

ІНСТИТУТ ПСИХОЛОГІЇ
ім. Г.С.КОСТЮКА АПН УКРАЇНИ

КОРЧУГАНОВА Ірина Павлівна

УДК 37. 015. 3

**ФОРМИ ТА РІВНІ ПРОЯВУ
НАУКОВОЇ ОБДАРОВАНОСТІ В ЮНАЦЬКОМУ
ВІЦІ**

19.00.07 - педагогічна та вікова психологія

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата психологічних наук

Київ - 1997



00751334 (N)

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в інституті психології ім. Г.С.Костюка АПН України

- Науковий керівник - академік АПН України
доктор психологічних наук,
Моляко Валентин Олексійович
інститут психології ім.Г.С. Костюка
зав.лабораторії психології творчості
- Офіційні опоненти - доктор психологічних наук професор,
Ложкін Георгій Володимирович
Український Державний університет
фізичного виховання і спорту
зав. кафедрою психології і педагогіки
- кандидат психологічних наук,
ст. науков. співробітник.
Горностай Павло Петрович
інститут соціальної і політичної
психології провід. наук. співроб.
- Провідна установа - Національний педагогічний університет
ім. М. П. Драгоманова, кафедра психології,
Міністерство освіти України, Київ

Захист відбудеться “_____” _____ 1997р. об ____ годині
на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 01.48.01. в інституті психології
ім. Г.С. Костюка АПН України за адресою: 252033, Київ-33, вул.
Паньківська” 2.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці інституту
психології ім. Г. С. Костюка АПН України за адресою: 252033, Київ-33,
вул. Паньківська, 2.

Автореферат розісланий “_____” _____ 1997р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

Алексеева М.І.

ТЕОРЕТИКО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ
ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ. Цілеспрямований інтерес до проблематики наукової творчості почав помітно зростати вже наприкінці XIX початку XX ст., у зв'язку з необхідністю у розширення контингенту наукових працівників у різних сферах діяльності в яких наука почала відігравати все більш важливу роль. Ця тенденція стала нині очевидною для нефахівців. Разом з тим спеціальні розробки проблеми наукової творчості, особливо здібностей до наукової діяльності, до цього часу вивчені ще недостатньо. Це стосується не лише розробок вітчизняних вчених, але і досліджень здійснених в інших, найбільш соціально-економічно розвинених країнах.

Якщо йдеться про наукову обдарованість, то стан розробки даної проблеми ще не достатній. Фактично неможливо навести жодної вітчизняної роботи, яка конкретно була б присвячена саме психологічному вивченню наукової обдарованості.

Враховуючи широту діапазону наукової обдарованості та інші об'єктивні причини, треба визнати, що в даний час специфіка наукової обдарованості визначена не повно, а психологічні дослідження генезису форм та рівнів наукової обдарованості, зокрема, в юнацькому віці, відсутні.

Вище сказане дає підстави стверджувати, що проведення спеціальних теоретико-експериментальних досліджень і подальше вдосконалення концептуального апарату і методів вивчення проблеми обдарованості, її спеціальних видів, форм та рівнів прояву на різних етапах вікового розвитку є безумовно актуальним. До того ж вже здійснені розробки створюють ґрунт для проведення конкретних пошуків, оскільки є фундаментальні теоретичні та експериментальні дослідження, які стосуються різних аспектів проблеми обдарованості, її психологічної сутності, природи творчих здібностей та мислення (наприклад, дослідження О.Г.Ковальова та В.М.Мясіщева, Г.С.Костюка, Н.С.Лейтеса, А.М.Матюшкіна, В.О.Моляко, Я.О.Пономарьова, Б.М.Теплова, В.М.Екземплярського, R.Cattell, F.Galton, I.Guilford, Ch.Spearman, W.Stern, C.Taylor, P.Torgance та ін.). Можна назвати конкретні дослідження, присвячені проблемі творчої особистості, зокрема, є певний доробок у біографічному дослідженні обдарованих особистостей (М.В.Гончаренко, Н.С.Лейтес, В.Освальд, F.Galton, A.Maslow, C.Podgers, C.Taylor та ін.).

Вищенаведена аргументація зумовила вибір теми: "Форми та рівні прояву наукової обдарованості в юнацькому віці".

ОБ'ЄКТОМ дослідження є психологічні особливості наукової обдарованості її природа та структура.

ПРЕДМЕТОМ дослідження були форми та рівні прояву наукової обдарованості в юнацькому віці.

МЕТА дослідження - виявлення домінуючих тенденцій у прояві наукової обдарованості в учнів старших класів (ранній юнацький вік).

ОСНОВНІ ГІПОТЕЗИ дослідження:

1) наукова обдарованість є складним динамічним системним утворенням, в структурі якого можна виділити такі визначальні складові: інтелектуальні, творчі та особистісно-індивідуальні компоненти. Особливості їх співвідношення визначають загальну пізнавальну спрямованість інтересів і установок конкретного суб'єкта щодо суто наукових форм розумової та практичної діяльності;

2) специфічний прояв наукової обдарованості, як правило, властивий вже для юнацького віку і полягає у виділенні та вирішенні конкретних наукових завдань; наукова обдарованість виявляється на потенційному, актуальному і допрофесійному рівнях в формі специфічних індивідуальних поєднань інтелектуальних (академічна успішність, дослідницька спрямованість мислення), творчих (оригінальність, винахідливість, наявність різних стилів мислення - стратегічного, тактичного та ін.) та особистісно-вікових (підвищена мотивація досягнення; особистісна зрілість, відповідно до юнацького віку; наполегливість; залучення до науково-дослідницької діяльності) якостей.

Виходячи з мети дослідження сформульовані наступні ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ:

1. Виявити загальні психологічні характеристики та структуру наукової обдарованості.

2. Розкрити основні форми прояву наукової обдарованості в юнацькому віці.

3. З'ясувати рівні прояву наукової обдарованості в юнацькому віці.

МЕТОДОЛОГІЧНОЮ І ТЕОРЕТИЧНОЮ основою дослідження виступають теоретичні положення про структуру, сутність обдарованості та творчості, експериментально-теоретичні, біографічні дослідження наукової обдарованості (Ф.Гальтон, Дж.Гілфорд, О.Г.Ковальов та В.М.Мясіщев, Г.С.Костюк, Н.С.Лейтес, В.О.Моляко, В.Освальд, Я.А.Пономарьов, В.Штерн, В.М.Екземплярьський та ін.).

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ: теоретичний аналіз наукової літератури, аналіз біографічних матеріалів про видатних вчених, психодіагностичні методики (тести інтелекту, тести креативності, особистісні опитувальники), аналіз продуктів творчої діяльності (реферати, творчі роботи, твори), метод експертних оцінок. статистична обробка отриманих фактів.

НАУКОВА НОВИЗНА дослідження полягає в організації та здійсненні вивчення саме прояву допрофесійних форм та рівнів наукової обдарованості на відповідному контингенті учнів (ранній юнацький вік), що дозволило: 1) визначити інтелектуальні, творчі та особистісні форми у спеціальних комбінаціях та поєднаннях, 2) скласти достатньо місткі характеристики рівнів прояву творчої

наукової обдарованості з деякими специфічними домінантними тенденціями (від найпростіших інтелектуальних до власне творчих).

ТЕОРЕТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ даної роботи полягає в розробці концептуальних підходів щодо психологічної природи і структури наукової обдарованості як багаторівневої динамічної системи, що включає творчі, інтелектуальні та особистісні компоненти: показано, що в кожному окремому випадку зумовлюють реальний потенціал суб'єкта і дозволяють в більшій або меншій мірі прогнозувати його розкриття в конкретних видах наукової діяльності (в першу чергу йдеться про діапазон природничих наук).

ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ дослідження полягає у підборі та апробації системи діагностичних засобів визначення різнорівневих проявів обдарованості до науково-дослідницької діяльності в юнацькому віці. Узагальнені результати дослідження можуть бути застосовані при розробці спецкурсів в системі підготовки шкільних психологів та педагогів до роботи з обдарованими старшокласниками та консультативній роботі психологів.

ВПРОВАДЖЕННЯ результатів дослідження у практику: на основі матеріалів дослідження були розроблені методичні рекомендації "Індивідуально-психологічні особливості та соціальні умови розвитку обдарованих дітей", впроваджена програма спецкурсу "Основи диференційованого навчання та роботи з обдарованими дітьми" для слухачів спецфакультету Волинського державного університету із спеціальності практична психологія.

Особистий внесок автора полягає у теоретичному вивченні та експериментальному дослідженні провідних форм (інтелектуальних, творчих, особистісних) та рівнів (потенційного, актуального, допрофесійного) прояву наукової обдарованості в ранньому юнацькому віці.

ВІРОГІДНІСТЬ ТА НАДІЙНІСТЬ результатів дослідження, обґрунтованість висновків забезпечувалась методологічним обґрунтуванням вихідних позицій, аналізом теоретичних та емпіричних матеріалів, результатами експериментальної частини роботи, адекватністю застосованих методів меті і завданням дослідження, залученням репрезентативної виборки, кількісним і якісним аналізом даних і їх співставленням з даними інших досліджень, їх статистичної обробки і перевірки, використанням взаємодоповнюючих методів дослідження.

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ, ЯКІ ВІНОСЯТЬСЯ НА ЗАХИСТ.

1. Наукова обдарованість є складним за структурою багаторівневим динамічним психологічним утворенням, яке забезпечує успішність здійснення науково-дослідницької діяльності. Основними базисними компонентами наукової обдарованості є: 1) інтелектуальні можливості, 2) здатність до творчості, 3) комплекс особистісних властивостей, що сприяють актуалізації інтелектуальних і творчих можливостей індивіда.

2. Провідними формами прояву наукової обдарованості в юнацькому

віці у відповідності до структурної представленості виступають:

а) інтелектуальні - підвищена здатність до навчання, абстрактного мислення, застосування теоретичних знань: формування та співставлення альтернативних гіпотез; узагальненість, критичність, та самостійність мислення; досягнення ефективності пізнавального процесу завдяки аналізу власного мислення та формування індивідуального стилю мислення як сукупності індивідуальних варіацій у засобах надбання, переробки і використання інформації та ін.;

б) творчі - дивергентне мислення, здатність продукувати оригінальні ідеї та гіпотези, нестандартність підходу до загальновідомих проблем, наявність можливості прогнозувати модель творчого продукту дослідницька творча активність, яка проявляється у постановці та вирішенні творчих завдань і т. п.;

в) особистісні - висока мотивація досягнення, особистісна зрілість, яка відповідає юнацькому віку, участь у науково-дослідницькій діяльності, її особистісна значимість та позитивний емоційний фон і т. п.

3. Наукова обдарованість у юнацькому віці може специфічно проявлятися на потенційному, актуальному та допрофесійному рівнях.

АПРОБАЦІЯ РОБОТИ. Результати дослідження обговорювались на науковій конференції "Практична психологія і розвиток таланту" (м. Київ, 1992 р.), на наукових конференціях професорсько-викладацького складу Волинського державного університету (м. Луцьк, 1993, 1994 рр.) на міжнародній науковій конференції "Духовність. Ментальність. Саморозвиток особистості" (Київ-Луцьк, 1994 р.), на засіданнях кафедри психології Волинського державного університету, науково-практичній конференції: "Проблеми пошуку, навчання та виховання обдарованих дітей дошкільного, шкільного віку та молоді" (Київ, 1996), другому з'їзді товариства психологів України "Проблеми та перспективи розвитку психології в Україні" (Київ, 1996) на засіданнях лабораторії творчості інституту психології АПН України імені Г.С.Костюка, відображені в 7 публікаціях.

Основні теоретичні положення і висновки дослідження знайшли відображення у семи публікаціях: методичних рекомендаціях, статтях, матеріалах наукових конференцій.

СТРУКТУРА ТА ОБСЯГ РОБОТИ. Робота складається із вступу, двох розділів, висновків та списку літератури, що включає 181 найменування. Робота викладена на 176 сторінках основного тексту та додатків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У ВСТУПІ обґрунтовано актуальність теми дослідження, визначений об'єкт і предмет, сформульовані мета, гіпотеза, завдання дослідження, положення які виносяться на захист; розкривається наукова новизна, теоретичне і практичне значення роботи.

В ПЕРШОМУ РОЗДІЛІ "Наукова обдарованість як психологічна проблема" дається визначення обдарованості в її сучасному психологічному розумінні, розглядається наукова обдарованість як один з видів спеціальної обдарованості, визначається і розкривається ведучі базові компоненти, які входять в структуру наукової обдарованості та забезпечують успішність цієї діяльності.

У даний час існує декілька підходів до розуміння сутності обдарованості та її структури, які визначають методологію її вивчення: психометричний напрям, когнітивний, креативний та ін.

Зарубіжні концепції базуються на уявленні про обдарованість, як складне інтегральне утворення (Дж.Рензуллі, Д.Сіск, Дж.Фрімен, К.Хеллер та ін.). У відповідності з визначенням Дж.Рензуллі, обдарованість є результатом поєднання трьох характеристик: інтелектуальних здібностей, які перевищують середній рівень; творчого підходу та наполегливості. В більшості визначень виділяється декілька факторів обдарованості: когнітивні, особистісні, соціальні та ін.

Теоретико-експериментальну базу для розуміння психологічної сутності та природи обдарованості, як загальної так і спеціальної, поклали дослідження Б.Г.Ананьєва, А.Г.Ковальова та В.М.Мясіщева, Г.С.Костюка, Н.С.Лейтеса, С.Л.Рубінштейна, Б.М.Теплова.

Враховуючи певну різницю у трактуванні цього поняття слід підкреслити, що найчастіше обдарованість розглядається в психології як важчий рівень розвитку здібностей людини, який дозволяє їй досягнути особливих успіхів у визначеній сфері діяльності. При цьому автори розрізняють загальну та спеціальну обдарованість. Загальна розумова обдарованість проявляється в опануванні всіма видами діяльності, успішне здійснення яких потребує включення інтелектуальних здібностей. Спеціальна обдарованість пов'язана з тими видами діяльності, в яких вона найбільш розкривається.

Обдарованість, як загальна основа творчості в будь-якій діяльності, є передумовою становлення і розвитку творчої особистості, здатної не лише створення нового, але і до самовираження, саморозкриття в діяльності, здатності вирішувати і ставити проблеми перед собою та іншими.

Обдарованість до науково-дослідницької діяльності тісно пов'язана із загальними пізнавальними можливостями індивіда. При цьому її можна розглядати як спеціальний вид обдарованості, який передбачає наявність конкретних можливостей як найуспішного виконання певного виду діяльності (Моляко В.О.).

Вирішальний показник ефективності діяльності вченого - наукові відкриття (встановлення нових фактів, зв'язків між ними; пізнання нових законів природи, суспільства та людської свідомості, метою яких є передбачення подій та практично-еволюційного перетворення дійсності). При цьому, показник творчої діяльності (її продукт) та процеси, які його породжують, повинні досліджуватися в їх внутрішньому взаємозв'язку. Тому в роботі розглянуті складові наукового

творчого процесу вченого оскільки побудова моделі наукового творчого процесу вимагає чіткого уявлення про його зміст, структуру і внутрішню динаміку розвитку.

Аналіз результатів дослідження показав, що основу психологічної структури обдарованості складають не окремі соціально-психологічні, або індивідуально-типологічні риси особистості, які ізольовані від інших, але структурна організація її свідомості. В узагальненому вигляді вона включає в себе сукупність когнітивно-творчих та особистісних характеристик обдарованості: мотиваційне ставлення до змісту знання та діяльності, домінуючи пізнавальну потребу; наявність сформованої особистісної позиції, системи смислів; регуляційні та інструментальні механізми реалізації творчої діяльності, пізнавальної і діяльнісної активності і ін.

В розділі окреслено базовий комплекс якостей, які визначають в своїй структурній цілісності обдарованість до науково-дослідницької діяльності, а саме: 1) інтелектуальний потенціал; 2) творчі можливості високого порядку; 3) внутрішні особистісні фактори, які дозволяють досягнути видатних (екстраординарних) результатів науково-дослідницької діяльності.

Всі існуючі в психології визначення обдарованості збігаються в тому, що інтелект є невід'ємним її компонентом, а також необхідним критерієм в оцінці безпосередньо вираженої або потенційно наявної обдарованості. При цьому загальноприйнятою є точка зору, що обдарованість не обмежується наявністю високого інтелекту, оскільки крім нього існують деякі властивості когнітивного та особистісного плану, від яких залежить рівень реалізації обдарованості.

Найважливішим якісним показником обдарованості є здатність людини вийти за межі накопиченого досвіду і знань, як особистого так і накопиченого людством, тобто здатність до творчості. Творчість визначається в психології як діяльність, результатом якої є створення нових матеріальних та духовних цінностей

Всю різноманітність якостей, притаманних творчо обдарованим людям, які виділені зарубіжними та вітчизняними психологами можна розділити на три блоки: 1) когнітивні (пізнавальні та пошуково-дослідницькі); 2) творчі (дивергентні, креативні) 3) та особистісні (мотиваційно-енергетичні характеристики). Залишається невизначеним ряд запитань, пов'язаних із особливостями творчої особистості та, головним чином, особистості вченого, питання вікової динаміки творчості, природи та розвитку здібностей до наукової творчості, виховання творчих здібностей і т. п.

Погляди більшості психологів збігаються в тому, що ведучим проявом обдарованої особистості є творче мислення. Разом з тим, неможливо зрозуміти динаміку розвитку творчого мислення як базального компоненту обдарованості ізольовано від розвитку цілісної особистості.

На сьогодні вже очевидно, що сукупність когнітивних характеристик не відображає особистість цілком, але визначеного підходу до виділення та оцінки факторів розвитку творчого мислення пов'язаного із загальним розвитком особистості не існує. Однак, можна виділити групу особистісних факторів, які є базовими в структурі обдарованості. До них належать домінуюча пізнавальна потреба — пізнавальне ставлення до дійсності як невід'ємна складова інтелектуальної діяльності, яку розглядають у якості найважливішого фактору прояву потенційної обдарованості.

Умовою реалізації обдарованості виступає інтелектуальна активність. Суттєве значення в багатьох дослідженнях відводиться пізнавальній мотивації діяльності (перетворюючій, конструктивній), а також її інструментальному забезпеченню, включаючи розвиток когнітивних операцій та інших інтегративних проявів пізнання, і, нарешті, особливостями особистості.

Основні види спеціальної обдарованості, в тому числі і наукової, можуть бути представлені на основі аналізу характеристик представників різних видів діяльності. Для цього було проведено дослідження психологічних особливостей прояву обдарованості у видатних вчених.

Широкі можливості використання біографічного методу щодо виділення умов досягнення видатних успіхів в науковій творчості підкреслював И. А. Рибніков. Початок глибокому вивченню життєвого шляху як однієї з категорій психології було закладено С.А.Рубінштейном та продовжено у дослідженнях Б.Г.Ананьєва. Велике значення біографічним дослідженням наукової обдарованості надавали Ф.Гальтон, В.Освальд, Ж.Адамар та ін.

В межах дослідження наукової обдарованості були вивчені біографії 15-ти видатних вчених (Р.Вуд, О.Ган, У.Джемс, П.Л.Капіца, Л.Кардано, Л.Д.Ландау, А.Майкельсон, Л.Максвелл, І.І.Мечніков, Т.Морган, М.Планк, С.Резерфорд, В.Рентген, А.Д.Сахаров, Н.Таргалья).

Зібрані біографічні матеріали дозволяють окреслити деякі аспекти відносно розвитку та становлення особистості видатного вченого:

- наявність можливості спілкування та взаємодії на ранніх етапах індивідуального розвитку з високоосвіченими дорослими (розглядався рівень освіченості батьків і дорослих з найближчого оточення та ціннісні відношення до освіти в сім'ї);
- індивідуальні особливості розвитку, прояв нахилів та здібностей до самостійних наукових досліджень;
- специфіка розвитку і прояву наукової обдарованості;
- особливості наукової діяльності вченого (широта наукових інтересів, галузь наукової спеціалізації та видатних наукових відкриттів);
- індивідуально-характерологічні якості вченого.

В результаті аналізу біографічних матеріалів було зроблено деякі

попередні висновки:

1. Становлення особистості багатьох видатних вчених проходило в культурному оточенні, безпосередньому спілкуванні та взаємодії з дорослими для яких освіта мала високу соціальну і особистісну цінність. При цьому існують окремі випадки, коли внутрішній потяг до наукової діяльності стимулює особистість до самоосвіти та самостійного пошуку можливостей реалізації своїх здібностей.

2. Шкільному навчанню видатних вчених не завжди притаманна висока академічна успішність та дисципліна. Випереджаючий розвиток інтелектуальних і творчих здібностей може створювати складності в соціальній адаптації до загальноосвітніх форм навчання.

3. Найбільш яскраво наукова обдарованість проявляється в юнацькому віці, що пов'язано із внутрішніми та зовнішніми факторами розвитку у цьому віці.

4. Більшість видатних вчених, біографії яких вивчено, мали досить широкі наукові інтереси, що сприяло багатогранності бачення досліджуваних ними проблем. В цілому ж стиль наукової діяльності спричиняється типологічними рисами та структурою особистості вченого,

5. Кількість особистісних якостей, виділених в межах нашого дослідження досить велика; вони мають різноманітний, часом суперечливий характер (різноманітність інтересів та їх пізнавальна спрямованість, яскрава індивідуальність, цілеспрямованість, наполегливість, незалежність у поведінці, особистісна зрілість, громадянська сміливість, творча уява, дослідницька проникливість, здатність до опанування науковими знаннями).

Інтегральна особистісна структура, яка забезпечує видатні наукові досягнення, включає в себе інтелектуально-творчий потенціал високого рівня сформованості; комплекс внутрішніх якостей, що складають внутрішні умови реалізації обдарованості. До них можна віднести: високу мотивацію досягнення наукового результату, особистісну зрілість (наявність особистісної, наукової, громадянської позиції і т. п.), ціннісно-мотиваційне ставлення до наукової творчості як діяльності, яка має особистісний зміст.

ДРУГИЙ РОЗДІЛ "Експериментальне дослідження психологічних форм та рівнів прояву наукової обдарованості в юнацькому віці".

Планування даного експериментального дослідження ґрунтувалося на методологічних та теоретичних принципах системного підходу. Застосування його до вивчення наукової обдарованості передбачало побудову відповідного теоретичного конструкту, який дозволяє розглянути як цілісну систему та розробити процедури релевантні її експериментальному дослідженню. Таким конструктом, який надає системного характеру експериментальному дослідженню форм та рівнів прояву наукової обдарованості в юнацькому віці, запропонована

трьохкомпонентна модель, що включає інтелектуальний потенціал, творчі можливості та особистісні якості досліджуваних, а також рівні їх прояву.

Аналіз психологічних досліджень та результати вивчення біографічних матеріалів дали змогу виділити і описати базисні компоненти наукової обдарованості на основі яких були сформульовані основні етапи експерименту: вивчення інтелектуальних здібностей; діагностика креативності; аналіз особистісних характеристик тісно взаємопов'язаних із обдарованістю. В зв'язку з чим МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ процедурно включала:

I. Визначення рівнів розвитку інтелектуальних здібностей та особливостей інтелектуальної діяльності.

II. Вивчення творчого мислення та рівнів сформованості креативності.

III. Оцінка продуктів діяльності — творів науково-творчого змісту за визначеними критеріями.

IV. Діагностика мотиву досягнення та особистісної зрілості як складових особистісного компоненту обдарованості.

V. Експертна оцінка ведучих компонентів обдарованості, співставлення суб'єктивних і об'єктивних оцінок.

Вибірку склали учні 10-11 класів (53 чол.), які навчаються за спеціалізованою програмою з поглибленим вивченням фізики та математики, які залучені до науково-дослідницької роботи (заняття в лабораторіях університету під керівництвом викладачів вузу, написання рефератів, підготовка доповідей і т. п.), участь в предметних олімпіадах, конкурсах і т.д. Дана вибірка характеризувалась наявністю різних рівнів прояву наукової обдарованості.

I. Оцінка рівнів розвитку інтелектуальних здібностей та структурних особливостей інтелектуальної діяльності проводилась за допомогою стандартизованого тесту структури інтелекту Р.Амтхауера.

Результати виконання завдань тесту після статистичної обробки розглядалися в контексті: а) рівневої (кількісної) представленості за результатами загального сумарного показника коефіцієнту інтелекту (IQ); б) структурних особливостей інтелектуальної діяльності, яка проявилася в межах даної виборки (якісний аналіз).

Середньостатистичні показники коефіцієнту інтелекту склали:

$X = 125.66$ (IQ $X_{min} = 108$; $X_{max} = 161$; $S_x = 8.899$).

Цей показник, який значно перевищує середні стандартні значення ($IQ = 100$) відповідає специфіці нашої вибірки: більш високим загальним рівнем розвитку та академічної успішності.

Враховуючи розподіл результатів після статистичної обробки отриманих даних було виділено:

високий рівень - IQ 134.55 до 141 (8 чол.-15%);

середній рівень - IQ від 117.00 до 134 (35 чол. - 66%);

низький рівень - IQ від 108.00 до 116.99 (10 чол. - 19%);

У відповідності до нормального розподілу за стандартизованими даними, в нашій вибірці переважає високий та дуже високий рівні показників інтелекту. В психологічній літературі відмічається, що про високий рівень інтелектуальних можливостей можна говорити при $IQ > 120$; при $IQ > 140$ — про інтелектуальну обдарованість.

Якісне вивчення інтелектуальних особливостей досліджуваних, як форми прояву наукової обдарованості, проводилось на основі аналізу структури інтелекту. Результати виконання завдань субтестів мають такий зміст. Найбільш успішно були виконані завдання субтестів: №4 ($X=124$) - "Класифікація" (досліджується здатність до узагальнення, формування суджень); №5 ($X=116$) - "Лічба" (арифметичні операції); №6 ($X=117$) - "Ряди чисел" (невербальне індуктивне мислення); №7 ($X=117$) - "Вибір фігур" (просторова уява). Аналіз змісту навчальної діяльності показав, що саме ці компоненти мислення є ведучими у засвоєнні наук природничо-математичного циклу (фізика, математика, хімія та ін.).

Дещо нижчі середні показники результатів виконання субтестів №1 - "Логічний відбір" (досліджується відчуття мови); №2 - "Визначення загальних ознак" (здатність до понятійного абстрагування); №3 - "Аналогії" (комбінаторні вербальні здібності); №8 - "Кубики" (вміння мисленно оперувати об'ємними тілами у просторі) та №9 - завдання на зосередження уваги та пам'яті.

Отже, завдання вербального характеру, за виключенням здатності до узагальнення та завдань спрямованих на зосередження уваги та пам'яті, викликали деякі труднощі у респондентів нашої виборки. При цьому слід зазначити, що середні результати по всіх групах завдань перевищують середні показники за даними стандартного розподілу (шкальні оцінки).

Дані інтеркореляції між результатами виконання завдань окремих субтестів, які представлені в роботі, підтверджують достатню внутрішню узгодженість між ними.

II. Визначення рівнів креативності та особливостей творчого мислення як форми прояву наукової обдарованості.

Креативність охоплює деяку сукупність мислительних та особистісних якостей, які сприяють розвитку творчості. Одним з найважливіших компонентів креативності є здатність особистості до дивергентного мислення. Тести дивергентного мислення вперше запропонував Дж.Гілфорд. Вони являють собою частину загальної системи тестів, спрямованих на розкриття творчого потенціалу особистості.

Методики, які були використані у дослідженні, є модифікацією тестів Дж.Гілфорда, П.Торранса (адаптовані О.Е.Тунік).

Передбачалися традиційні критерії оцінки креативності: продуктивність мислення; гнучкість мислення; оригінальність.

Загальний показник розвитку креативних здібностей визначався за допомогою сумарного балу креативності. Визначені наступні рівні розвитку креативних здібностей:

високий рівень - 13 чол. - 24,5%; середній рівень - 33 чол. 62,3%; низький рівень - 7 чол. - 13,2%. Враховуючи те, що валідність більшості тестів креативності по відношенню до наукової творчості на цей час мало досліджена, експеримент передбачав також інші підходи вивчення даної проблеми.

оцінка продуктів творчої діяльності; експертна оцінка структурних складових наукової обдарованості.

III. Для оцінки продуктів творчої діяльності учням було запропоновано написати твір вільного сюжету на тему: "Несподівано я потрапив на іншу планету".

За критерії оцінювання було обрано: 1) художній рівень змісту; 2) науково-аналітична спрямованість; 3) сюжетна узгодженість; 4) продуктивність (об'єм); 5) оригінальність.

Отримані результати свідчать, що:

1) найбільш високий середній показник порівняно з іншими ($X=3,5$ за 5-ти бальною шкалою) мав художній рівень виконаних творчих робіт. Показник художнього рівня виконання творчих робіт за результатами нашої вибірки має високий кореляційний взаємозв'язок із сюжетним рівнем $R_{xy}=0,8$: найменший - із науковим характером твору $R_{xy}=0,22$.

2) науково-аналітична спрямованість творчих робіт проявлялася у стилі викладення, використанні причинно-наслідкових та аналітичних прийомів пояснень описаного, чіткості, логічності, або інколи хронологічній послідовності. Показник науковості найбільш взаємопов'язаний із оригінальністю $R_{xy}=0,56$). З іншими показниками кореляційний зв'язок позитивний, низький.

3) сюжетна узгодженість твору відображає підпорядкованість тексту одному загальному напрямку. Він тісно пов'язаний із художнім рівнем твору. Обидва ці показники в більшій мірі співвідносяться з образно-словесними структурами мислення, ніж з логічними.

4) продуктивність твору оцінювалась за об'ємом представленого тексту. Її показникам відповідають позитивні кореляції з всіма іншими результатами. При цьому, очевидно, що продуктивність аж ніяк не обумовлює всіх інших показників. Вона лише створює умови реалізації творчих тенденцій, але не визначає їх змісту та рівня.

5) визначення оригінальності твору вимагає досконалого порівняння сюжетів всіх творів, викладених ідей та їх оцінки в залежності від ступеня унікальності. Показник оригінальності має близькі по значенню позитивні кореляції із всіма іншими оцінками.

Слід зазначити, що вивчення продуктів творчої діяльності є одним з найбільш ефективних методів її аналізу, але критерії оцінки наукової творчої

діяльності через її продукт залишаються невизначеними.

IV. Діагностика мотивації досягнень та особистісної зрілості як складових особистісного компоненту обдарованості.

Особистісний компонент обдарованості включає значну кількість якостей, що знаходяться у складному взаємозв'язку та взаємовпливі.

На основі аналізу психологічної і біографічної літератури як найбільш значні для нашого дослідження серед інших були виділені потреби досягнень та особистісна зрілість.

Для визначення рівня мотивації досягнень використано тест-запитальник мотивації досягнень А.Мехрабіана (адаптованого Магомет-Алієва М.Ш.). Дана методика вимірює сумарну тенденцію мотивації досягнень, тобто різницю між вираженістю мотивів прагнення до успіху та уникнення невдачі.

Результати діагностики мотивації досягнення за нашою виборкою розподіляються таким чином:

$X=7,075$; $X_{min}=-41$; $X_{max}=51$; $S_x=19,518$.

Високий рівень - від 27 до 41; (8 чол. - 15,09%).

Середній рівень - від 12,5 до 26,9 (36 чол. - 67,92%).

Низький рівень - від -41 до 12,4 (9 чол. - 16,98%).

В нашому дослідженні виявлені позитивні кореляції показників мотивації досягнення з всіма основними показниками. Так коефіцієнт кореляції, між показниками мотиву досягнення та IQ становить $R(xy)=0,51$; з балами креативності $R(xy)=0,46$ і т.д. Однак, говорити про цілковиту взаємозалежність цих змінних немає достатніх підстав. Висока мотивація досягнення, на думку багатьох дослідників обдарованості сприяє самореалізації обдарованої особистості.

Вивчення особистісної зрілості в психології представлено у дослідженнях ведучих мотивів, інтересів, закономірностей розвитку особистості. Виділяють наступні характеристики особистісної зрілості: розвинуте почуття відповідальності, здатність до активної участі у суспільних відносинах та ефективному використанню своїх знань до конструктивного вирішення проблем, у прагненні до самореалізації.

Використаний нами самооціночний тест особистісної зрілості спрямований в першу чергу на виявлення психологічної готовності особистості брати на себе відповідальність за свої вчинки та рішення.

Отримані результати після статистичної обробки мають такий розподіл (оцінка може бути в межах від 0 до 248):

$X = 116$; $X_{max} = 198$; $X_{min} = 57$; $S_x = 34,93$.

Високий рівень - від 151 до 198 (9 чол. - 16,98%).

Середній рівень - від 81 до 150 (35 чол. - 66,04%).

Низький рівень - від 57 до 80 (9 чол. - 16,98%).

Показники особистісної зрілості в нашій вибірці пов'язані позитивними

кореляціями з всіма іншими компонентами: з показниками $IQ-R(xy) = 0.56$; креативністю $R(xy) = 0.62$; мотивацією досягнення $R(xy) 0.55$.

Особливе значення цей критерій має для юнацького віку, оскільки відображає тенденції особистісного становлення, особистісного росту.

V. Результати експертних оцінок основних компонентів обдарованості.

Тому що форми та рівні прояву наукової обдарованості в юнацькому віці недостатньо досліджені в психології, з метою підтвердження валідності використаних методик був проведений збір об'єктивних оцінок, в основу яких покладено такі критерії:

1. Інтелектуальні здібності (здібності до навчання).
2. Творчі здібності (оригінальність, нестандартність мислення).
3. Готовність до самовизначення (самостійність у навчальній діяльності, позашкільне навчання, самовизначення в галузі освіти).
4. Особистісна зрілість (готовність брати на себе відповідальність за свої вчинки та рішення).
5. Потреба у досягненні (наполегливість, прагнення до досягнення мети).
6. Загальна рейтингова оцінка.

Враховувалися експертні оцінки з фізико-математичного (1) та гуманітарного (2) циклів, тому що саме з цих предметів учні виконували наукові роботи. Третій та шостий критерії виконували роль додаткових.

Позитивні кореляції суб'єктивних (експертних) та об'єктивних (тестових) оцінок виступають підтвердженням валідності та можливості використання наведених у дослідженні методик, у відношенні до виділених конструктів обдарованості.

ТАБЛИЦЯ 1.

Результати порівняльного кореляційного аналізу суб'єктивних (СО) і об'єктивних (ОО) оцінок

Критерій С.О. і О.О.	$R(xy)1$	$R(xy) 2$
1. Інтелект	0,64	0,56
2. Здатність до творчості	0,68	0,58
3. Особистісна зрілість	0,41	0,62
4. Мотивація досягнень	0,59	0,62.

У ЗАКЛЮЧЕННІ розглядаються загальні підсумки здійсненого дослідження, та показано, що в цілому гіпотези і положення винесені на захист підтвердились, завдання дослідження реалізовані, що і дало можливість зробити основні висновки, які складають сутність концептуального підходу дослідження, а саме:

1. Психічні форми прояву наукової обдарованості відбирають функціонування її основних базисних компонентів - інтелектуальних, творчих, особистісних, які, в свою чергу, тісно взаємозв'язані між собою і складають єдине специфічне утворення - обдарованість як системну характеристику особистості.

2. Узагальненою формою інтелектуальної готовності до наукової діяльності виступають: успішність виконання інтелектуальних операцій, яка перевершує середній рівень; ефективність пізнавального процесу; продуктивність мислення.

3. Творчі можливості проявляються в формі оригінальності суджень та умовиводів, творчої пізнавальної активності, здатності продукувати оригінальні наукові продукти (наукові праці та знання).

4. До головних форм прояву особистісного компоненту наукової обдарованості належать висока мотивація досягнення наукового результату та особистісна зрілість, як готовність приймати на себе відповідальність за свій життєвий вибір, з яким пов'язані також домінуюча пізнавальна мотивація діяльності і психологічна готовність до самовизначення та саморозвитку, Особистісні форми прояву наукової обдарованості значно виразніші пов'язані із віковими особливостями розвитку, ніж інтелектуальні або творчі форми її прояву.

5. За результатами дослідження виділені такі рівні наукової обдарованості в юнацькому віці: потенційний; актуальний; допрофесійний.

6. Рівень потенційної обдарованості характеризується наявністю інтелектуальних та творчих здібностей, які переважають середній рівень для юнацького віку. З різних причин вони не завжди проявляють себе у конкретних продуктах наукового мислення, але їх можна діагностувати експериментальними методами, спостерігати під час вирішення проблемних ситуацій.

7. Рівень актуальної обдарованості, який містить всі психологічні досягнення попереднього рівня, проявляє себе у академічних досягненнях, успішному виконанні творчих робіт наукового характеру та експериментальних досліджень, участі в предметних олімпіадах підготовці доповідей та ін., тобто в конкретних результатах діяльності.

8. Рівень допрофесійної наукової обдарованості передбачає, як доповнення до попереднього, високі показники інтелектуального, творчого та особистісного компонентів психічної активності у їх взаємодії. Причому роль інтегруючого фактору відіграє особистісна складова, яка включає: високий рівень потреби у досягненні, домінуючу пізнавальну мотивацію, особистісну зрілість (наявність життєвої позиції детермінуючої особистісний розвиток, який в свою чергу забезпечує відносну незалежність у прийнятті рішень і виборів від зовнішніх обставин), готовність до самовизначення (особистісного, професійного), саморозвитку, самоосвіти.

Суто професійна наукова обдарованість, як і будь-яка спеціальна обдарованість, формується і проявляється лише в самій професійній, в даному випадку науково-дослідницькій, діяльності, вона не входила в предмет нашого дослідження, але перспективним напрямком цієї роботи може стати, зокрема вивчення стратегій рішення наукових проблем як принципового показника і індикатора обдарованості, талановитості вченого.

В подальшому передбачається вивчення наукової обдарованості в межах не лише раннього але і всього періоду юнацького віку.

Основний зміст роботи відображено в таких публікаціях:

1. Діагностика інтелекту як складова відбору учнів в профільні гімназійні класи. //Практична психологія і розвій таланту. Методичні рекомендації. -Київський міжрегіональний інститут удосконалення вчителів, 1992. -С. 194-196.

2. Форми прояву лінгвістичних здібностей в старшому шкільному віці. /Матеріали XXXIX наукової конференції професорсько-викладацького складу і студентів Луцького державного педагогічного інституту ім.Лесі Українки. -Луцьк, 1993. -С. 23-25.

3. Актуальність психологічного вивчення проблеми обдарованості. // Матеріали XL наукової конференції професорсько-викладацького складу і студентів Волинського державного університету ім.Лесі Українки. -Луцьк, 1994. -С, 123-125.

4. Самоаналіз як передумова самореалізації особистості (з досвіду роботи з обдарованими старшокласниками). //Ментальність. Духовність. Саморозвиток особистості. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. -Київ-Луцьк, 1994. - Ч. 2 С. 326-328.

5. Проблема соціокультурних умов в розвитку обдарованої дитини. // Психолого-педагогічні проблеми обдарованості. -Луцьк: вид-во Волинськ. держ. університету. 1994. -С. 3-8.

6. Сімейні умови виховання обдарованої дитини. //Роде мій красний. - Луцьк:"Вежа", Волинський академічний дім, 1996. -С, 156-160.

7. Індивідуально-психологічні особливості та соціальні умови розвитку обдарованих дітей. Методичні рекомендації. -Луцьк: Вид-во Академія наук вищої освіти. Волинський академічний дім.,1997. - 33с.

Корчуганова Ірина Павлівна.

“Форми і рівні прояву наукової обдарованості в юнацькому віці”. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата психологічних наук зі спеціальності 19.00.07 - педагогічна і вікова психологія, інститут психології АПН України імені Г.С.Костюка, Київ, 1997 р.

Дисертаційна робота містить теоретичне і експериментальне дослідження наукової обдарованості в юнацькому віці. Встановлено, що наукова обдарованість проявляється у певній сукупності компонентів: 1) інтелектуальний потенціал; 2) творчі можливості; 3) особистісні якості. В юнацькому віці виділені три рівні прояву наукової обдарованості: а) потенційна; б) актуальна; в) передпрофесійна наукова обдарованість.

Ключові слова: наукова обдарованість, інтелект, творчі здібності, мотивація досягнення, особистісна зрілість.

Корчуганова Ирина Павловна.

“Формы и уровни проявления научной одаренности в юношеском возрасте”.

- Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.07 - педагогическая и возрастная психология, институт психологии АПН Украины имени Г.С.Костюка, Киев, 1997 г.

Диссертационная работа содержит теоретическое и экспериментальное исследование научной одаренности в юношеском возрасте. Установлено, что научная одаренность проявляется в определенной совокупности компонентов: 1) интеллектуальный потенциал; 2) творческие возможности; 3) личностные свойства. В юношеском возрасте выделены три уровня проявления научной одаренности: а) потенциальная; б) актуальная в) предпрофессиональная научная одаренность.

Ключевые слова: научная одаренность, интелект, творческие способности, мотивация достижения, личностная зрелость.

Korchuganova Irina Pavlivna.

“The forms and levels of scientific talent in adolescence”. -Ma nuscript.

The dissertation on gainig the Candidate of Science (Psychology) Degree. 19.00.07. - Pedagogical and develorment psychology.

The Institute of Psychology by name G.S. Kostyuk. Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine. Kiev, 1997.

These theses comprise the theoretical and experimental research on scientific talent in adolescence. It was proved that the scientific talent reveals itself under the presence of some certai.n components: a) intellectual potential; b) creative abilities; c) personal peculiarities.

At the adolescence age there were discovered 3 levels of how the scientific talent may reveal itself: 1. potential level, 2. actual level. 3. preprofessional scientific talent.

Key words: scientific giftness, intellect, creative abilities, achievement motivation, personality maturity.

Підписано до друку 5.11.1997р. Формат 60x84 1/16.
Друк аркушів 1. Тираж 100 прим. Зам 438.
Відділ оперативної поліграфії при ІОЦ Волинського АПК
263000, м.Луцьк, вул.Винниченка, 67, кім.115
тел.(03322) 4-94-02.

434378

AB 38.743