означене відповідає описам типів як у типології МВТІ, так і Дж. Голланда.

Чіткий розподіл функцій наявний і в діаді «сенсорика – інтуїція». Учні, які воліють спиратися на інтуїцію під час прийняття рішення, надають перевагу аналітичній, творчій, науково-дослідницькій діяльності й артистичному й інтелектуальному професійним середовищам над конвенційним, соціальним і підприємницьким. «Сенсорні» типи зорієнтовані на практико-орієнтовані професії конвенційного та підприємницького професійних середовищ.

Чітка диференціація спостерігається також у дихотомії функцій мислення – відчуття. «Мисленсві» типи продемонстрували чітку зорієнтованість на конвенційні й підприємницькі професійні середовища. Релевантними для «чуттєвих» типів є артистичні та соціальні професії, що дають змогу реалізувати сильні сторони означеного типу.

У діаді «судження – перцепція» зв'язок типологій проявився найменше. Так, статистично важливі зв'язки означених типів були виявлені лише з соціальним професійним середовищем: перші найбільше тягнуть саме до них.

Аналіз професійних переваг учасників ЕГ і типів темпераменту підтвердив зв'язок артистичного й інтелектуального професійного середовищ із типами темпераменту ($p = 0,001$). Аналіз середніх значень професійних переваг і типів темпераменту (табл. 2.37) показує, що представники NT-темпераменту найчастіше зорієнтовані на артистичну й інтелектуальну професійні сфери, а представники NF-темпераменту – на артистичну, що відповідає їх класичному портрету в науковій літературі. Натомість представники типів SJ та SP частіше орієнтуються на сфери підприємницького професійного середовища.

Таким чином, результати емпіричного вивчення проблеми підтверджують, що учні – учасники конкурсу захисту науково-дослідних робіт МАН України надають перевагу артистичній та інтелектуальній професійним сферам.

Таблиця 2.37

Комбінаційна таблиця професійних переваг і типів темпераменту учнів – учасників конкурсу-захисту МАН України (N = 190)

Тип темпераменту	Професійні переваги (середнє значення)					
	Реалістичне	Артистичне	Конвенційне	Інтелектуальне	Соціальне	Підприємницьке
NT	5,11	8,82	6,21	8,32	5,76	7,68
NF	4,59	10,34	5,56	8,25	5,97	7,25
SJ	5,12	7,54	6,91	7,12	6,71	8,52
SP	6,31	7,5	6,81	7,12	5,85	8,19

Примітка: максимальна кількість виборів – 14

З урахуванням вищезазначених особливостей обдарованих старшокласників, які впливають на професійне самовизначення, можна стверджувати, що професійна орієнтація має ставити за мету активізацію внутрішніх психічних ресурсів особистості для того, щоб вона могла реалізувати себе в професійній діяльності. Відмінною особливістю самовизначення щодо майбутньої професії обдарованих старшокласників є орієнтація на саморозвиток і самовдосконалення, схильність до нестандартних способів розв'язання проблем у різних життєвих ситуаціях. Профорієнтаційний супровід у закладах освіти здебільшого здійснюється епізодично, припускаючи пасивну позицію учня. Варто зауважити, що врахування особистісних особливостей обдарованих учнів під час організації освітнього процесу загалом та здійснення профорієнтаційної роботи зокрема буде сприяти їх вчасному, самостійному та обґрунтованому професійному самовизначенню.

Розділ 3. Теоретико-методичні засади діагностики обдарованості старшокласників, схильних до дослідницької діяльності

3.1. Методичні засади дослідження проблеми діагностики інтелектуальної обдарованості старшокласників, схильних до дослідницької діяльності

Принципи діагностики інтелектуальної обдарованості старшокласників, схильних до дослідницької діяльності

Достовірність та науковість результатів дослідження визначають відповідно до вимог, які висувають до наукових методів отримання нових знань. Наука продукує наукові знання. Її визначають як галузь людської діяльності, результатом якої є їх генерування з умовою відповідності критерію істинності. Отримання нових знань у психології та педагогіці передбачає тривалий теоретико-емпіричний процес, структурним компонентом якого є методологія отримання та перевірки достовірності результатів.

Згідно з критеріями науковості В. Дружиніна, науковим є знання, яке можна визнати хибним у процесі емпіричної перевірки, знання для якого неможливо використати, а процедуру його спростування неможливо зарахувати до наукового. Припущення, яке можна експериментально спростувати, називають теорією. За допомогою експерименту підтверджують або спростовують близькі до істини теорії чи гіпотези [35, С. 7–10].

Наукове дослідження передбачає головні етапи, а саме: формулювання гіпотез, планування дослідження, проведення дослідження, інтерпретація отриманих даних, спростування або підтвердження гіпотез, формулювання нових гіпотез (найчастіше в разі спростування попередніх) [35, С. 7–10; 16–18].

Одним із завдань дослідження є розроблення поняттєвого апарату та методології (у нашому випадку – психолого-педагогічного дослідження) шляхом реалізації принципу єдності теорії та практики. Продукування гіпотез і процес постановки завдань має враховувати відмінності реального об'єкта дослідження від ідеального (вигаданого, літературного тощо). Реальний об'єкт супроводжує нас у процесі життя та діяльності. Саме на нього спирається наше пізнання, повертаючись у процесі застосування до нього знань. Ідеальний об'єкт – це результат пізнання, що відображає та фіксує суттєві моменти відкриття нового в житті людини. Усвідомлення суттєвої різниці між реальним та ідеальним об'єктом в об'єктивно-предметному змісті забезпечує постановку точних цілей методу пізнання [24, С. 47–60; 28, С. 28–34].

Цінність наукових знань у галузі психології передбачає отримання в процесі психодіагностики надійних характеристик з оцінкою статусу, ролі та причин, які викликають певні поведінкові реакції, але не загалом, а відносно конкретно визначеної людини. Це може бути основою для оцінки можливостей керування поведінкою та діяльністю інших і визначення вектору та засобів, які допомагатимуть здійснювати такий вплив. Відповідно до суспільних вимог, визначено декілька напрямів розвитку психології: діагностика індивідуальних особливостей людини з оцінкою відмінностей від інших суб'єктів, пошук необхідних методів діагностики з урахуванням індивідуальності особливості, способи інтерпретації результатів визначених параметрів; створення регуляторів поведінки людини з урахуванням можливих зовнішніх впливів на неї та можливості впливу (зміни) таких регуляторів для корекції діяльності або вчинків [35, С. 14–20].

Неточності, допущені під час діагностики та корекції, неузгодженість підходів, розроблених до практичного використання діагностичних методик, можуть призвести до недостовірності результатів і зашкодити в процесі подальшого їх використання. Недостовірність результатів залежить від багатьох факторів: низька кваліфікація спеціалістів під час проведення діагностичних процедур; нерозробленість теоретико-методологічної бази психодіагностики; емпірично непідтверджені психологічні концепції, які визначають зміст конкретних методик.

Труднощі психодіагностики передусім пов'язані з розривом між теорією та практикою, що є наслідком відсутності узгодження підходів до дослідження та характеристики особистості людини. Постає необхідність зрозуміти те, як пов'язані та як взаємодіють теорія психології та експеримент (коли експеримент стає особливою формою наукової практики та є чинною моделлю реальної дійсності).

Процес планування дослідження передбачає підбір методів його проведення. Фахівець попередньо планує та визначає доцільність використання методів дослідження, здійснює перевірку їх достовірності, а також коригує послідовність використання діагностичної процедури. Проведення психолого-педагогічного дослідження є особливим процесом, оскільки залежить від особистісних особливостей об'єкта (об'єктів) дослідження. У процесі підготовки дітей до дослідницького пошуку, фахівець під час підбору інформації, форм, методів роботи враховує результати попередньої діагностики. Неоднозначність, яка може виникнути в процесі проведення дослідницького пошуку, не має впливати на достовірність результатів і суперечити головній меті дослідження. З метою уникнення невідповідностей визначають базис дослідницького пошуку, який супроводжує процес дослідження від формулювання гіпотези до висновку. Таку основу дослідження заведено формулювати у вигляді

принципів наукової діяльності. Визначені принципи наукового дослідження є призмою, крізь яку здійснюється інформаційний пошук, підбір методів, інтерпретація отриманих даних і формулювання висновків. Використання таких принципів під час відбору методів дослідження визначає їх як методологічні принципи. Визначення загальних наукових методологічних принципів дослідження вказує на невід’ємність його від суспільно визначених ознак [24, С. 47–60].

У процесі визначення методологічних принципів дослідження необхідно враховувати їх ієрархію. Насамперед визначають загальнонаукові методологічні принципи наукової галузі, у якій проводиться дослідження, зокрема психології та педагогіки. Заключними є принципи, що характерні для об’єкта дослідження [24, С. 47–60].

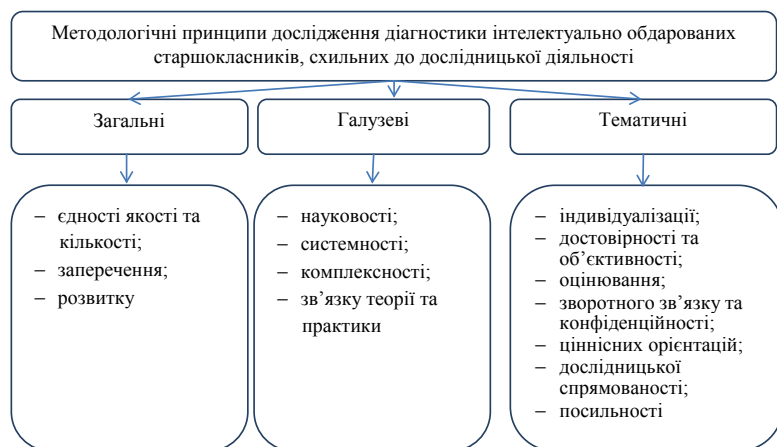


Рис. 3.1. Методологічні принципи дослідження діагностики інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності

Загальнонауковими постають методологічні принципи, універсальні для будь-якої галузі знань. Зазвичай вони сформовані на засадах пізнання і є основою філософії. Підґрунтям загальнонаукових методологічних принципів є закони діалектики, адже вони універсальні для будь-якої галузі, а також для кожного з етапів наукового дослідження. Отже, зазвичай використовують закони діалектики, які відповідають загальним методологічним принципам, серед яких принципи: єдності якості та кількості, діалектичної суперечності та заперечення, розвитку, а також казуальності та системності пізнання [23, С. 10–31; 24, С. 47–60; 34, С. 225–264].

Визначено методологічні принципи дослідження діагностики інтелектуально обдарованості старшокласників, схильних до дослідницької

діяльності, серед яких є загальнонаукові (єдності якості та кількості, заперечення, розвитку).

Принцип єдності якості та кількості визначає, що характеристика об'єкта і предмета дослідження можлива як з міри кількості, так і якості, а отримані характеристики відрізнятимуть його від інших. Встановленій якісній характеристиці завжди відповідає кількісна міра її прояву, що визначає властивості об'єкта дослідження. Якість і кількість завжди перебувають в єдності та взаємодії. Важливим є врахування визначеного принципу в психолого-педагогічних дослідженнях, оскільки кількісний вияв певних якісних особливостей дає змогу встановити закономірності їх прояву.

Принцип заперечення передбачає створення нового передбачає істинне та хибне, які повністю заперечують один одного. Дуалізм у природі та суспільстві надає можливість вибору з урахуванням умов часу та місця тощо. Прояв заперечення в об'єкті дослідження визначає його нові характеристики, що є важливим у психолого-педагогічних дослідженнях.

Принцип розвитку визначає зміни, які відбуваються відповідно до законів діалектики. Немає нічого більш постійного ніж зміни, причиною яких є боротьба протилежностей. Визначення характеристик, які сприятимуть розвитку людини (окремих сукупностей) за визначених умов, є однією з умов психолого-педагогічних досліджень на сьогодні.

Галузеві принципи є характерними для психолого-педагогічних досліджень. Так, для діагностики інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності, визначено такі принципи: науковості, системності, комплексності, зв'язку теорії та практики, які більш детально розглянемо нижче.

Принцип науковості передбачає отримання надійних і валідних результатів дослідження завдяки відбору фактів із надійних інформаційних джерел, добору ефективних, валідних методик у психолого-педагогічних дослідженнях, що забезпечує достовірність експериментальних даних, якісну інтерпретацію результатів емпіричного дослідження та формулювання висновків з урахуванням усіх отриманих теоретико-емпіричних даних.

Принцип системності передбачає: сприйняття об'єкта дослідження, як частину системи, що містить окремі взаємопов'язані елементи; збереження системності дослідження, що визначає елементи системи та встановлення взаємозв'язків між ними. Принцип системності забезпечує цілісність розгляду досліджуваного об'єкта, встановлення нових, невідомих раніше його компонентів і зв'язків між ними. Дотримання принципу системності гарантує також послідовність у проведенні дослідження.

У психолого-педагогічних дослідженнях принцип системності передбачає: визначення об'єкта та предмета дослідження; формулювання мети і постановку завдання дослідження; визначення окремих складників

досліджуваного об'єкта та взаємозв'язків між ними; встановлення ролі кожного елемента системного цілого у функціонуванні системи; класифікацію та систематизацію об'єктів або взаємозв'язків між ними; встановлення причиново-наслідкових зв'язків між елементами системи; визначення принципів функціонування системи або її окремого елемента; створення моделі функціонування досліджуваної системи; обґрунтування принципів взаємодії системи з навколишнім середовищем; визначення найбільш сприятливих форм взаємодії або впливу на неї [24, С. 47–60; 82, С. 7–23].

Принцип комплексності передбачає використання методів, що забезпечують дослідження об'єкта з різних боків, причому відповідають поставленим завданням і меті дослідження. Визначений принцип забезпечує характеристику об'єкта дослідження з використанням методів дослідження, що спрямовані на виявлення одних і тих же характеристик об'єкта, а в разі отримання підтверджувальних результатів підвищує рівень надійності проведеного дослідження. Проведення психолого-педагогічного дослідження забезпечує використання як суто психологічних, так і педагогічних методів за паралельного використання яких, рівень наукової достовірності результатів є вищим.

Принцип зв'язку теорії й практики забезпечує розв'язання головних практичних психолого-педагогічних проблем, базуючись на теоретичному фундаменті. Визначення основних форм і методів ідентифікації та розвитку інтелектуально обдарованих старшокласників схильних до дослідної діяльності ґрунтуються на теорії розвитку інтелекту, особистості та інших загальновідомих фактах.

Серед головних принципів, закладених під час вивчення проблеми діагностики інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності, необхідно виділити принципи: індивідуалізації, достовірності та об'єктивності оцінювання, зворотного зв'язку та конфіденційності, ціннісних орієнтацій, дослідницької спрямованості, посиленості.

Принцип індивідуалізації – це максимальне врахування індивідуальних особливостей кожного учня, що сприяє максимальному його розвитку. Діагностування з метою виявлення інтересів передбачає індивідуальні потреби, ціннісні орієнтації тощо. Результати психологічних досліджень надають можливість забезпечити ефективну психолого-педагогічну підтримку інтелектуально обдарованих учнів, схильних до дослідницької діяльності, у розкритті їхнього потенціалу в процесі реалізації наукових ідей. Застосування цього також сприяє заохоченню учнів до самостійного аналізу та формулюванню висновків, відповідальності за власні судження.

Принцип достовірності та об'єктивності оцінювання – це надання можливості отримання інформації за допомогою різних методів і класифікації інформації; використання та об'єктивна інтерпретація результатів

тестування, спостереження, інтерв'ювання, опитування тощо; досконале володіння методологією проведення експерименту; високий рівень кваліфікації психологів і вчителів, які здійснюють професійну діяльність з учасниками експерименту; об'єктивна інтерпретація результатів дослідження.

Принцип зворотного зв'язку – це ефективність методології дослідження, що підвищується за обмеженої взаємодії респондентів і дослідника. Це забезпечує врахування на ранніх стадіях експерименту недоліків у методиках або методах, що використовуються. Зворотний зв'язок надає можливість скоригувати подальший напрям дослідження з урахуванням конструктивних зауважень його учасників, а також інформує учасників експерименту, що забезпечує підвищення їхньої мотивації щодо проходження інформативних тестових методик та отримання їх результатів для подальшого аналізу.

Принцип конфіденційності – це нерозголошення результатів дослідження без персональної згоди особи, яка була об'єктом дослідження. Обробку персональних даних здійснюють за згодою в межах досліджуваної сукупності. Результати дослідження отримує кожен учасник експерименту індивідуально з можливістю їх детальної інтерпретації експертом, консультантом.

Принцип колективної взаємодії – це об'єднання спеціалістів (психологів й учителів) з метою дослідження одного феномену з точки зору кожної з наук, що дає змогу обмінюватися досвідом, брати на себе відповідальність за окремий сегмент колективної діяльності та за результати дослідження загалом, відчувати, що кожен може зробити внесок у досягнення спільної мети, а також що успіх залежить від кожного учасника команди. Колективна діяльність сприяє ефективному розумінню й усвідомленню окремого елемента й встановлення взаємозв'язків між ними за рахунок участі спеціалістів декількох наукових галузей. Така діяльність сприяє підвищенню рівня мотивації до діяльності та розширює коло можливостей. Колективна взаємодія є нормою в науковій практиці й ефективною формою у прийнятті рішень наукових проблем.

Принцип ціннісних орієнтацій охоплює навчальний матеріал, що має відображати наукові цінності. Наука містить широкий спектр загальнолюдських цінностей: красу, етичність, моральність, чесність і порядність, честь та причетність, повноваження та відповідальність тощо, на прикладі яких формуються особистісні якості тих, хто долучився до неї. Створення середовища, яке відображає красу ідей, предметів, методів, інструментарію, діяльності та науки, сприяє гармонійному розвитку. Цей принцип передбачає сприйняття наукового знання не як абсолютної істини, а як динамічного конструкта, що здатен до трансформації враховуючи будь-які впливи.

Принцип дослідницької спрямованості передбачає використання ресурсів, що дають змогу забезпечити ефективний результат, не заборонений законом, а також не причиняють шкоди здоров'ю у процесі експериментального дослідження, орієнтуються на пізнавальну активність та застосовуються у процесі дослідницької діяльності, підтримку якої можна забезпечувати: використанням ресурсів наданими громадськими організаціями; батьківським колективом та іншими зацікавленими організаціями й окремими особами; ресурсами наукових спільнот; музеїв; культурологічних установ, що можуть залучатися до організації дослідницької практики учнів. Учня пропонують долучитися до діяльності або консультативної підтримки віртуальних наукових спільнот завдяки використанню мережевих ресурсів і проведення експериментів у лабораторіях або долучитися до польових практик та інших форм діяльності, що розвивали б їхні потенціальні можливості, визначені на засадах попередньої психологічної діагностики [33, С. 57–63].

Принцип посильності діагностичних та розвивальних завдань відповідає можливостям учня, тобто процес виконання дослідження має визначатися складністю, але бути і реальними для досягнення учнем певного рівня успіху. Відчувати впевненість у власних здібностях і можливостях, що є запорукою успіху, а за втрати впевненості поставлена мета стає недосяжною. Ситуації успіху сприяють підвищенню самооцінки, формують впевненість у власних силах. Позитивні очікування оточуючих чинять значний вплив на формування впевненості у власних можливостях.

Отже, на засадах теоретичного аналізу літератури в галузі філософії, педагогіки та психології визначено базові принципи дослідження діагностики інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності. За ієрархією визначено базові принципи та класифіковано на три категорії, а саме: загальні, галузеві, спеціальні. З урахуванням головних законів діалектики та загальнонаукових методологічних принципів визначено базові загальні принципи дослідження. Серед них визначено принципи єдності якості та кількості, заперечення та розвитку, кожен із яких охарактеризовано в межах теми. Визначено також галузеві принципи: науковості, системності, комплексності, зв'язку теорії та практики, що базуються на загальних підходах до дослідження в галузях *педагогіки* та *психології*. Спеціальні принципи встановлено на засадах специфіки проведення дослідження відповідно до теми, мети та завдань. Також вони визначаються як принципи індивідуалізації, достовірності й об'єктивності оцінювання, зворотного зв'язку та конфіденційності, ціннісних орієнтацій, дослідницької спрямованості, посильності тощо.

Методи діагностики інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності

Психолого-педагогічна діагностика інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності, охоплює загальнонаукові методи, які використовують у різних наукових галузях, та частково наукові, що властиві лише для педагогічного та психологічного досліджень. Методи діагностики інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності, добирають відповідно до теми дослідження й ураховують їхню достовірність, валідність, надійність, практичність у застосуванні, результативність, економічність, відповідність методів об'єкту дослідження.

У дослідженні використовують низку загальнонаукових методів, серед яких: аналіз та синтез; індукція та дедукція; моделювання; абстрагування; системний аналіз; класифікація; методи статистичної обробки. Більш детально варто зупинитися на особливостях використання визначених загальнонаукових методів.

Аналіз – це метод пізнання, що полягає у виокремленні складових об'єкта чи явища дослідження для більш детального їх огляду. Метою визначеного методу як на теоретичному, так і на практичному етапі дослідження є пізнання окремих складових як елементів цілого. Абстрактну єдність і цілісність об'єкта або явища визначено на засадах окремих його властивостей. Це є теоретичним результатом застосування *системного аналізу* як методу пізнання.

Синтез – це метод пізнання, що полягає в об'єднанні окремо визначених елементів в єдине ціле. Методи аналізу та синтезу використовують як взаємоперевіряючі один одного методи.

Індукція – це процес, що полягає у виокремленні загального з низки часткових факторів. У дослідженнях часто використовують неповну індукцію в процесі проведення експерименту для формулювання висновків про сукупність на засадах детального вивчення частини її об'єктів.

Дедукція – це процес, що полягає в узагальненні положень, які цілком підтверджені, з метою отримання істинного результату. Дедукція передбачає застосування загальних наукових положень для дослідження конкретних явищ.

Моделювання – це метод дослідження, що дає змогу відобразити об'єкт пізнання у вигляді моделі, а модель перекласти на об'єкт пізнання. Визначений метод використовують за неможливості оцінювання власне об'єкта дослідження. Він передбачає розроблення логіко-символічної моделі психологічної діагностики особистості інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності.

Абстрагування – це метод пізнання, що передбачає узагальнення та генералізацію в процесі визначення головних і другорядних властивостей

об'єктів, явищ процесів тощо. У дослідженні цей метод у процесі як теоретичного, так і практичного його етапів використовують з метою визначення провідних особливостей інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності, на засадах їх діагностичного обстеження.

Класифікація – це поділ сукупності предметів, явищ, їх властивостей на класи й ієрархічно підпорядковані їм підкласи. Його використовують з метою об'єднання властивостей об'єкта в організовані сукупності.

Також необхідно згадати *методи статистичної обробки, методи прикладної математичної статистики*, які використовують для оброблення експериментально отриманих даних. Деякі з них використовують як і в педагогічних, так і в психологічних дослідженнях. Найчастіше в педагогічних дослідженнях застосовують описову та вивідну статистику. Описову статистику використовують під час аналізу упорядкованих (у формі таблиці або графічно виражених) первинних даних. Вивідна статистика дає змогу визначитися з репрезентативністю даних вибірки [24, С. 222–256]. Окрім визначених, притаманних педагогічному дослідженню, методів статичної обробки даних, використовують методи більш доцільні для психологічних досліджень (кореляційний, регресійний та факторний аналіз) [56, С. 558–586; 601–605].

Окрім цього, можливим є використання і частково наукових методів – це тестування, анкетування, експертна оцінка, опитування, спостереження, які застосовують у декількох наукових галузях.

Тестування – це система психолого-педагогічних завдань, спрямованих на дослідження окремих рис і якостей людини. Під час ідентифікації інтелектуальної обдарованості використовують стандартизовані тестові методики діагностики інтелекту й особистісних чинників інтелектуальної обдарованості старшокласників (*див. підрозділ 1.1, 1.2, розділ 2*).

Необхідно зауважити, що розробники тестів інтелекту пропонують удосконалення методики діагностики шляхом додавання до завдань, які визначають рівень когнітивних здібностей, інструментів, які визначають інші фактори особистості (наприклад, визначення інтелектуальних здібностей за допомогою діагностування пам'яті з використанням завдань на упізнавання).

Іншим вектором у просторі пошуку механізмів удосконалення традиційного тестування інтелекту є динамічне оцінювання. Його можна використовувати для того, щоб ідентифікувати навчальні здібності учнів, визначати що і як вчити, оцінювати обдарованість дітей із середовища національних меншин і низького соціального статусу, контролювати індивідуальні відмінності, а також досліджувати різні властивості обдарованості [23, С. 54–56].

Анкетування – це один із видів методу опитування, що проводять у письмовій формі з метою встановлення ознаки об'єкта чи визначення тривалості протікання процесу або властивості.

Бесіда – це метод наукового пізнання, який дає змогу через відкритий діалог з об'єктом дослідження встановити його ставлення до навколишнього середовища та подій, які в ньому відбуваються, визначити його потреби, інтереси, переконання. У дослідженні бесіду використовують як елемент природного експерименту в процесі виявлення схильностей до дослідницької діяльності та встановлення можливостей для їх подальшого розвитку.

Експертна оцінка – це метод, який передбачає врахування суджень спеціалістів щодо об'єкта дослідження. У процесі дослідження використовують як індивідуальну, так і групову експертну оцінку діяльності та деяких особистісних чинників інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності [73, С. 7–10; 17–19].

Спостереження – це активне заплановане, системне та цілеспрямоване сприймання предметів та явищ об'єктивної дійсності, які визначено як об'єкт дослідження. За способом проведення спостереження бувають: безпосередні, що констатують властивості об'єкта та сприймаються з допомогою органів чуття; опосередковані, що констатують наслідки певних фактів або явищ, які протікали за участі об'єкта спостереження. Важливим є поділ спостереження на природне й експериментальне, що відрізняються умовами проведення. Перше проводять без зміни умов для об'єкта дослідження, а друге передбачає створення відповідних умов для його проведення. Експериментальне спостереження дає змогу перевірити вплив визначених дослідником умов на об'єкт дослідження. За природного спостереження умови для досліджуваного об'єкта не змінюються, тому це не завжди дає змогу оцінити всі фактори впливу на нього, але достовірність результатів такого спостереження часто є вищою.

Дослідження також може передбачати зовнішнє спостереження (проводить психолог, педагог або експерт) та самоспостереження (проводить безпосередньо об'єкт дослідження).

Варто наголосити на необхідності виконання всіх вимог, поставлених до спостереження, серед яких: цілеспрямованість (фіксують лише ті зміни об'єкта дослідження, які цікавлять дослідника), плановість (відповідає плану спостереження, тобто меті та завданням дослідника), активність (збереження темпу проведення дослідження відповідно до плану), систематичність (проводять у визначені проміжки часу).

Наукове спостереження передбачає об'єктивність і можливість контролю його результатів шляхом повторного спостереження або застосування інших методів дослідження (експерименту) [24, С. 156–158; 35, С. 20].

Вивчення продуктів діяльності – це метод, що полягає в інтерпретації змісту, техніки виконання та інших характеристик продукту діяльності (актуальності, змісту, структури, практичності тощо), представленого об'єктом дослідження. Відповідно до їх змісту можна охарактеризувати рівень інтелектуального, фізичного, соціального розвитку об'єкта дослідження. Перед безпосереднім вивченням продуктів діяльності визначають критерії для їх аналізу, за якими їх будуть оцінювати.

Комплекс представлених та оглянутих методів забезпечує доцільність і надійність отриманих результатів теоретичних і практичних досліджень з проблеми діагностики інтелектуально обдарованих учнів, схильних до дослідницької діяльності.

Форми діагностики інтелектуальної обдарованості старшокласників схильних до дослідницької діяльності

На різних етапах дослідження можуть використовувати фронтальну (одночасне діагностування зі значною кількістю учасників, більше 20 осіб), групову (одночасне діагностування невеликої групи учнів) а також індивідуальну (діагностування окремо взятих об'єктів дослідження) форми діагностики за кількістю учасників.

За віддаленістю об'єкта від експериментатора визначено такі форми діагностики: очна (проведення дослідження безпосередньо експериментатором/педагогом чи психологом попередньо проінструктованим), дистанційна (без участі експериментатора за спеціально створеною інструкцією) та очно-дистанційна (часткове використання очної та дистанційної форми роботи).

За способом представлення завдань можна визначити такі форми діагностики: бланкова (використання віддрукованих екземплярів методик) та електронна (використання стаціонарної або мережевої програми для проведення діагностики).

3.2. Психодіагностика в психолого-педагогічній підтримці інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності

Запорукою успішного розвитку особистості є необхідність встановлення рівня її всебічного розвитку та потенційно можливих напрямів його покращення. Діагностика окремих якостей розвитку особистості надає можливість встановлення особливостей особистості, що виявляються за певних умов. Метою психологічної діагностики в

психолого-педагогічних дослідженнях є визначення особливостей особистості – об'єкта дослідження, а також чинників, які впливають на їх позитивну чи негативну динаміку.

Серед завдань психодіагностики в психолого-педагогічних дослідженнях, зокрема в дослідженні інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності, можна виокремити такі: на засадах теоретичних досліджень підібрати й апробувати інструментарій діагностики інтелектуально обдарованих дітей; розробити й аргументувати комплексну діагностику для інтелектуально обдарованих дітей, схильних до дослідницької діяльності; перевірити результативність методик з підтримки інтелектуально обдарованих дітей, схильних до дослідницької діяльності.

Виконання вищезазначених завдань психодіагностики в психолого-педагогічних дослідженнях забезпечують за допомогою виконання вимог до методів діагностики, інструкторів із проведення діагностики, відбору піддослідних.

Методи діагностики мають задовольняти такі вимоги:

- відповідати меті та завданням дослідження;
- визначати галузь застосування та контингент досліджуваних (для нашого дослідження – учні старших класів, які мають досвід виконання дослідних робіт);
- визначати мету використання результатів (підтримка розвитку інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності);
- відповідати розробленому алгоритму проведення дослідження (послідовність виконання методик, час та умови виконання тестових методик тощо);
- використовувати статистичні методи обробки даних;
- тестові шкали мають бути репрезентативні, надійні й валідні;
- мати механізм відбору та відсіювання недостовірних протоколів.

Окрім того, наявні вимоги до осіб, які проводять діагностику, серед яких варто наголосити на таких:

- забезпечення відповідностей вимогам для проведення стандартних методів дослідження, інтерпретації, з огляду на сувору відповідність методичним рекомендаціям;
- необхідність попередньо повідомити респондентам мету, завдання та цілі дослідження;
- забезпечення конфіденційності результатів дослідження й анкетних (особистих) даних;
- простеження за етичними нормами проведення дослідження відносно респондентів та інших учасників;

— дотримання міжнародних професійно-етичних стандартів у роботі, (відповідальність, компетентність, врахування етичних та юридичних законів, конфіденційність).

У процесі відбору об'єктів дослідження варто дотримуватися мети дослідження і поставлених завдань. Відбір респондентів здійснюють за критеріями, передбаченими умовами дослідження з метою забезпечення репрезентативності вибірки. До ЕГ дослідження інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності, увійшли учасники III-го етапу конкурсу-захисту науково-дослідних робіт МАН України. Фіналісти конкурсу презентують новітні, актуальні, унікальні наукові дослідження, пріоритетом яких є зміна існування людини на Землі на краще.

Конкурс-захист науково-дослідних робіт учнів – членів МАН України позиціонують як провідні інтелектуальні змагання юних дослідників нашої країни, визначаючи його учасників майбутньою елітою нації в гуманітарних галузях, науці та техніці. Учасники конкурсу презентують власні дослідницькі роботи у 63 секціях, 12 наукових відділеннях (станом на 2017/2018 н. р.).

Конкурсом передбачено не лише представлення результатів власного наукового дослідження. Окрім цього, учасники демонструють знання із профільної дисципліни. Визначений факт дає змогу оцінити не лише результати дослідження учня, а й рівень знань з окремої галузі. Сформовану на засадах відбору (конкурсного відбору МАН) групу старшокласників за результатами роботи можна зарахувати до інтелектуально обдарованих учнів, схильних до дослідницької діяльності. Визначення характерних для них особливостей сприяє оптимізації психолого-педагогічного супроводу розвитку їх обдарувань.

Результати діагностики ієрархії ціннісних орієнтацій обдарованих старшокласників з ознаками інтелектуальної та творчої обдарованості надають можливість розроблення підходів щодо підтримки обдарованих старшокласників із різними видами обдарованості [15]. Результати психологічних досліджень констатують наявність/відсутність певних якостей й особливостей в окремої групи людей. Відповідно до результатів діагностики, розроблено методичні рекомендації роботи з обдарованими дітьми, схильними до дослідницької діяльності.

Учні з ознаками інтелектуальної, творчої, академічної обдарованості, які мають схильності до дослідницької діяльності, потребують застосування іншого підходу в організації процесу роботи над розробленням науково-дослідної проблеми.

Комплексна психолого-педагогічна підтримка обдарованих учнів у процесі роботи над розробленням науково-дослідної проблеми передбачає психологічну діагностику, педагогічний і науковий супровід, моніторинг розвитку дослідницьких здібностей учня.

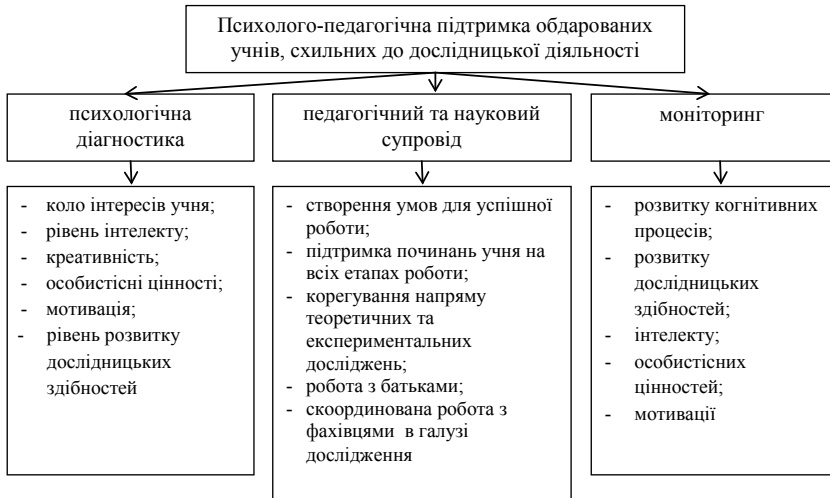


Рис 3.2. Психолого-педагогічна підтримка обдарованих учнів, схильних до дослідницької діяльності

Психолого-педагогічна підтримка обдарованих учнів передбачає психолого-педагогічну діагностику на всіх етапах виконання науково-дослідної роботи відповідно до індивідуальних особливостей юного дослідника (рис. 3.2).

Діагностика може бути психологічною, що передбачає вимірювання індивідуально-психологічних властивостей особистості [69, С. 90] та педагогічною – виявлення актуального стану та тенденцій індивідуально-особистісного розвитку об'єктів педагогічної взаємодії [41, С. 23].

Діагностичні процедури надають можливість лише констатувати певні індивідуально-психологічні властивості чи виявити тенденцію, стан їх розвитку в процесі діяльності. Моніторинг шляхом безперервного спостереження визначає динаміку розвитку визначених показників.

Педагогічний супровід дає змогу забезпечити позитивну динаміку розвитку індивідуально-особистісних характеристик, шляхом підбору методів і засобів навчання, відповідно до умов та індивідуальних особливостей учня. Супровід виконання науково-дослідної роботи передбачає участь наукового керівника, який надасть підтримку в теоретичному аспекті дослідження. Вагомим внеском у науково-дослідницьку діяльність буде підтримка родини, яка передусім забезпечить високу мотивацію до майбутніх досягнень. Комплексна підтримка діяльності старшокласника забезпечить впевненість у її результатах і високий рівень наукових досягнень в обраній галузі.

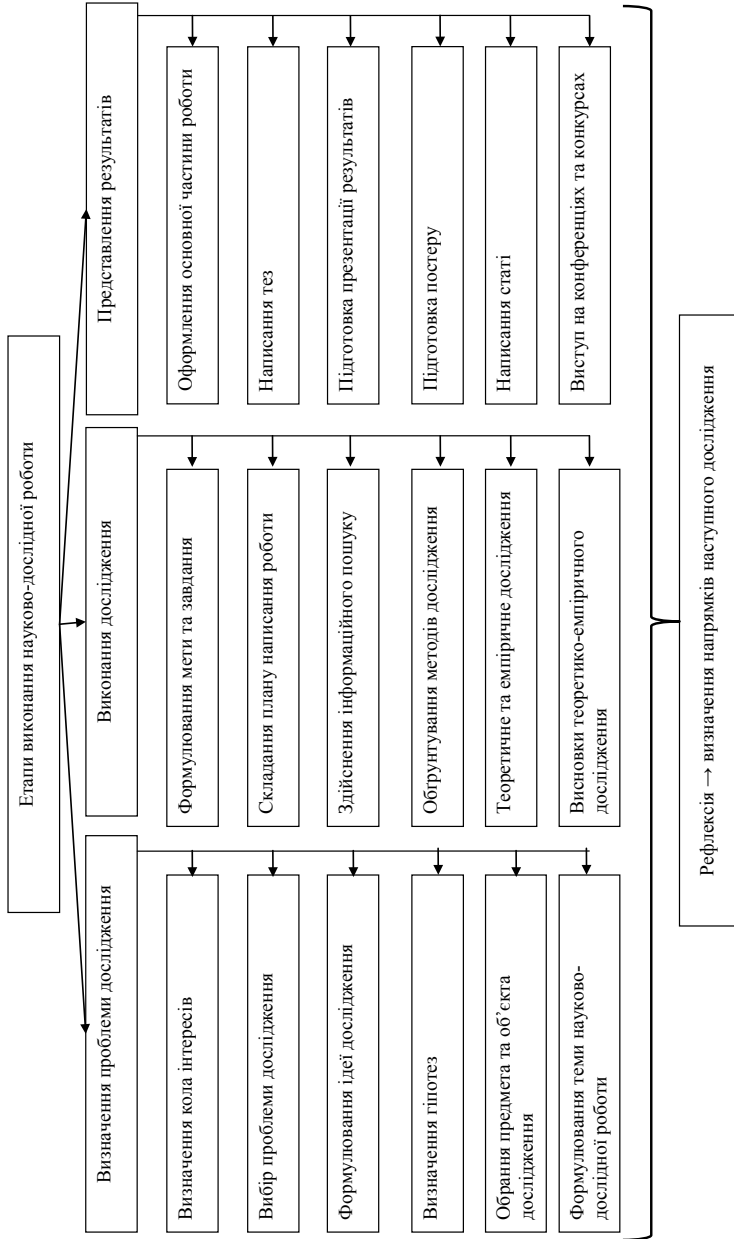


Рис. 3.3. Основні етапи підготовки учнівської науково-дослідної роботи

Підтримка та супровід наукового дослідження потребує від керівника (педагогічного та наукового) цілісності в контексті підходу до розвитку особистості старшокласника, що дасть змогу розвивати не лише окремі аспекти його індивідуальності, а й досягти комплексного розвитку особистості. Важливе місце у формуванні цілісного підходу до розвитку особистості старшокласника під час написання науково-дослідної роботи відіграє психолого-педагогічна діагностика.

Варто розглянути деякі особливості психолого-педагогічної діагностики інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності, на основних етапах роботи над науковим дослідженням.

Відповідно до особливостей проведення учнівського наукового дослідження, його розподіляють та три основні етапи, серед яких: визначення проблеми дослідження, виконання дослідження (теоретична й емпірична частини) і представлення результатів дослідження. Кожен із визначених етапів передбачає послідовну діяльність дослідника (рис. 3.3).

Перший із указаних етапів охоплює комплексну психологічну діагностику головних когнітивних особливостей дослідника, виявлення кола його інтересів, визначення рівня мотивації й інтелектуальних здібностей, особистісних цінностей дослідника тощо. Наявність комплексної характеристики старшокласника-дослідника дасть змогу спланувати індивідуальний план його розвитку в процесі написання науково-дослідної роботи.

Встановлені особливості когнітивної сфери дослідника надають можливість визначити їх сильні та слабкі сторони, які варто враховувати в процесі виконання дослідження. Педагогу це допоможе під час підбору методів і засобів для розвитку пам'яті, мислення, уваги, уяви відповідно до отриманих результатів діагностики.

Важливим є визначення кола інтересів дослідника (якщо існує така необхідність). Найчастіше старшокласники вже визначилися із колом власних наукових інтересів, але вони можуть перебувати на стику двох або більше наук, чи не обмежуватися однією проблемою. Отримані результати діагностики дають учням змогу зробити не легкий для них вибір максимально самостійно, що надає їм впевненості в собі та у власній діяльності. Інтелектуально обдаровані учні можуть мати вузьку сферу інтересів. У такому разі учні не стоять перед труднощами вибору проблеми дослідження. Визначена група старшокласників має інші небезпеки щодо негативного результату діяльності. Це низький рівень зовнішньої мотивації, що також можна визначити на початковому етапі виконання науково-дослідної роботи. Нехтуючи деякими етапами проведення дослідження, інтелектуально обдаровані старшокласники, отримують попередні результати, задовольняючи власні потреби пізнання, на чому робота над науковим дослідженням для них завершується. Знаючи

про індивідуальні особливості визначеної групи учнів, за результатами діагностики, педагог може скорегувати діяльність учня, допомагаючи пройти через усі послідовні етапи наукового дослідження. Унаслідок цього учень отримує достовірні результати власного наукового дослідження, засвоює послідовність його виконання, навчається представляти його результати, дискутувати під час їх захисту.

Важливим у супроводі інтелектуально обдарованих старшокласників під час написання науково-дослідної роботи є визначення ієрархії особистісних цінностей, що надасть можливість підвищити рівень мотивації до діяльності. Також важливо передбачити та скоригувати типові для цієї групи осіб поведінкові прояви в процесі дискусії та захисту результатів наукового дослідження.

Психодіагностику на першому етапі написання науково-дослідної роботи проводять переважно з використанням психологічних стандартизованих тестових методик.

Отже, найбільш вагомий внесок психологічна діагностика несе на етапі визначення проблеми дослідження, під час якого визначають головні індивідуально-особистісні особливості старшокласника, схильного до дослідницької діяльності.

Другий етап є найбільш тривалим і значущий для самого дослідника, оскільки він бачить та усвідомлює результати власної діяльності, що не характерно для початку роботи над вибором проблеми дослідження та до формулювання його теми (*рис. 3.3*).

Оволодіння основними навичками дослідницької діяльності відбувається саме на етапі теоретичного та емпіричного дослідження. Зазвичай теоретичне дослідження не викликає жодних труднощів в інтелектуально обдарованих старшокласників. Вони швидко та якісно опрацьовують цікаву для них інформацію, уміють працювати з різного роду літературними джерелами; аналізують, класифікують та систематизують опрацьований матеріал, формують логічні висновки. Після отримання теоретичних висновків інтелектуально обдаровані старшокласники зазвичай задовольняють власний пізнавальний інтерес нехтуючи емпіричною перевіркою закономірностей, що базуються на теорії. Можливо саме тому галузі, у яких найчастіше проявляють себе інтелектуали, – це історія, філософія.

Рідше сфера інтересів інтелектуально обдарованих пов'язана з практично спрямованим дослідженням. Найчастіше воно розпочинається зі спостереження за процесом або явищем у природі або суспільстві, систематичним його дослідженням і необхідністю теоретичного обґрунтування.

На цьому етапі найважливішим є педагогічний і науковий супровід інтелектуально обдарованого старшокласника, що забезпечить його системну й систематичну роботу над обраною проблемою. Особливу увагу

необхідно приділити педагогічному діагностуванню з метою створення сприятливих умов для формування головних дослідницьких навичок учня. Найчастіше для цього використовують спостереження й аналіз результатів діяльності для комплексного уявлення про загальний розвиток дослідницьких здібностей. Не варто нехтувати психологічною діагностикою, що забезпечить слідування за динамікою розвитку індивідуально-психологічних властивостей особистості.

Найскладніший етап виконання науково-дослідної роботи для інтелектуально обдарованих старшокласників – це презентація та захист результатів власного дослідження. Усвідомлення необхідності презентації результатів роботи є головною проблемою для інтелектуально обдарованого старшокласника. Задовольнивши власні пізнавальні потреби, він не бачить необхідності презентації результатів власної діяльності на загальний розсуд. Легше вдається такій групі учнів презентувати результати власних досягнень у формі тез або статті, складніше – в усній формі, виступі чи дискусії. Уникненню таких труднощів на завершальному етапі дослідження допоможе поступовість, а саме виступи з частковими результатами в період основної роботи над дослідженням (перед групою, класом, педагогічним колективом, на шкільній науковій конференції тощо).

3.3. Методичні рекомендації щодо діагностування інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності

Схильність – це психологічна властивість, що визначає спрямованість особистості. Вона проявляється в діяльності та бажанні долучатись до неї, тобто в емоційному ставленні та вольовій налаштованості на її виконання. У нашому випадку це стосується дослідницького пошуку. Старшокласники, схильні до дослідницької діяльності, проявляють підвищену увагу до предмета, явища чи процесу пошукової діяльності у формі стійкої цікавості, інтересу до пізнання визначеного об'єкта, поглибленого пізнання обраної галузі, що передбачає накопичення знань, умінь і навичок, паралельний розвиток здібностей та індивідуально-психологічних особливостей. Варто зазначити, що схильності – це динамічна система, яка здатна до постійного розвитку в процесі відповідної діяльності, а також до виходу на самостійний, творчий рівень. «Наявність відповідної схильності істотно впливає на формування здібностей до цієї діяльності» [29, С. 447]. Паралельно зі схильністю розвиваються здібності, які залежать від внутрішніх і зовнішніх умов. Педагогічне значення схильностей впливає з їхньої ролі в розвитку здібностей [63]. «Педагоги мають

допомагати учням правильно визначати свої схильності та створювати умови, які сприяють їхньому розвитку» [29, С. 447]. «До бажаного результату веде лише такий педагогічний вплив, який правильно враховує потреби дитини, підлітка, юнака і спрямований на виховання цих потреб через різноманітні мотиви діяльності дитини» [29, С. 370]. Визначення схильності учнів до різного виду діяльності, зокрема дослідницької, надає можливість відібрати обдарованих дітей до спеціальних освітніх програм, які спрямовані на забезпечення їхніх пізнавальних потреб, а також наблизити навчання дитини до реалізації її здібностей і життєвих планів. Педагогічна діагностика схильності інтелектуально обдарованих старшокласників до дослідницької діяльності спрямована на виявлення найбільш перспективної групи молоді, схильної до наукової творчості, яка долучається до проєктів МАН України, зокрема до участі в міжнародних конкурсах юних дослідників, а також є найважливішим засобом зворотного зв'язку для педагогічної підтримки та тьюторського супроводу дослідницького пошуку учнів – членів МАН України. У Законі України «Про освіту» від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII задекларовано запровадження нового напрямку – спеціалізованої освіти наукового спрямування (ст. 21), що має забезпечити оволодіння учнями науковим та інженерним методами дослідження на засадах поглибленого вивчення профільних предметів, набуття компетентностей, необхідних для подальшої дослідно-експериментальної, конструкторської та винахідницької діяльності [64]. Для становлення спеціалізованої освіти наукового спрямування, психолого-педагогічної підтримки дослідно-експериментальної, конструкторської та винахідницької діяльності учнів, а також для відбору обдарованих учнів до участі в спеціальних освітніх програмах юних дослідників актуальними є розробки інструментарію педагогічної діагностики схильності інтелектуально обдарованих старшокласників до дослідницької діяльності.

Педагогічна діагностика схильності до дослідницької діяльності передбачає попереднє ознайомлення з певними теоретичними аспектами проблеми виявлення інтелектуально обдарованих дітей, особливостями прояву ними індивідуальних і типологічних рис, поведінкових ознак тощо, оскільки це суттєво допоможе в інтерпретації результатів відповідної діагностики.

Насамперед необхідно окреслити декілька основних рис інтелектуальної сфери, які вважають спільними для учнів з високим інтелектуально-творчим потенціалом. Інтелектуально обдарований учень:

- свідомо та змістовно користується символічною системою;
- швидко навчається;
- логічно (критично) мислить, використовуючи наявні відомості;
- використовує акумульований запас знань для розв'язання задач;

- обґрунтовує, використовуючи аналогії, невідомі та складні процеси, або ж порівнює їх зі знайомими;
- намагається застосовувати нові знання, поширює й екстраполює їх на нові ситуації.

У таблиці 3.1 подано загальні характеристики, властиві обдарованим дітям, які зазвичай включають до будь-якого переліку інтелектуальних рис високо потенційних учнів, а також надано приклади характерних поведінкових ознак (за основу взято матеріали, які використовують учителі в чартерних школах для обдарованих дітей провінції Альберта, Канада).

Таблиця 3.1

Характерні риси інтелектуальної сфери, властиві обдарованим учням

Риси, здібності або характер поведінки	Приклади прояву відповідної поведінки
Мотивація – очевидне бажання вчитися	Не потребує значної кількості зовнішніх стимулів/ мотивації задля того, щоб працювати над тим, що цікавить. Демонструє наполегливість, виконуючи чи завершуючи завдання, обрані самостійно, як у процесі шкільного, так і позашкільного навчання. Навчається з ентузіазмом, із задоволенням займається інтелектуальною діяльністю, має натхнення на досягнення успіхів
Інтереси – підвищений ступінь зацікавленості, подекуди незвичайні інтереси	Виявляє підвищену цікавість до певної теми або проблеми; ініціативний, багато часу приділяє діяльності, яка його зацікавила і яка не обов'язково пов'язана зі шкільною програмою
Здатність розв'язувати проблеми – використання ефективних, подекуди винахідницьких стратегій	Виявляє здатність до розроблення стратегії вирішення проблем, змінюючи її у випадку, якщо вона не працює; здатен до створення нових проєктів, винаходів, демонструє здібності до логічного мислення. Демонструє швидке розуміння питання та вибудовування ефективних зв'язків, необхідних для його вирішення
Пам'ять – значний запас інформації з основних тем шкільної програми і поза нею	Швидко сприймає інформацію, потребує лише одного-двох повторень для знаходження зв'язків із відомим, володіє значним обсягом інформації стосовно тем, які вивчаються в школі та виходять за межі програми, звертає увагу на деталі, уміло оперує інформацією

Риси, здібності або характер поведінки	Приклади прояву відповідної поведінки
Допитливість – ставить запитання, експериментує, досліджує	Ставить незвичні для свого віку питання, грає з ідеями, виявляє дослідницьку поведінку, спрямовану на отримання інформації стосовно предметів та явищ, способів/методів, ситуацій. Багато речей не сприймає на віру, потребуючи відповідей на запитання <i>як? чому?</i>
Аргументоване мислення – логічний підхід до знаходження способів вирішення задач	Розуміє базисні принципи системи знань, що стимулює здатність до узагальнення та використання метафор і аналогій; критично мислить; готовий сприймати різнопланову інформацію; здатен до поглибленого обмірковування питань, знаходження дійсної відповіді та логічного висновку, уміє формулювати докази, розробляти моделі та бачити, виділяти і розв'язувати проблеми
Креативність – здатність до продукування оригінальних ідей	Виявляє здатність до незвичного використання речей і матеріалів, незалежність у мисленні, надзвичайну спостережливість, пропонує оригінальні, фантастичні ідеї, виявляє гнучкість, послідовність у продукуванні рішень, має високий ступінь допитливості, здатен до творчості (поезії, прози, живопису, сценаріїв, проєктів), гіпотез розв'язання проблем, візуальних образів, символів, способів стиснення інформації, схематичних структур тощо
Дослідницька активність – спрямованість на виявлення і відкриття невідомого, рішення проблеми	Має навички дослідницької діяльності, а саме: ставити мету, завдання, висувати гіпотезу, проводити дослідження і робити висновки. Уміння знайти відповідь на питання. Уміння бачити незвичайне в повсякденних речах. Уміння представляти і захищати власні ідеї

Обдаровані й талановиті учні здатні швидше та більш ефективно за інших освоїти навчальну програму, вони мають бути забезпечені можливостями визначати та займатися відповідними темами та сферами навчання, що їх особливо цікавлять. Отже, діагностика учнівських обдарувань (схильності до дослідницької діяльності), є необхідним компонентом психолого-педагогічної підтримки, що дає змогу:

- виявити широке коло потенційних інтересів учнів;
- визначати загальні сфери їх особливого інтересу;
- фокусуватися або окреслювати проблеми/питання в межах цих сфер;
- надавати можливість займатися дослідженням обраного питання в ролі дослідників, а не учнів, які здебільшого займають пасивну позицію в навчальному процесі.

Захоплення науковою проблематикою є характеристикою дослідника, що визначає головне коло його інтересів – прагнення до пошуку, збереження постійної внутрішньої допитливості, породженої цікавістю до з'ясування невідомого, бажанням зрозуміти причини явищ, процесів тощо. Якщо такої допитливості та прагнення до оволодіння науковими знаннями немає та відсутня «одержимість пошуком», то (в найкращому випадку) створюється можливість досягти рівня вузько спрямованого ремісника в обраній галузі. Дослідник – це людина, яка схильна стати розвідником, йти «непротореним шляхом», переборюючи всі перепони під час пошуку відповіді. Необхідно окреслити ознаки, які характеризують творчий підхід учнів до дослідницької діяльності:

- 1) захопленість ідеєю;
- 2) зосередженість розуму;
- 3) уміння ставити безліч запитань з досліджуваної проблеми і знаходити на них відповіді;
- 4) здатність до конструювання і реконструювання (уміння за частковими відомостями синтезувати загальну картину);
- 5) здатність до пошуку аналогій і застосування їх в дослідженні;
- 6) уміння мислити образами (моделями);
- 7) володіння активною пам'яттю: здатність запам'ятати, упізнати, швидко відтворити;
- 8) гнучкість мислення – здатність швидко і легко переходити від одного класу явищ до іншого, віддаленого за своїми ознаками;
- 9) здатність до кращого вибору з декількох альтернатив розв'язання проблеми дослідження;
- 10) здатність легко генерувати ідеї;
- 11) здатність передбачення (уміння фантазувати);
- 12) уміння чітко формулювати власні думки, завдання, висновки, протиріччя і викладати їх на папері.

Залучення учнів до дослідницької діяльності в навчальному закладі має забезпечувати добре сформовані передумови отримання успішного результату, спеціальні програми з основ наукових знань та методикку ідентифікації відповідних схильностей із надійними й обґрунтованими критеріями, які відповідають цим передумовам [25]. Практики ідентифікації схильності до наукової творчості мають базуватися на розумінні того, що ідентифікація є безперервним процесом оцінювання, що забезпечує виявлення та розвиток виключного потенціалу в учнях, сприяє залученню учнів до навчального процесу на засадах дослідницького пошуку. Це дає їм змогу бачити й розуміти власні сильні сторони та стійкі інтереси. Такий підхід є важливим засобом розвитку здібностей, виявлених у високопотенційних учнів. Він передбачає певні шляхи

задоволення не лише навчальних потреб, а й емоційних, психологічних, соціальних.

Продуктивні методи ідентифікації мають керуватися відповідями на такі запитання:

- Які сильні сторони або таланти проявляє цей учень?
- Чи задовольняє його потреби шкільна програма?
- Що необхідно/бажано змінити?
- Яку інформацію має надати нам повна характеристика учня (навчальний, соціальний, емоційний, психологічний аспекти)?
- Яка додаткова інформація про учня та його оточення нам потрібна?
- Які саме інтереси та досягнення вказують нам на потреби конкретного учня?
- Як інформація щодо учнівських схильностей, здібностей, інтересів та мотивації може сприяти плануванню навчального процесу?

Варто зауважити, що обдаровані учні:

- ризнують залежно від того, якими із загальних характерних рис і в якому ступені вони володіють;
- володіють значною кількістю індивідуальних характерних рис (іноді можуть мати між собою більше відмінностей, аніж спільного).
- обдарованих учнів не можна однозначно підводити під загальні стереотипи.

Діагностика схильності до дослідницької діяльності пов'язана з розробленням і використанням різноманітних методів розпізнавання індивідуальних психологічних особливостей дитини в її найбільш поширених формах (спостереження, тести, проєктивні методики, опитувальники, експертне оцінювання тощо) з метою прогнозування розвитку здібностей до наукової творчості, прийняття рішення про вплив на її поведінку у визначеному напрямі. Педагогічна діагностика є передумовою для грамотної й успішної постановки та конструювання педагогічних задач, розроблення ефективних навчально-виховних дій і операцій. Вона постає одним з інструментів нового типу освітніх програм спеціалізованого і профільного навчання. Окрім цього, педагогічна діагностика також є дієвим компонентом системної підтримки професійного самовизначення обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності. Відповідний діагностичний інструментарій передусім має виявити мотиваційно-вольовий компонент схильності учнів до дослідницької діяльності та пізнавально-операційний рівень їхньої готовності, що надає педагогу можливість:

- виявити прояви схильності до дослідницької діяльності;
- визначити рівень стійкості пізнавальних інтересів;
- діагностувати пізнавальні, мотиваційні, лідерські, творчі характеристики обдарованих учнів і рівень їх проявів;

- визначати результативність навчального процесу з набуття наукових знань й емоційно-вольової налаштованості на дослідницьку діяльність;
- здійснювати моніторинг у процесі формування наукових понять і навичок дослідницького пошуку;
- визначати ставлення учнів до наукової творчості, стійкість їх інтересів до дослідницького пошуку;
- спостерігати за установками на дотримання основних моральних норм (взаємодопомога, правдивість, відповідальність), яких потребує наукова спільнота і які задекларовані правилами наукової етики.

Необхідно навести орієнтовний приклад *карти експертного оцінювання* проявів схильності учнів до дослідницької діяльності вчителями-предметниками, керівниками гуртків позашкільного навчального закладу. За результатами відповідного оцінювання можна прогнозувати перспективи розвитку означеної схильності кожного з учнів з урахуванням напрямів їхніх наукових інтересів, які встановлюються шляхом спостереження, співбесіди, аналізу продуктів діяльності тощо. Варто зазначити, що для педагогів цей інструмент надає можливість ближче придивитись до кожного з учнів, спланувати заходи педагогічної підтримки в напрямі розвитку здібностей до дослідницької діяльності.

Окрім оцінювального, педагогічна діагностика має формувальний характер. Учням надається можливість: переконатися в наявності стійких інтересів до дослідницького пошуку та підтримати мотивацію до пізнання нового, до досягнень й соціального визнання; здійснювати самооцінювання та рефлексію навчального процесу, а також стану готовності до виконання власного дослідження; підвищити рівень мотивації до дослідницької діяльності, коригувати наявні знання та навички у використанні наукового методу.

До спеціальних умов проведення педагогічної діагностики належать: вибір методів, розроблення інструментарію для фіксації, аналізування та збереження результатів, підбір дидактичних матеріалів.

Одним з інструментів педагогічної діагностики, який використовують з метою виявлення схильності до певної діяльності є *діагностичні таблиці*, які містять перелік якостей і навиків, характерних для кожного структурного компонента дослідницького пошуку, що забезпечують успішність її виконання і загалом відповідають готовності інтелектуально обдарованого старшокласника до дослідницької діяльності. Діагностичні таблиці формують відповідно до встановлених компонентів, критеріїв і показників схильності до дослідницької діяльності [25, С. 28], серед яких:

- *мотиваційно-ціннісний* – мотиваційно-вольові якості учня: мотивація до пізнання нового, стійка цікавість до окремої галузі знань, стійка пізнавальна активність, позитивне ставлення до наукової творчості;

Експертна оцінка проявів схильності учнів до дослідницької діяльності

Дата заповнення _____

Назва навчального закладу _____

ППП учителя _____ Предмет викладання _____

№	ППП учня	Показники спостереження (оцінювання за п'ятибальною шкалою 1 – min; 5 – max)											
		Проявляє інтерес до предмета	Задає запитання щодо змісту заняття	Проявляє стійкий інтерес до нового	Проявляє активність у отриманні нової інформації	Пізнавальна активність не зале- жить від зовнішньої мотивації	Самостійний	Спостережливий	Допитливий	Дисциплінований	Відкритий до комунікації	Напрями наукових інтересів	Перспективи розвитку схильності
1													
2													
3													

– *особистісно-розвивальний* – пізнавальні якості учня: пізнавальна активність, пізнавальний досвід, цікавість, допитливість, спостережливість, розвинена уява;

– *змістовно-операційний* – інтелектуальний: здатність до аналізу, синтезу, групування, класифікації, узагальнення, моделювання, здатність до накопичення та систематизації знань; творчий: креативність, потреба в самовираженні та самореалізації, продуктивність; знаннєвий: базові знання з окремих дисциплін, теоретичні знання з основ наукової діяльності;

– *організаційно-результативний* – організаційний: організованість, самостійність, дисциплінованість; оргдіяльнісний: планування, навички пошуку, навички відбору й опрацювання інформації, навички подання інформації, комунікативні здібності; рефлексивний: самооцінювання, рефлексивні вміння.

Для складання діагностичних таблиць пропонуємо також скористатися розробкою структури дослідницької діяльності учня [25, С. 23–26], визначених умінь і навичок до кожного компоненту та відповідних індивідуально-психологічних якостей учня-дослідника (табл. 3.2).

**Структурні компоненти дослідницької діяльності учня
та її індивідуально-психологічне забезпечення**

Структура дослідницької діяльності учня (ДДУ)	Уміння та навички учня-дослідника відповідно до компонентів ДДУ	Індивідуально-психологічні якості учня-дослідника
Визначення кола актуальних питань для дослідження	<ul style="list-style-type: none"> — Уміння відчувати (вбачати, розрізнати) проблеми навколишнього світу, які підлягають дослідженню; — уміння творчо трансформувати проблему від локального до глобального рівня; — уміння цілеспрямовано спостерігати 	<ul style="list-style-type: none"> — Стійка пізнавальна активність; — потреба в самостійній розумовій діяльності; — досвід пізнання; — володіння індуктивними й дедуктивними методами пізнання; — цікавість; — допитливість; — креативність; — творча ініціатива; — інноваційність
Конкретизація проблемного кола дослідження	<ul style="list-style-type: none"> — Уміння формулювати проблему дослідження; — уміння усвідомлювати проблемне коло; — уміння ставити запитання до фактів (формулювати ключові, другорядні питання) 	<ul style="list-style-type: none"> — Стійка цікавість до окремої галузі знань; — допитливість; — широта інтересів і поінформованості; — здатність до узагальнення; — дивергентне мислення
Постановка цілей	<ul style="list-style-type: none"> — Уміння шукати причини – необхідності нових знань й умій для вирішення визначеної проблеми; — уміння визначати мету й завдання дослідження 	<ul style="list-style-type: none"> — Відкритість до нових знань; — творча ініціатива; — впевненість; — цілеспрямованість; — дивергентне мислення
Первинний інформаційний пошук	<ul style="list-style-type: none"> — Уміння самостійно знаходити, відбирати, необхідну інформацію стосовно проблеми дослідження; — уміння орієнтуватися в інформаційних потоках, виділяти головне й другорядне, первинне й вторинне, актуальне й не актуальне тощо; 	<ul style="list-style-type: none"> — Стійка пізнавальна активність; — потреба в накопиченні знань; — допитливість; — організованість; — систематичність та системність накопичення знань;

Структура дослідницької діяльності учня (ДДУ)	Уміння та навички учня-дослідника відповідно до компонентів ДДУ	Індивідуально-психологічні якості учня-дослідника
	<ul style="list-style-type: none"> — навички роботи з різними інформаційними джерелами; — уміння критично оцінювати можливості проведення дослідження обраної проблеми 	<ul style="list-style-type: none"> — здатність до аналізу, синтезу, оцінювання та систематизації інформації; — критичне мислення
Планування дослідження	<ul style="list-style-type: none"> — Уміння висувати й обґрунтовувати гіпотезу; — уміння формулювати об'єкт і предмет дослідження; — уміння формулювати тему, мету дослідження, визначати його актуальність; — уміння формулювати завдання дослідження, обирати методи та визначати засоби вирішення завдань; — уміння моделювати розв'язання проблеми; — уміння складати проект; — уміння планувати експеримент, складати план дій та програму дослідження; — уміння знаходити експериментальну базу та партнерів (наукового та педагогічного керівника) дослідження 	<ul style="list-style-type: none"> — Самостійність; — відповідальність; — працелюбність; — практичність; — організованість; — дисциплінованість; — здатність до аналізу, синтезу, моделювання, проектування; — комунікативні здібності
Вторинний інформаційний пошук	<ul style="list-style-type: none"> — Уміння самостійно знаходити, відбирати, необхідну інформацію; — уміння аналізувати (усвідомлювати), систематизувати інформацію, обробляти її з метою вирішення дослідницьких задач; — уміння знаходити фахівців та ставити запити (до вчителя, консультанта, фахівця, ученого та ін.) стосовно інформації, якої не вистачає; 	<ul style="list-style-type: none"> — Здатність до аналізу, синтезу, групування, класифікації, систематизації, оцінювання, узагальнення, моделювання; — оригінальність; — здатність до накопичення та систематизації знань; — здатність до ділової взаємодії;

Структура дослідницької діяльності учня (ДДУ)	Уміння та навички учня-дослідника відповідно до компонентів ДДУ	Індивідуально-психологічні якості учня-дослідника
	— навички роботи з різними джерелами інформації	— базові знання в окремих галузях
Експериментальна перевірка гіпотези	<ul style="list-style-type: none"> — Уміння планувати експериментальне дослідження, домовлятися про організацію умов його проведення; — уміння проводити спостереження та ставити експеримент: формулювати гіпотезу дослідження; обирати умови проведення експерименту; — уміння визначати змінні величини (залежний і незалежний параметри) експериментального дослідження; — уміння відбирати необхідні прилади для експериментальної перевірки гіпотези; — мати навички вимірювання; — уміння працювати з інструкціями; — виконувати правила техніки безпеки; — аналізувати й оформлювати результати експерименту 	<ul style="list-style-type: none"> — Допитливість; — комунікативні навички; — практичність; — працездатність; — впевненість; — сміливість; — спостережливість; — уважність; — акуратність; — організованість; — відповідальність; — чесність; — базові знання з окремих галузей; — критичне мислення
Оформлення результатів дослідження	<ul style="list-style-type: none"> — Уміння цілеспрямовано обробляти інформацію (аналізувати, структурувати, оцінювати) та представляти результати інформаційного пошуку в письмовому вигляді; — уміння складати зміст письмової роботи; — уміння оформлювати письмову роботу згідно зі стандартними вимогами (форматувати, робити заголовки і підписи тощо); 	<ul style="list-style-type: none"> — Дисциплінованість; — уважність; — акуратність; — етичність; — чесність; — працездатність; — критичне мислення

Структура дослідницької діяльності учня (ДДУ)	Уміння та навички учня-дослідника відповідно до компонентів ДДУ	Індивідуально-психологічні якості учня-дослідника
	<ul style="list-style-type: none"> — уміння складати список інформаційних джерел і робити посилання; — уміння оформлювати стислий виклад дослідницької роботи (тези до роботи) 	
Обговорення та захист результатів дослідження	<ul style="list-style-type: none"> — Уміння готувати доповідь (стислий виклад результатів дослідження); — уміння оформлювати презентацію, постер; — уміння психологічно налаштуватися на прилюдний захист; — уміння складати позитивне враження; — уміння відповідати на запитання та вести наукову дискусію, доводити й захищати власні ідеї; — навички комунікації; — уміння взаємодії з партнерами та науковим керівником 	<ul style="list-style-type: none"> — Критичне мислення; — креативність; — ініціативність; — здатність до співпраці; — участь у дискусіях; — толерантність; — комунікативні здібності
Рефлексія	<ul style="list-style-type: none"> — Навички рефлексії діяльності, оцінювання її результатів, набутих умінь; — уміння робити висновки та планувати майбутнє дослідження, відповідно до набутого досвіду 	<ul style="list-style-type: none"> — Працездатність; — наполегливість; — незалежність; — позитивне ставлення до наукової творчості; — потяг до інтелектуальної ініціативи; — прагнення до самовдосконалення тощо

Наведемо приклади діагностичних таблиць (табл. 3.3, 3.4) із визначення готовності обдарованих старшокласників до самостійного дослідницького пошуку за відповідними критеріями психологічної (задатки, схильності, здібності), яку складено з використанням структури творчого потенціалу обдарованої особистості В. Моляко [39] та операційної складової (знання наукового методу та уміння його використовувати), яку наведено на основі наших попередніх розробок [25, С. 119]. Відповідну

психологічну готовність учня рекомендуємо визначати на початку залучення учнів до спеціальних навчальних програм, дослідницьких проєктів чи належної діагностичної роботи, а також після спеціального навчання з основ дослідницького пошуку та виконання навчальних досліджень. Операційну складову готовності рекомендуємо діагностувати після спеціального навчання (наприклад, спецкурсу «Основи дослідницького пошуку»).

Варто зауважити, що критерії психологічної готовності обдарованих старшокласників до самостійного дослідницького пошуку охоплюють 20 показників, які стосуються задатків, схильностей, здібностей до дослідницької діяльності, а також можливого впливу соціального оточення (сприяння батьків, фахова підтримка, засоби і матеріальні умови). Рівні готовності визначають частоту та систематичність прояву кожного критерію та наявність відповідних умов для їх реалізації та розподіляються так:

- *високий рівень* – актуальний;
- *помірний рівень* – частково актуалізований;
- *потенційний рівень* – не актуалізований.

Таблиця 3.3

Діагностична таблиця
«Психологічна готовність учня до самостійного
дослідницького пошуку»

III учня _____

№	Психологічна готовність	Рівень прояву			
		Високий	Помірний	Потенційний	Уточнення, конкретизація
	<i>Критерії психологічної готовності учня до дослідницького пошуку</i>				
1	Підвищена чутливість, певна вибірковість до певної галузі знань або кола проблем (конкретизувати, яких саме)				
2	Систематичність проявів інтересів до означеної галузі знань або кола проблем				
3	Домінування пізнавальних інтересів перед іншими				
4	Допитливість, прагнення до створення нового, до пошуку й розв'язання проблем				
5	Прояви загального інтелекту – розуміння, швидкість оцінювань та вибору способів розв'язку, адекватність дій				
6	Схильності до постійних порівнянь, зіставлень, вироблення еталонів для наступних порівнянь, відбору				

7	Швидкість засвоєння нової інформації, створення асоціативних масивів тощо				
8	Наполегливість, систематичність у роботі, цілеспрямованість, рішучість, працелюбність, сміливе прийняття рішень тощо				
9	Творча спрямованість на пошук аналогій, комбінування, реконструювання, змін варіантів, економність у рішеннях, використанні часу, засобів тощо				
10	Інтуїтивізм – здатність до прояву неусвідомлюваних швидких (іноді миттєвих) оцінок, прогнозів, рішень				
11	Порівняно швидке та якісне оволодіння вміннями, навичками, прийомами, технікою праці, майстерністю виконання відповідних дій				
12	Емоційне забарвлення окремих процесів, емоційне ставлення, вплив почуттів на суб'єктивне оцінювання, вибір, надання переваг тощо				
14	Здібності до реалізації власних стратегій і тактик при розв'язанні різних проблем, завдань, пошуку виходу зі складних, нестандартних, екстремальних ситуацій				
15	Усвідомлення важливості та необхідності самоосвіти, розвиток навички саморегуляції, прагнення до самоефективності в дослідницькій діяльності				
16	Пов'язування дослідницької діяльності з майбутнім професійним самовизначенням, мотивування на досягнення й соціальне визнання				
17	Наявність позитивного впливу контексту (тобто професійного, непрофесійного, сімейного оточення)				
18	Наявність позитивного соціального впливу – оцінка, заохочення, підтримка, соціальна роль				
19	Доступність засобів, матеріальні можливості тощо				
	<i>Загальна оцінка психологічної готовності</i>	80– 100 %	60– 80 %	40– 60 %	Висновок

Діагностична таблиця
«Рівні готовності обдарованих учнів середньої та старшої школи
до проведення дослідницького пошуку» (операційна складова)

<p>1. Базовий рівень</p> <p>Учень готовий до дослідницького пошуку з допомогою та під керівництвом вчителя, наукового керівника; усвідомлює значущість та позитивно ставиться до наукової творчості. Учень проявляє: пізнавальну активність, допитливість, володіє елементами критичного та креативного мислення, однак має вузький рівень поінформованості, є відкритим до нових знань, до формування наукової картини світу, однак його інтереси є нестійкими, здебільшого обмежені конкретною предметною галуззю; уміє працювати як індивідуально, так і в групі учнів; наполегливий і цілеспрямований у досягненні запланованого результату. Учень знає головні етапи дослідницького пошуку; під керівництвом педагога формулює тему, мету та задачі дослідження; уміє підбирати та систематизувати за допомогою вчителя (консультанта) літературні джерела, що безпосередньо стосуються процесу досліджень; ознайомлений з методами дослідження нескладних проблем; разом із науковим керівником обирає методи для експериментальної перевірки гіпотези; може організувати не складний експеримент, під керівництвом педагога описує результати проведеного дослідження; може оцінити виконане дослідження за наданими критеріями; за рекомендаціями готує доповідь і презентацію результатів власної дослідницької роботи; вчиться захищати результати роботи на секціях, наукових об'єднаннях, конференціях тощо</p>
<p>2. Продуктивний рівень</p> <p>Учень готовий до дослідницького пошуку під керівництвом вчителя, наукового керівника. Він пройшов спеціальний курс навчання з основ наукових знань, вільно володіє уміннями, визначеними для базового рівня готовності до дослідницької діяльності, має достатній рівень поінформованості, стійкий інтерес до дослідницького пошуку та виявляє потребу в накопиченні знань; учень уміє самостійно обирати тему дослідження, формулює її актуальність, самостійно висуває гіпотези дослідження, використовує альтернативні способи пошуку наукової інформації; за консультативної підтримки здійснює підбір засобів дослідницької діяльності, планує та проводить експериментальне дослідження для перевірки гіпотези, аналізує й узагальнює його результати; володіє навичками адаптації та саморегуляції</p>
<p>3. Творчий рівень</p> <p>Учень успішно оволодів основами дослідницької діяльності. Він усвідомлює важливість та необхідність самоосвіти, розвиває навички саморегуляції, прагне до самоефективності в дослідницькій діяльності, яку пов'язує з майбутнім професійним самовизначенням, мотивований на досягнення й соціальне визнання. Проявляє стійкий інтерес до досліджень, захопленість предметом дослідження, творчу ініціативу, що спрямована на розвиток проведеного дослідження, отримання творчого продукту. Здійснює пошук наукової установи та можливої фахової підтримки обраної проблеми дослідження; готовий</p>

презентувати роботу, що виконана під керівництвом наукового керівника, на наукових заходах високого рівня (конкурси МАН України, наукові конференції, міжнародні конференції та конкурси юних дослідників тощо). Учень володіє уміннями, визначеними для достатнього рівня готовності до дослідницької діяльності, а також проявляє: здатність до ділової взаємодії, самостійність в питаннях визначення проблеми, гіпотези, формулювання мети і завдань дослідження; самостійно здійснює пошук, підбір, опрацювання інформаційних джерел із обраної проблематики; планує проведення теоретичного й експериментального дослідження; свідомо та за консультативної фахової підтримки добирає методи для проведення експериментального дослідження; володіє методами опрацювання експериментальних даних; демонструє результати дослідження й аргументує їхню достовірність; бере активну участь у науковій дискусії, дотримується норм наукової етики, прагне розвивати інтелектуальну ініціативу, має стійке прагнення до самовдосконалення тощо

Поданий нижче методичний комплекс педагогічної діагностики схильності обдарованих учнів до дослідницької діяльності пропонуємо використовувати як для визначення рівня готовності учнів до дослідницького пошуку, для відбору учасників спецкурсів з основ наукових знань, так і для формувального оцінювання набутих знань та умінь у процесі навчання. Зазначений комплекс розроблено й узгоджено з навчальною програмою факультативу або спецкурсу «Основи дослідницького пошуку», яку рекомендовано до використання у закладах загальної середньої освіти. Комплекс складається з двох комплектів методик, які забезпечують два етапи педагогічної діагностики.

Перший етап – відбірковий, його завдання оцінити пізнавально-мотиваційний та інтелектуально-творчий потенціал майбутніх учасників програм із формування дослідницьких знань і навичок.

Другий етап – формувальний, завдання якого полягає в моніторингу прояву інтересу, результативності навчального процесу з набуття наукових знань й емоційно-вольової налаштованості на дослідницьку діяльність.

Необхідно визначити деякі загальні методичні рекомендації для педагогів із використання діагностичного комплексу й окремих методик, з яких він складається.

1. До початку проведення діагностики педагог має ознайомитися зі змістом методики й інструктивними матеріалами, за необхідності внести корективи залежно від задач, які поставлені перед конкретним учнівським колективом або відповідною програмою.

2. Під час планування педагогічного дослідження необхідно враховувати не лише час, що необхідний для виконання завдань відповідної

частини методики, а й час, який потрібен для роздавання діагностичних матеріалів, пояснення способу виконання завдань, а іноді й опрацювання з учнями тренувальних прикладів.

3. Попередити учнів про обмеження часу, який виділено на виконання завдань (бажано не перевищувати 20 хв), нагадувати в процесі проведення дослідження про його перебіг.

4. Учні не мають знати зміст діагностичних завдань до початку застосування методики.

5. Особливу увагу варто звернути на спосіб фіксації відповідей у тестових матеріалах.

6. Перед тим, як учні розпочали виконання завдання, необхідно викликати в них інтерес, створити відповідну мотивацію до роботи над ними.

7. Під час діагностичної процедури варто створити дружню, комфортну, спокійну атмосферу довіри, стимулювати пошук власних відповідей.

8. Для досягнення формульованої мети діагностичних конструктів, бажано після виконання кожного завдання провести індивідуальне представлення та колективне обговорення результатів. Це надає можливість скоригувати та поглиблено усвідомити теоретичні та практичні знання, а також власну позицію, відповідне ставлення до процесу.

9. Результати діагностики мають розглядатися в комплексі з іншими показниками: результатами співбесіди з дитиною, відомостями від батьків, показниками інтересів дитини і паралельних психологічних досліджень тощо.

На першому етапі, коли педагог-дослідник збирає первинну інформацію про учня, він інформує про можливості та перспективи дослідницького пошуку, мотивує та розкриває перспективи участі в програмах МАН України. Доцільно використовувати прямі методи педагогічної діагностики мотиваційно-потребнісної сфери особистості з використанням інструментарію «прямих анкет», які передбачають такі запитання: *хто? що? чому? як?* Прикладом може слугувати анкета «Визначення установок щодо роботи в МАН України», метою якої є надання учням можливості визначитись щодо власного дослідницького пошуку в МАН України та здійснити перший етап їх відбору для участі в програмі. У процесі оцінювання результатів звертають увагу на мотиваційні ознаки – бажання та готовність долучитись до власного дослідницького пошуку та проектів МАН України.

Цей інструмент допоможе в процесі складання карти експертного оцінювання схильності учнів до дослідницької діяльності та спрогнозувати шляхи її реалізації в спеціальних програмах, спрямованих на розвиток дослідницьких здібностей. Пропонуємо скласти опитувальник «Наукові

*Юний друже! Пропонуємо тобі висловити свою думку
з наступних питань.
Дякуємо за відвертість!*

Клас _____

ІІІ учня _____

1	Чи знаєш ти, що в Україні існує Мала академія наук, скорочено МАН?	так	ні
2	Чи відомо тобі, що МАН проводить конкурси-захисти учнівських дослідних робіт?	так	ні
3	Чи хотів/хотіла би ти провести власне дослідження і підготувати наукову роботу на конкурс МАН?	так	ні
4	Якщо «Так», то який напрям би ти обрав/обрала для себе: — пошуково-дослідницька робота з певної галузі знань; — конструкторська робота (винахід нового пристрою чи вдосконалення вже існуючого, створення діючої моделі певного процесу тощо)	так так	ні ні
5	Яку б саме галузь знань ти обрав/обрала для самостійного дослідницького пошуку? <i>Напиши назву навчального предмета</i>		
6	Що/хто, на твою думку, може допомогти тобі в процесі дослідницького пошуку: — учитель; — батьки; — відвідування бібліотеки; — пошук у мережі Інтернет; — відвідування гуртка; — шкільний факультатив	так так так так так	ні ні ні ні ні
7	Чи хотів/хотіла би ти пройти спеціальне навчання з підготовки до написання науково-дослідної роботи?	так	ні

інтереси та захоплення», який надасть можливість отримати додаткову інформацію про респондента стосовно інтересу до дослідницької діяльності, наявного досвіду та чинників зовнішньої підтримки. Методика використовує очне інтерв'ювання чи письмове опитування. Діагностування проводиться індивідуально з кожним учасником. Під час оцінювання результатів увагу звертають на набутий дитиною досвід дослідницької діяльності, наявність підтримки батьків і можливі досягнення.

Варто зазначити, що інтерес може мати ситуативний характер, тому на першому етапі діагностики доцільним буде експертне оцінювання

вчителями інтелектуально-творчого потенціалу обраної групи учнів. Для первинної діагностики обдарованості учнів учителем радимо скористатись перекладеним, модифікованим і доповненим опитувальником Дж. Рензулі «Шкала рейтингу поведінкових характеристик» [25, С. 168–171]. Методика дає змогу встановити рівень прояву пізнавальних, мотиваційних, творчих, лідерських якостей учнів, а також поведінкові ознаки схильності до наукової творчості. Експертне оцінювання «Первинна діагностика обдарованої дитини вчителем» використовують для отримання додаткової інформації стосовно рівня готовності учнів до самостійного дослідницького пошуку. Діагностичну процедуру здійснюють педагоги, які працюють із респондентами понад рік із застосуванням рейтингової шкали: у кожному блоці необхідно оцінити (1–4 бали) частоту прояву кожної характерної ознаки. Кожна шкала оцінюється незалежно від інших, після чого підраховують суму балів за кожним блоку. Потім доходять висновку про ступінь вираження здібностей учня в певному виді діяльності. Наведемо одну зі шкал оцінювання та відповідний підрахунок результату.

Шкала V. Характеристики схильності до наукової роботи

№	Характеристики	1	2	3	4
1	Має яскраво виражену здатність до сприйняття абстрактних понять, до систематизації знань та їх узагальнення				
2	Має добре розвинену уяву та інтуїтивне відчуття істини				
3	Виявляє допитливість, інтерес до таємниць природи, прагнення досліджувати навколишній світ, з'ясувати невідоме, висловлювати власні гіпотези				
4	Любить читати науково-популярну літературу				
5	Не впадає у відчай, коли його задуми і проекти не підтримують однолітки, учителі або батьки, здатен долати труднощі				
6	Часто намагається знайти власне пояснення причин і змісту різноманітних подій та явищ навколишнього світу				
7	Проводить багато часу над створенням проєктів, конструкцій, схем, колекцій				
8	Виявляє активну самостійність, намагається самостійно впоратися з ускладненнями				
9	Здатен докладати зусиль, «сушити голову» над складними завданнями				
10	Полюбить обговорювати наукові події, винаходи та інноваційні ідеї				
11	Проявляє здатність до планування та чіткої організації власної діяльності				

У 5-му блоці «Характеристики схильності до наукової роботи», максимальна кількість балів 36. Про високий рівень розвитку відповідних здібностей може говорити сума балів вище 25 (70 %).

З метою визначення стійкості інтересів учня до окремої предметної галузі знань, а також до науки і наукової творчості пропонуємо скористатись профільно-діагностичним опитувальником «Карта інтересів» (наприклад, Н. Бельської). Варто зазначити, що підтвердженням схильності учнів до дослідницької діяльності є наявність на високому позитивному рівні інтересу до окремого предмета та позитивний показник інтересу до наукової творчості.

Педагогічну діагностику проводять також у ході спостережень за активністю учнів у спонтанній та спеціально організованій діяльності. Інструментарій для педагогічної діагностики – *карти спостереження*. Він дає змогу фіксувати індивідуальну динаміку та перспективи розвитку схильності до дослідницької діяльності кожної дитини під час комунікації з однолітками та дорослими, або пізнавальної активності, прояви інтересів та уподобань, а також слідкувати за розвитком дитячої ініціативності, відповідальності й автономії й тим, як розвивається уміння планувати й організувати дослідницький пошук із метою надання тьюторської підтримки в освоєнні наукового методу.

Приклад карти спостереження за учасниками дослідження під час виконання дослідницьких завдань

	Схвальні репліки	Несхвальні репліки	Вимога додаткової інформації	Відсутність реакції	Сторонні розмови	Сторонні справи	Допитливість	Цікавість	Пізнавальна активність	Самостійність	Організованість	Дисциплінованість	Комунікативність
1													
2													
3													

Паралельно з методом спостереження за поведінкою та діяльністю ефективним є моделювання експериментальних ситуацій, що здійснюється з метою виявлення притаманних обдарованим дітям індивідуальних особливостей, які є показниками схильності до дослідницької

діяльності, а також з метою з'ясування рівня готовності виокремленої групи старшокласників до здійснення власного дослідницького пошуку за всіма показниками її прояву. Експериментальні ситуації моделюють як в процесі виконання учнями різних видів діяльності, спрямованих на набуття навичок дослідницького пошуку (інформаційний пошук, експеримент, презентація результатів тощо), так і під час виконання вправ теоретичного характеру (формулювання теми, мети, гіпотези, завдань дослідження тощо). Діагностичними інструментами у процесі використання цього методу є карти спостереження, аналіз продуктів діяльності, рейтингове оцінювання тощо. Означені методики ефективно використовують на другому формувальному етапі педагогічної діагностики під час спостережень за активністю дитини, коли учні долучились до програм цілеспрямованої підготовки зі здійснення власного дослідницького пошуку, а саме: у процесі факультативних занять дослідницького спрямування або спецкурсу з основ наукових знань, у роботі учнівського наукового товариства тощо.

Для прикладу, наведемо розробку декількох інструментів відповідної педагогічної діагностики.

Анкета «Інтерес до науково-популярного видання»

Мета: визначити спрямування інтересів учня до певної наукової проблематики, оцінювання глибини інтересу до дослідницького пошуку.

Методика використання: анкетування проводять на одному із перших занять спецкурсу з основ дослідницького пошуку. При вході в аудиторію, де проводиться заняття, розміщено велику кількість науково-популярних видань (наприклад, журнали «Колосок», «Країна знань», «Школа юного вченого», «Наука і життя» тощо, серійні науково-популярні видання «Бібліотечка „Колоска”» тощо). Організатор дослідження спостерігає за проявом цікавості учнів до цієї літератури (коли вони заходять в аудиторію) і фіксує особливості поведінки кожного учня в *карті спостережень*. Під час заняття кожному учню пропонують обрати один із примірників, ознайомитись з його змістом й обрати інформацію (статтю), яка найбільше зацікавила «з першого погляду» й спонукала бажання ознайомитись з певною науковою проблемою (бажано встановити часові межі для кожного етапу дослідження). Після ознайомлення з журналами, учням пропонують відповісти на запитання анкети.

Обробка результатів. Проводять якісне оцінювання інтересу до певної галузі знань і стійкості інтересу до наукового пошуку за показниками відповідей учня. У карті спостережень фіксують напрями наукових інтересів кожної дитини, їх якісний рівень і можливі перспективи розвитку, а також особливості поведінки під час спеціально організованої діяльності.

Юний друже, пропонуємо ознайомитися з науково-популярним виданням і визначитися з проблематикою дослідження, яка тебе зацікавила.

1. Яка стаття (наукова проблема) найбільше тебе зацікавила? (<i>запиши назву</i>)			
2. У чому полягає актуальність обраної тобою наукової проблеми? (<i>опиши коротко</i>)			
3. Вирішення цієї проблеми є актуальним:			
а) для тебе	б) для школи	в) для України	г) для світу
4. Чи цікавився ти раніше цією проблематикою?			
а) вперше дізнався	б) зацікавився недавно	в) давно цікавлюсь	
5. Які нові ідеї з'явилися в тебе після ознайомлення з цією статтею? (<i>опиши коротко</i>)			
6. Чи хотів би ти отримати більше інформації з цієї наукової проблематики?			
а) так	б) ні	в) можливо	
7. Чи хотів би ти поділитися цією інформацією з однолітками?			
а) так	б) ні	в) можливо	
8. Чи хотів би ти поділитися цією інформацією з учителями?			
а) так	б) ні	в) можливо	
9. Чи хотів би ти поділитися цією інформацією з батьками?			
а) так	б) ні	в) можливо	
10. Чи хотів би ти написати реферативну роботу з цієї проблеми?			
а) так	б) ні	в) можливо	
11. Чи хотів би ти здійснити наукове дослідження з цієї проблеми?			
а) так	б) ні	в) можливо	
12. На які ще наукові проблеми ти звернув увагу під час ознайомлення з журналом? (<i>опиши коротко</i>)			

У контексті моделювання експериментальних ситуацій пропонуємо цілеспрямований текстовий опитувальник – оригінальну методику формування навичок оперування головними поняттями наукових досліджень. На прикладі фрагментів тексту успішних дослідницьких проєктів учням пропонують сформулювати досліджувану проблему, назву роботи, можливу мету, гіпотезу завдання, методи дослідження тощо.

Друзе, уважно прочитай приклад вступу до роботи Вінницького В'ячеслава Андрійовича, учня 9 класу ліцею № 142, м. Київ (керівник роботи: Меньшикова Наїля Максутівна, учитель фізики).

Після цього спробуй виконати завдання 1–7.

1.	Підбери назву до цієї роботи _____
<p>Взимку вирують сильні морози і щороку випадає багато снігу. Значна кількість снігу скупчується на дахах будівель. Із підвищенням температури сніг із дахів може сповзати, що створює небезпеку для пішоходів і транспортних засобів. Лише за минулу зиму в нашому місті загинуло майже 50 осіб. Це змусило мене звернути увагу на необхідність розробки такого проекту.</p>	
<p>Я пропоную спосіб розтоплення снігу, що накопичується взимку на дахах будівель, шляхом нагрівання даху. Завдяки цьому можна уникнути ризику травмування оточуючих і псування майна, а також це надасть можливість використовувати талу воду в господарських потребах.</p>	
<p>Вода, яка буде утворюватися з розплавленого снігу, зберігатиметься в спеціальних ємностях і використовуватиметься жителями будинку в господарських цілях.</p>	
<p>Для досягнення цієї мети необхідно виконати такі завдання:</p>	
<p>1) ознайомитися з відомими способами обігріву даху (інформація з Інтернет-мережі);</p>	
<p>2) розробити проект обігріву даху;</p>	
<p>3) намалювати схему нагрівальної установки та запропонувати спосіб розміщення спеціальних ємностей для талої води на даху;</p>	
<p>4) виконати розрахунок ККД для системи підігріву та плавлення снігу;</p>	
<p>5) сформулювати висновки щодо доцільності такого проекту</p>	
2.	Визнач актуальність (необхідність) такого дослідження _____
<p>Таким чином, ми вважаємо, що предметом дослідницького інтересу є практичне застосування талої води в господарських цілях.</p>	
3.	Спробуй встановити об'єкт і предмет цього дослідження Об'єкт _____ Предмет _____
<p>Аналітичним матеріалом для цього проекту були теми з підручника фізики: розрахунок кількості теплоти, теплова дія електричного струму, ККД нагрівальної установки</p>	
4.	Спробуй сформулювати гіпотезу цього дослідження _____
5.	У чому полягає новизна цього дослідження? _____
6.	У чому полягає практичне значення цього дослідження? _____
7.	Що необхідно для виконання такого дослідження? _____ Кого б ти залучив на допомогу? _____ Що могло б завадити його виконанню? _____

Ефективним методом педагогічної діагностики також є використання аналізу продуктів діяльності, особливістю якого постає те, що аналізуються результати реальної діяльності дитини, яка долучилась до нормованого дослідницького пошуку, визначення проблемних моментів, фактів недостатнього розуміння певних наукових понять й етапів наукового методу. Аналіз продуктів діяльності надає можливість вчасно коригувати помилки та неточності, які допускає дитина в процесі навчальних досліджень під час виконання й оформлення результатів дослідницької роботи. Увагу звертають на прояви ініціативи учня, наполегливість втілення задумів, використання оригінальних прийомів діяльності, спроможність висувати й адекватно оцінювати ідеї власного проекту, відповідність оформлення результатів дослідження прийнятним у науковій сфері стандартам тощо.

Окремо розглянемо методичні підходи, які розроблено й апробовано в процесі відбору інтелектуально обдарованих старшокласників до участі в міжнародних конкурсах юних дослідників. Пропонований діагностичний метод: *оцінка особливостей поведінки* дитини загалом, що спрямована на встановлення трьох аспектів шкільної зрілості (інтелектуальний, соціальний і емоційний), які попередньо визначають готовність учня до самопрезентації, інтелектуальної дискусії, емоційної налаштованості. Цю методику використовують під час відбору обдарованих учнів, переможців конкурсів МАН України, до участі в міжнародних конкурсах юних дослідників (ICYS, EUCYS, Genius та ін.) у режимі відеоконференції. Після проведеного за умовами конкурсу офлайн-тестування когнітивних та особистісних факторів, пов'язаних із виявленням творчих характеристик особистості, рівня самооцінки, тривожності та мотивації, оцінювання наукового рівня поданої на конкурс роботи та відповідного відбору претендентів до участі в наступних етапах конкурсу учасникам пропонують налаштувати онлайн-зв'язок і взяти участь у співбесіді з членами оргкомітету: коротко представити власне дослідження та відповіді на поставлені запитання. Співбесіда відбувається англійською мовою, у результаті цього конкурсна комісія визначає рівень володіння іноземною мовою для ведення наукової дискусії та попередньо оцінює (за особливостями поведінки претендентів) психологічну готовність до участі в міжнародних конкурсних змаганнях, наукову спрямованість, особистісну зрілість, мотиваційну налаштованість, рівень стресостійкості тощо. Після співбесіди за сумарною оцінкою рецензованих робіт і психологічного тестування формують рейтинговий список претендентів на участь у міжнародних конкурсах дослідницьких проектів.

Запропоновані методичні підходи та матеріали педагогічної діагностики схильності до дослідницької діяльності інтелектуально обдарованих старшокласників можна застосовувати для цілеспрямованого педагогічного впливу з розвитку їх дослідницьких здібностей. Вони формують основу для подальших розробок діагностичних комплексів з метою надання рекомендацій інтелектуально обдарованим учням щодо навчання в закладах спеціалізованої наукової освіти.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Інструкція. Вам запропоновано низку тверджень. Будь ласка, розгляньте послідовно кожне з них і оцініть, наскільки Ви згодні з ним, вибравши один з чотирьох варіантів відповіді. Зробіть у відповідній клітинці будь-яку позначку.

Опитувальник ОФО

		Повністю не згоден	Скоріше не згоден	Скоріше згоден	Повністю згоден
1	Мені здається, що людина може прожити своє життя так, як вона забажає				
2	Я здатний постійно знаходити можливості для самовдосконалення				
3	Багато із найбільш важливих рішень приймаються на основі неповної інформації				
4	Я люблю застосовувати (або перевіряти на практиці) нові ідеї та методи				
5	Я намагаюся не висловлювати відкрито власні почуття тоді, коли це може призвести до будь-яких неприємностей				
6	Для мене не дуже важливо, щоб інші розділяли мою точку зору				
7	Успіх у справі не завжди приносить мені задоволення				
8	У складних ситуаціях потрібно діяти вже перевіреними способами, оскільки це гарантує успіх				
9	Перш ніж грати в нову гру (або розпочинати нову справу), я маю переконатися, що можу виграти (досягти успіху)				
10	Часто буває так, що висловити власні почуття важливіше, ніж обмірковувати ситуацію				

ДОДАТКИ

11	Нові ідеї та знання я сприймаю з інтересом, тому що вони можуть допомогти мені досягти успіху				
12	Я намагаюся нудну проблему уявити наочно (створити її образ), так, щоб викликати зацікавленість				
13	Я часто виявляю свою прихильність до людини, незалежно від того, чи відповідає вона мені взаємністю				
14	Я з готовністю приймаю критику на власну адресу, якщо вона допомагає мені досягти досконалості				
15	Головне в нашому житті – бути корисними людям, а не постійно шукати або створювати щось нове				
16	Я ще не зрозумів до кінця, які почуття я здатен відчувати, а які – ні				
17	Будь-яку невдачу (навіть незначну), я сприймаю як поразку				
18	У майбутньому мені хотілося б зробити щось таке, що нікому до мене не вдавалося				
19	Буває, що я соромлюся власних почуттів				
20	Я часто йшов на очікуваний ризик у минулому і в майбутньому буду це також робити				
21	Коли я займаюся чим-небудь (проблемне завдання, проект, хобі тощо), то прагну досягти результату, який максимально наблизений до ідеального				
22	Мені здається, що щасливе сімейне життя є для людини більшою цінністю, ніж улюблена робота				
23	Критичні зауваження на мою адресу знижують самооцінку				
24	Краще я буду робити все як завжди, аніж шукати нові способи				
25	Навіть після прийняття рішення я відкладаю на потім його виконання				

ДОДАТКИ

26	Я переконаний, що варто довіряти власним передчуттям				
27	Я ніколи не ставлю перед собою мету досягти досконалості в тому, чим я займаюся (навчання, робота, захоплення)				
28	Для мене невдача в справі – це передусім досвід, який в іншій ситуації допоможе мені досягти успіху				
29	Мене можуть надихати (стимулювати до творчості) також проблеми, що знаходяться, повністю або частково, за межами кола моїх звичайних завдань чи інтересів				
30	Зазвичай мені буває важко приймати ризиковані рішення				
31	Я довіряю своїм першим враженням про людей				
32	Я нервую, якщо не знаю, що станеться далі				
33	Мені сподобалося б стрибати з парашутом				
34	Я не боюся допустити помилку				
35	Я віддаю перевагу друзям, які завжди все роблять звичним (загальноприйнятним) способом				
36	Час від часу я беруся за так звані безнадійні проблеми (або за вирішення певних проблем, які не задовольняють мене), намагаючись знайти рішення більш точне і вірне				
37	Я часто слідую своїм інстинктам, коли вирішую, як вчинити				
38	Я впевнений у собі				
39	Я не можу сказати, що я чимось особливо захоплений (з того, чим мені доводиться займатися в житті)				
40	Я не можу сказати, що я собі подобаюся				
41	Я схильний обирати ті дії, які мені підказує серце				

ДОДАТКИ

42	Мені подобається розв'язувати навіть таку проблему, яка не має правильної відповіді				
43	Мені здається, що я можу цілком довіряти власним оцінкам				
44	Мені подобається швидка їзда				
45	Інстинктивні почуття зазвичай допомагають мені знаходити розв'язок життєвих проблем				
46	Можливість того, що якась дрібниця піде не за планом, змушує мене різко змінити рішення				
47	Зазвичай я схильний шукати нові способи виконання повсякденної рутинної діяльності				
48	Інтерес до самого себе завжди необхідний людині				
49	Лише несподівані обставини та деяке почуття небезпеки дають мені змогу мобілізувати власні сили				
50	Я уникаю «битися об заклад», навіть якщо я впевнений у своїй думці з цього питання				
51	Я не можу мислити спокійно та раціонально, якщо мені потрібно прийняти поспішне рішення				
52	Існує багато речей, з якими мені хотілося б поекспериментувати				
53	Я не прагну завжди уникати прикросців				
54	Часто найцікавіші люди або люди, які «заводять» інших, це ті, хто не боїться бути оригінальним і несхожим на інших				
55	Я надаю перевагу роботі, що включає зміни та подорожі, навіть якщо вона може бути небезпечною				
56	Сам процес роботи приносить мені більше задоволення, ніж навіть її успішний результат				
57	Я рідко приймаю спонтанні рішення				

58	Я думаю, що варто вірити у свій шанс, навіть коли обставини не на мою користь				
59	Я готовий захищати нетрадиційні (незагальноприйняті) рішення або методи, припускаючи можливість невдачі				
60	Я намагаюся ніколи і ніде не бути «білою вороною»				
61	Під час подорожей я люблю відхилитися від відомих маршрутів				
62	Під час вирішення особистих проблем я вважаю, що краще покладатися на власні уявлення та погляди, а не на загальноприйняті та традиційні				
63	Якщо я одного разу знайшов відповідь на питання, я буду дотримуватися її, а не шукати інші відповіді				
64	Мабуть, я можу сказати, що я живу з відчуттям щастя				
65	Після того, як я прийняв рішення, я витрачаю багато часу, переконуючи себе, що воно було правильним				
66	Я люблю ставити запитання про такі речі, про які інші люди не замислюються				
67	Я почуваюся найкраще, коли відчуваю щасливе відчуття спокою, стабільності та комфорту				
68	Цікавіше займатися розв'язанням складною проблемою, ніж вирішувати просту				
69	Я витрачаю багато часу на дрібні справи, перш ніж беруся за прийняття основного рішення				
70	Цікаво допустити що-небудь, щоб перевірити, чи правий я				
71	Я майже завжди відчуваю в собі сили чинити так, як я вважаю за потрібне, незважаючи на наслідки				

ДОДАТКИ

72	Люди, які наполягають на відповіді «так» або «ні», просто не знають, наскільки все насправді складно				
73	Беручись за розв'язання певної проблеми, зазвичай я розглядаю і неоднозначні (або мало обгрунтовані) ідеї, які не мають безпосереднього відношення до цього питання				
74	Коли мені потрібно прийняти рішення, то я чекаю довгий час перед тим, як почати про нього думати				
75	Я часто відкладаю прийняття рішень до останнього моменту				
76	Мені було б цікаво шукати відповіді на питання, які виникнуть у майбутньому				
77	Я рідко реалізую свої плани до кінця, тому що часто перенешу терміни їх виконання на більш пізній час				
78	Я люблю братися за нове, щоб подивитися, що з цього вийде				
79	Коли я приймаю рішення, то в мене виникає відчуття, ніби мені шалено не вистачає часу				
80	Мені подобається міркувати про щось цікаве, про те, що ще нікому не спадало на думку				
81	Хороший учитель – це той, хто змушує думати про власний погляд на життя				
82	Коли я зіштовхуюся з важкою проблемою, то зазвичай песимістично оцінюю можливості знайти вдале рішення				
83	Зазвичай я можу відчутти, коли людина права чи неправа, навіть якщо не можу пояснити, звідки я це знаю				

Обробка результатів

1. Відповіді переводять у числовий код таким чином: відповідь «повністю не згоден» отримує бал -2 , «скоріше не згоден» -1 , «скоріше згоден» 1 , «повністю згоден» 2 .

2. Для відповідей на пункти опитувальника, які побудовані «за зворотним значенням» (вони присутні в шкалах як «N(-)») здійснюється перекодування балів: $-2 = 2$; $-1 = 1$; $1 = -1$; $2 = -2$.

3. Підрахунок балів здійснюють за кожною шкалою. Отримані алгебраїчні суми є показниками шкал у «сирих» балах.

4. Показники «сирих» балів переводять у стени відповідно до нормативних таблиць.

5. Лінійка стенів охоплює рівні: 1–3 стени – низький; 4 – нижче середнього; 5–6 – середній; 7 – вище середнього; 8–10 – високий.

Список використаних джерел

1. *Абельская Е. Ф.* Типологическое исследование психического склада личности : дис. ... канд. психол. наук: спец. 19.00.01 / Е. Ф. Абельская ; Уральский государственный университет им. А. М. Горького. – Екатеринбург, 2006. – 202 с.
2. *Анастаси А.* Психологическое тестирование / А. Анастаси, С. Урбина. – СПб. : Питер, 2001. – 688 с.
3. *Антонова О. Є.* Обдарованість: досвід історичного і порівняльного аналізу: монографія / О. Є. Антонова. – Житомир : ЖДУ, 2005. – 456 с.
4. *Бабаева Ю. Д.* Психологический тренинг для выявления одаренности / Ю. Д. Бабаева. – М. : Молодая гвардия, 1998. – 278 с.
5. *Бельская Н. А.* Эстетическая чувствительность и ее связь эмоционально-ценностной направленностью старшеклассников, участников конкурса-защиты МАН / Н. А. Бельская // Інноваційні технології навчання обдарованої молоді : матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 3–4 груд. 2015 р.). – С. 79–82.
6. *Бельская Н. А.* Модификация методики креативности Ф. Вильямса / Н. А. Бельская // Психология творчества : учеб. пособие для студ. по специальности «Практический психолог» / под ред. Р. И. Кузьминой. – Симферополь, 2013. – Ч. 2: Методики измерения интеллекта, креативности, одаренности. – С. 176–186.
7. *Бельская Н. А.* Опыт применения модифицированного опросника мотивационных стилей М. Аптера в диагностике одаренности / Н. А. Бельская // Інноваційні концепції та технології виявлення обдарованості: світовий досвід : Міжнар. конгрес (Мукачево, 6–8 черв. 2012 р.). – Мукачево, 2012. – С. 21–22.
8. *Бельская Н. А.* Особенности и характер эмоционально-ценностных ориентаций старшеклассников-членов Малой Академии наук Украины / Н. А. Бельская // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2014. – № 9–10. – С. 58–64.
9. *Бельская Н. А.* Социально-коммуникативные установки как предикторы академической и творческой одаренности подростков / Н. А. Бельская // Развитие социальной одаренности детей и молодежи : материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Ярославль, 26–27 октяб. 2011 г.). – Ярославль, 2011. – С. 47–51.
10. *Бельская Н. А.* Ценностные ориентации старшеклассников с признаками творческой и интеллектуально-академической одаренности / Н. А. Бельская // Одаренный ребенок. – 2016. – № 2. – С. 106–119.
11. *Бельская Н. А.* Экспериментальное исследование влияния творческих и личностных характеристик старшеклассников на выбор профессии / Н. А. Бельская // Структура особистості обдарованої дитини

у віковому вимірі : матеріали Всеукраїн. наук.-практ. семінару (Київ, 20 жовт. 2010 р.). – Київ : ІОД, 2010. – С. 19–25.

12. *Бельская Н. А.* Экспериментальное исследование профессиональной ориентации и личностных особенностей старшеклассников с различными видами одаренности (академической, интеллектуальной, творческой) / Н. А. Бельская // Психолого-педагогическое сопровождение детской одаренности : материалы Всеросс. конф. с междунар. участием (Владимир, 23–25 апр. 2012 г.). – С. 20–24.

13. *Бельская Н. А.* Экспериментальное исследование уровня креативности детей – участников конкурса-защиты исследовательских работ Малой академии наук Украины / Н. А. Бельская // Особистісні інтелектуальні якості обдарованого учня у підлітковому віці : матеріали наук.-практ. семінару (Київ, 21 січ. 2011 р.). – Київ : ІОД, 2011. – С. 96–101.

14. *Бельська Н. А.* Експертно-оцінювальна анкета для визначення вчителем учнів з ознаками інтелектуальної та академічної обдарованості / Н. А. Бельська // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2017. – № 4. – С. 23–26.

15. *Бельская Н. А.* Особенности инструментальных ценностей старшеклассников с признаками интеллектуально-академической и творческой одаренности / Н. А. Бельская // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2017. – № 7–8. – С. 29–33.

16. *Бельська Н. А.* Типологія та методи виявлення інтелектуально обдарованих старшокласників, схильних до дослідницької діяльності : посібник / Н. А. Бельська. – Київ : ІОД, 2016. – 204 с.

17. *Бельская Н. А.* Ценностные ориентации старшеклассников с признаками интеллектуально-академической и творческой одаренности / Н. А. Бельская // Одаренный ребенок. – 2016. – № 2. – С. 106–119.

18. *Бендюков М. А.* Ступени карьеры: азбука профориентации / М. А. Бендюков, И. Л. Соломин. – СПб. : Речь, 2006. – 240 с.

19. *Бобир О. В.* Особистісні характеристики юнацтва з різними формами обдарованості : автореф. дис. ... канд. психол. наук : спец. 19.00.07 / О. В. Бобир. – Дніпропетровськ, 2005. – 20 с.

20. Большая Советская Энциклопедия (в 30-ти томах) / [глав. ред. А. М. Прохоров]. – М. : Советская энциклопедия, 1972. – Т. 10. – 592 с.

21. *Бурлачук Л. Ф.* Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук. – СПб. : Питер, 2007. –3-е изд. – 688 с.

22. *Вознюк В. О.* Підготовка обдарованих дітей до дослідницької діяльності / В. О. Вознюк // Креативна педагогіка; Наук.-метод. академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. – Вінниця, 2012. – Вип. 5. – 108 с.

23. *Волощук І. С.* Методичні основи діагностики інтелектуальної обдарованості / І. С. Волощук, В. М. Волощук. – Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – 166 с.

24. *Волощук І. С.* Педагогічне дослідження / І. С. Волощук. – Київ : Інформ. системи, 2009. – 390 с.

25. *Волощук І. С.* Педагогічна підтримка обдарованих дітей схильних до дослідницької діяльності : монографія [Електронний ресурс] / І. С. Волощук, Ю. В. Гоцуляк, В. Б. Дунець, Н. І. Поліхун, К. Г. Постова та ін. – Київ : ІОД, 2015. – 197 с. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/704962/1/%D0%9C%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%93%D0%A0%D0%90%D0%A4%D0%86%D0%AF%20%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%85%D1%83%D0%BD%202015.pdf>. – Назва з екрана.

26. *Волощук І. С.* Обдарованість: сутність і типологія / І. С. Волощук // Сучасний погляд на обдарованість та розвиток талантів : матеріали Міжнар. наук.-практ. семінару (Київ, 13–14 трав. 2009 р.). – Київ : ІОД, 2009. – С. 118–131.

27. *Гарднер Г.* Структура розуму: теорія множинного інтелекта / Г. Гарднер. – И. Д. Вільямс, 2007. – 512 с.

28. *Гончаренко С. У.* Педагогічні дослідження / С. У. Гончаренко. – Київ–Вінниця : Планер, 2010. – 308 с.

29. *Гончаренко С. У.* Український педагогічний енциклопедичний словник / С. У. Гончаренко. – Рівне : Волин. береги, 2011. – 2-е вид., доп. й випр. – 552 с.

30. *Гончарук О. В.* Психофізіологічні фактори діагностики обдарованості у школярів / О. В. Гончарук // Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. – Вип. 11. – Київ–Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. – Т. VI: Психологія обдарованості. – 415 с.

31. *Гурова Л. Л.* Когнитивно-личностные характеристики творческого мышления в структуре общей одаренности / Л. Л. Гурова // Вопросы психологии. – 1991. – № 6. – С. 14–20.

32. *Данилевич Л. А.* Перфекціонізм як особистісний чинник академічної обдарованості студентів : дис. ... канд. психол. наук : спец. 19.00.01 / Л. А. Данилевич ; Ін-т психології ім. Г. С. Костюка. – Київ, 2010. – 240 с.

33. *Дем'яненко В.* Дослідницька діяльність учнівської молоді – запорука успішного розвитку українського суспільства / В. Дем'яненко, Н. Поліхун // Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи. – 2006. – № 2. – С. 57–63.

34. *Дротянко Л. Г.* Феномен фундаментального і прикладного знання / Л. Г. Дротянко // Постнекласичне дослідження. – Київ : Вид-во Європ. ун-ту фінансів, інформ. систем, менеджм. і бізнесу, 2000. – С. 225–264.

35. *Дружинин В. Н.* Экспериментальная психология / В. Н. Дружинин. – СПб. : Питер, 2000. – 320 с.

36. *Дружинин В. Н.* Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. – Питер, 2006. – 3-е изд. – 249 с. – (Серия «Мастера психологии»).

37. *Закатнов Д. О.* Технології підготовки учнівської молоді до професійного самовизначення : монографія / Д. О. Закатнов. – Київ : Пед. думка, 2012. – 160 с.

38. *Звонарева О. В.* Психолого-педагогическое сопровождение индивидуально-образовательной траектории развития интеллектуально одаренных детей дошкольного возраста : материалы IV Всерос. съезда Рос. психолог. общества / О. В. Звонарева. – М., 2007. – Т. 2. – С. 25.

39. Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати досліджень / за ред. В. О. Моляко, О. Л. Музики. – Житомир : Рута, 2006. – 320 с.

40. *Ильин Е. П.* Психология творчества, креативности, одаренности / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2009. – 448 с.

41. *Ингенкамп К.* Педагогическая диагностика / К. Ингенкамп. – М. : Педагогика, 1991. – 240 с. – (Серия «Зарубежная школа и педагогика»).

42. Кадыров Б. Р. Изучение психофизиологических предпосылок склонностей [Электронный ресурс] / Б. Р. Кадыров // Вопросы психологии. – 1989. – № 2. – С. 114–120. – Режим доступа: <http://www.voppsy.ru/issues/1989/892/892114.htm>. – Загл. с экрана.

43. *Карандышев В. Н.* Методика Шварца для изучения ценностей личности: концепция и методическое руководство / В. Н. Карандышев. – СПб. : Речь, 2004. – 70 с.

44. *Клепцова Е. Ю.* Типологический подход К. Г. Юнга: опыт эмпирического подтверждения [Электронный ресурс] / Е. Ю. Клепцова, А. В. Власова // Концепт. – 2017. – № 6. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/tipologicheskiiy-podhod-k-g-yunga-opyt-empiricheskogo-podverzheniyu>. – Загл. с экрана.

45. *Коноплева Н. А.* Одаренность и гендер / Н. А. Коноплева // Женщина в российском обществе. – Иваново, 2000. – № 1. – С. 37–42.

46. *Корольов Д. К.* Методологічні засади психодіагностики обдарованості: принципи, підходи та методи / Д. К. Корольов // Актуальні проблеми психології. – 2012. – Т. 6. – Вип. 8. – 30 с.

47. *Корольов Д. К.* Шляхи визначення взаємозв'язку когнітивних та особистісних чинників обдарованості / Д. К. Корольов // Наукові записки Інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України. – Київ : Міленіум, 2006. – Вип. 28. – 452 с.

48. *Лейтес Н. С.* Об изучении проблемы склонностей в русле идей Б. М. Теплова / Н. С. Лейтес // Вопросы психологии. – 1976. – № 5. – С. 45–53.

49. *Леонтович А. В.* К проблеме исследований в науке и образовании / А. В. Леонтович // Развитие исследовательской деятельности учащихся : метод. сборник. – М. : Народ. образование, 2001. – С. 33–37.

50. *Ляпин Д. А.* Научно-исследовательская работа школьников. памятка учителю (гуманитарное направление) [Электронный ресурс] / Д. А. Ляпин. –

Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина. 2008. – 20 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/253/67253>. – Загл. с экрана.

51. *Матюшкин А. М.* Концепция творческой одаренности / А. М. Матюшкин // Вопросы психологии. – 1989. – № 6. – С. 29–33.

52. *Морено Дж.* Театр спонтанности / Дж. Морено. – Красноярск : Фонд ментального здоровья, 1993.

53. *Музика О. Л.* Духовність обдарованої особистості: суб'єктно-ціннісний підхід до дослідження / О. Л. Музика // Актуальні проблеми психології : зб. наук. праць Ін-ту психол. ім. Г. С. Костюка НАПН України. – Київ : Талком, 2016. – Т. IX. – С. 357–367.

54. *Мясищев В. Н.* О связи склонностей и способностей / В. Н. Мясищев // Склонности и способности (сборник статей). – Ленинград, 1962. – С. 3–14.

55. *Нартова-Бочавер С. К.* Дифференциальная психология / С. К. Нартова-Бочавер. – М. : Флинта, 2016. – 564 с.

56. *Немов Р. С.* Психология / Р. С. Немов. – М. : ВЛАДОС, 2001. – 640 с.

57. *Овчинников Б. В.* Ваш психологический тип / Б. В. Овчинников, К. В. Павлов, И. М. Владимирова. – СПб. : Андреев и сыновья, 1994. – 238 с.

58. Одаренные дети : сборник / перевод с англ. ; под общ. ред. Г. В. Бурменской, В. М. Слущкого. – М. : Прогресс, 1991. – 380 с.

59. *Орлов А. Б.* Склонность и профессия [Электронный ресурс] / А. Б. Орлов. – М. : Знание, 1981. – 96 с. – Режим доступа: <http://psychlib.ru/mgrpu/osp/OSP-001-.HTM#Sp1>. – Загл. с экрана.

60. Основы психодиагностики: учебно-методический комплекс для специальности 030301.65 «Психология» / авт.-сост. Н. В. Зоткин. – Самара : Универс групп, 2007. – 208 с.

61. Особистість у розвитку: психологічна теорія і практика : монографія / за ред. С. Д. Максименка, В. Л. Зливкова, С. Б. Кузікової. – Суми : Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2015. – 430 с.

62. *Павлов И. П.* Полное собрание сочинений / И. П. Павлов. – М., 1951. – Т. 3. – Кн. 1. – 392 с.

63. *Постова К. Г.* Психологічні умови розвитку дослідницьких здібностей обдарованих учнів : монографія / К. Г. Постова. – Київ : ІОД, 2014. – 96 с.

64. Про освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 5 верес. 2017 р. № 2145-VIII. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19/page>. – Назва з екрана.

65. Проект PISA (стан і виклики). Відкритий лист: Адресу Шлехеру, ОЕСР, Х.-Д. Майер, К. Захеді, підписанти, 5.05.2014 р. // Тестування і моніторинг в освіті. – 2016. – № 4–5. – С. 58–62.

66. Психологическая диагностика: учеб. пособие / под ред. М. К. Акимовой. – СПб. : Питер, 2005. – 304 с.
67. Психологический словарь / под ред. В. В. Давыдова, А. В. Запорожца, Б. Ф. Ломова и др. ; НИИ общей и педагогической психологии АПН СССР. – М. : Педагогика, 1983. – 448 с.
68. Психология. Словарь / под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. – М. : Полиздат, 1990. – 2-е изд., испр. и доп. – 494 с.
69. Психологічний тлумачний словник найсучасніших термінів. – Харків : Прапор, 2009. – 672 с.
70. *Райгородский Д. Я.* Практическая психодиагностика. Методики и тесты : учеб. пособие / Д. Я. Райгородский. – Самара : БАХРАХ-М, 2001. – 672 с.
71. *Савенков А. И.* Маленький исследователь. Как научить дошкольника приобретать знания / А. И. Савенков. – Ярославль : Академия развития, 2002.
72. *Савенков А. И.* Психологические основы исследовательского обучения школьников / А. И. Савенков // Физика: проблемы выкладання. – 2007. – № 3. – С. 14–24.
73. *Самохвалов Ю. Я.* Экспертное оценивание / Ю. Я. Самохвалов, Е. М. Науменко. – Киев : ДУИКТ, 2007. – 262 с.
74. *Семенова Р. О.* Теоретико-методологічні засади розробки проблеми обдарованості: здобутки і перспективи / Р. Семенова // Актуальні проблеми психології: Проблеми психології обдарованості: зб. наук. праць / за ред. С. Д. Максименка, Р. О. Семенової. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2008. – Т. 6. – Вип. 3. – С. 23–36.
75. *Семенова-Пономарева Р. А.* Сравнительное изучение «одаренных» и «обычных» старшеклассников / Р. А. Семенова-Пономарева // Актуальні проблеми психології. – Київ, 2002. – Вип. 1. – Т. 6 : Психологія обдарованості. – С. 176–201.
76. *Сибгатуллина И. Ф.* Диссинхрония психического развития интеллектуально одаренных детей и подростков : дис. ... д-ра психол. наук : спец. 19.00.01 / И. Ф. Сибгатуллина. – Сочи, 2002. – 430 с.
77. *Солберг П.* Уроки Фінляндії 2.0: чого може навчитися світ з освітніх перетворень у Фінляндії? / П. Солберг // Тестування і моніторинг в освіті. – 2016. – № 4–5. – С. 50–57.
78. Способности и склонности: комплексные исследования [Электронный ресурс] / под ред. Э. А. Голубевой. – М. : Педагогика, 1989. – 200 с. – Режим доступа: <https://www.voppsy.ru/issues/1986/865/865018.htm>. – Загл. с экрана.
79. *Стадник О. О.* Наукові проекти з природничих наук як зачіб формування дослідницько-пошукових здібностей школярів / О. О. Стадник // Вісник Черкаського університету. – 2012. – № 8 (221). – С. 100–105.

80. *Теплов Б. М.* Избр. тр. : в 2 т. / Б. М. Теплов. – М. : Педагогика, 1985. – Т. 1. – С. 14–305.
81. *Толстой Л. Н.* Исповедь / Л. Н. Толстой // Всемирный вестник. – 1906. – № 1.
82. *Уемов А. И.* Системный подход и общая теория систем / А. И. Уемов. – М. : Мысль, 1978. – 272 с.
83. *Хекхаузен Х.* Мотивация и деятельность. – СПб. : Питер ; М. : Смисл, 2003. – 2-е изд. – 860 с.
84. *Хеллер К. А.* Различия между мальчиками и девочками в успеваемости по математике и естественным наукам: может ли переориентация улучшить результаты одаренных школьников / К. А. Хеллер, А. Зиглер // Иностранная психология. – 1999. – № 11. – С. 30–40.
85. *Холодная М. А.* Когнитивные стили как проявление своеобразия индивидуального интеллекта / М. А. Холодная. – Киев : УМК ВО, 1990. – 75 с.
86. *Холодная М. А.* Психологические механизмы интеллектуальной одаренности / М. А. Холодная // Вопросы психологии. – 1993. – № 1. – С. 31–39.
87. *Холодная М. А.* Психология интеллекта: парадоксы исследования / М. А. Холодная. – СПб. : Питер, 2002. – 2-е изд., перераб. и доп. – 272 с.
88. *Холодная М. А.* Эволюция интеллектуальной одаренности от детства к взрослости: эффект инверсии развития / М. А. Холодная // Психологический журнал. – 2011. – Т. 32. – № 5. – С. 69–78.
89. *Хуторской А. В.* Развитие одаренности школьников: методика продуктивного обучения : пособие для учителя / А. В. Хуторской. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 320 с.
90. *Чорна Л. Г.* Ціннісні орієнтації старшокласників із різним рівнем академічних досягнень / Л. Г. Чорна // Актуальні проблеми психології. – Київ : VONA MENTE, 2002. – Т. 6. – Вип. 3 (ч. 2). – 302 с.
91. Что такое одаренность: выявление и развитие одаренных детей. Классические тексты / под ред. А. М. Матюшкина, А. А. Матюшкиной. – М. : ЧеРо ; Омега-Л; МПСИ, 2008. – 368 с.
92. *Щебланова Е. И.* Неуспешные одаренные школьники / Е. И. Щебланова. – 2-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 245 с.
93. *Щебланова Е. И.* Одаренность как психологическая система: структура и динамика в школьном возрасте : дис. ... докт. психол. наук : спец. 19.00.01 / Е. И. Щебланова. – М., 2006. – 311 с.
94. *Юркевич В. С.* Одаренный ребенок. Иллюзии и реальность / В. С. Юркевич. – М. : Просвещение, 2000. – 136 с.
95. *Francis R.* Intellectual Giftedness and Psychopathology in Children and Adolescents / R. Francis, D. J. Hawes, M. Abbott // Exceptional Children. – 2016. – Vol. 82. – Issue 3. – P. 279–302.

96. *Gottfried A. W.* The Fullerton Longitudinal Study: A Long-Term Investigation of Intellectual and Motivational Giftedness / A. W. Gottfried, A. E. Gottfried, D. W. Guerin // *Journal for the Education of the Gifted*. – 2006. – Vol. 29 (4). – P. 430–450.

97. *Gross M.* The «Me» Behind the Mask: Intellectually Gifted Students and the Search for Identity / M. Gross // *Roeper Review*. – 1998. – Vol. 20. – No. 3. – P. 167–174.

98. *Guilford J. P.* The Nature of Human Intelligence / J. P. Guilford. – N.Y. : McGraw-Hill, 1967. – 538 p.

99. *Heller K. A.* Individual (Learning and Motivational) Needs Versus Instructional Conditions of Gifted Education / K. A. Heller // *High Ability Studies*. – 1999. – Vol. 10. – No. 1. – P. 9–21.

100. *Hoehn L.* Mental Processing Preferences of Gifted Children / L. Hoehn, M. K. Birely // *Illinois Council for the Gifted Journal*. – 1988. – No. 7. – P. 28–31.

101. *Joswig H.* The Connection between Motivational and Cognitive Components of the Personality of Gifted Pupils / H. Joswig // *European Journal for High Ability*. – 1994. – Vol. 5. – No. 2. – P. 153–162.

102. *Mandelman S. D.* Intellectual giftedness: Economic, Political, Cultural, and Psychological Considerations / S. D. Mandelman, M. Tan, A. M. Aljughaiman, E. L. Grigorenko // *Learning and Individual Differences*. – 2010. – No. 20. – P. 287–297.

103. *Mills C.* Cognitive-psychological Profiles of Gifted Adolescents from Ireland and the U.S.: Cross-societal Comparisons / C. Mills, W. Parker // *International Journal of Intercultural Relations*. – 1998. – Vol. 22. – No. 1. – P. 1–16.

104. *Pufal-Struzik I.* Self-actualization and Other Personality Dimensions as Predictor of Mental Health of Intellectually Gifted Students / I. Pufal-Struzik // *Roeper Review*. – 1999. – Vol. 22. – No. 1. – P. 44–47.

105. *Quenk N. L.* Essentials of Myers-Briggs Type Indicator Assessment. Second Edition / N. L. Quenk. – N. Y. : JohnWiley & Sons. – 208 p.

106. *Sak U.* Synthesis of Research on Psychological Types of Gifted Adolescents / U. Sak // *The Journal of Secondary Gifted Education*. – 2004. – No. 15 (2). – P. 70–79.

107. *Sternberg R.* Giftedness as Developing Expertise // *International handbook of giftedness and talent* / Ed. by K. Heller et al. – Amsterdam : Elsevier science, 2000. – P. 55–66.

108. *Sternberg R.* Wisdom, Intelligence and Creativity Synthesized / R. J. Sternberg. – N.Y. : Cambridge University Press, 2003. – 235 p.

109. *Sternberg R. J.* 21 Ideas: A 42-Year Search to Understand the Nature of Giftedness / R. J. Sternberg // *Roeper Review*. – 2018. Vol. 40. – No. 1. – P. 7–20.

110. *Torrance E. P.* The Search Forsatorie Creativity. – N.Y. : The creative education foundation, Inc, 1979.

Виробничо-практичне видання

БЄЛЬСЬКА Наталія Анатоліївна, МЕЛЬНИК Марина Юріївна,
ПОЛІХУН Наталія Іванівна, ПОСТОВА Катерина Григорівна

**ПСИХОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНО ОБДАРОВАНИХ
СТАРШОКЛАСНИКІВ**

Комп'ютерний дизайн і верстка: Олександр Топал
Редагування: Анастасія Ласкова-Ярмоленко

Підписано до друку 12.10.2018 р. Формат 60x84^{1/16}
Папір офс. 80 г/м². Друк цифровий. Умов. друк. арк. 8,25
Наклад 300 прим. Зам. № 0110

Інститут обдарованої дитини НАПН України
04053, вул. Січових Стрільців, 52-Д, м. Київ;
тел./факс: (044) 481-27-06
E-mail: iod.napn@gmail.com

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 6081 від 14.03.2018 р.