

СЕКЦІЯ 6. ПЕДАГОГІЧНА ТА ВІКОВА ПСИХОЛОГІЯ

УДК 159.923:001.894:378.4

ТЕОРЕТИКО-ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ РОЗВИТКУ ОБДАРОВАНОЇ ОСОБИСТОСТІ ВІНАХІДНИКА В УМОВАХ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Безпалко А.І., аспірант
кафедри теоретичної та практичної психології
Національний університет «Львівська політехніка»

У роботі розкрито особливості психологічного супроводження такого процесу, як розвиток обдарованих студентів, схильних до винахідницької діяльності в умовах ВНЗ. З'ясовано, що воно спрямоване на гармонізацію актуалізованих психічних утворень, мотиваційних і пізнавальних процесів студентів-винахідників. Аналіз численних праць із цієї проблематики довів, що досі не було розроблено відповідної функціональної моделі психологічного супроводження, орієнтованої саме на розвиток обдарованих особистостей, що актуалізувало потребу її обґрунтування у цій роботі. Обґрунтовано, що психологічне супроводження має теоретико-прикладне значення у психології, оскільки є комплексною багатовекторною розвивальною взаємодією психолога та обдарованої особистості, включаючи формування, створення і підтримання необхідних психологічних умов для творчої винахідницької діяльності в умовах освітнього навчально-виховного процесу, тому потребує вироблення цілого алгоритму з розвитку та активізації творчого потенціалу обдарованих.

Ключові слова: психологічне супроводження, розвиток обдарованості, обдарована творча особистість, винахідницька діяльність, технічна обдарованість.

В работе раскрыты особенности психологического сопровождения такого процесса, как развитие одаренных студентов, склонных к изобретательской деятельности в условиях вуза. Выяснено, что оно направлено на гармонизацию актуализированных психических образований, мотивационных и познавательных процессов студентов-изобретателей. Анализ многочисленных трудов по данной проблематике показал, что до сих пор не было разработано соответствующей функциональной модели психологического сопровождения, ориентированной на развитие одаренных личностей, что актуализировало потребность ее обоснования в данной работе. Обосновано, что психологическое сопровождение имеет теоретико-прикладное значение в психологии, поскольку является комплексным многовекторным развивающим взаимодействием психолога и одаренной личности, включая формирование, создание и поддержание необходимых психологических условий для творческой изобретательской деятельности в условиях образовательного учебно-воспитательного процесса, поэтому требует выработки целого алгоритма по развитию и активизации творческого потенциала одаренных.

Ключевые слова: психологическое сопровождение, развитие одаренности, одаренная творческая личность, изобретательская деятельность, техническая одаренность.

Bezpalko A.I. THEORETICAL AND APPLIED ASPECTS OF PSYCHOLOGICAL MAINTENANCE OF THE DEVELOPMENT OF GIFTED INDIVIDUALS OF THE INVENTORS UNDER THE CONDITIONS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

The paper reveals the features of psychological maintenance of such a process as the development of gifted students prone to inventive activity in the university. It is found that it is aimed at the harmonization of actualized mental formations, motivational and cognitive processes of students-inventors. The analysis of numerous works on this subject showed that until now there was no corresponding functional model of psychological maintenance, focused on the development of the gifted, which actualized the need for its justification in this work. It is proved that psychological maintenance is of theoretical and applied importance in psychology, because it is a complex multi-vector developmental interaction of a psychologist and a gifted person, including the formation, creation and maintenance of the necessary psychological conditions for creative inventive activity in the educational process, therefore requires the development of a whole algorithm for the development and activation of the creative potential of gifted.

Key words: psychological maintenance, development of talent, gifted creative personality, inventive activity, technical talent.

Постановка проблеми. Вивчення психологічних особливостей обдарованості саме по собі не вирішує проблеми способів її розвитку, яка має чимале значення для успішного функціонування талановитої особистості. Тому актуальним завданням



є психологічне супроводження розвитку здібностей і задатків людини та підсилення її творчого потенціалу в процесі життєдіяльності. Таке завдання покликана вирішити розвиваюча діяльність психолога через певні механізми та ланки виявлення та підтримки обдарованості. Отже, виникає потреба у створенні цілісної психологічної моделі становлення творчої особистості на засадах нового концептуального підходу, зокрема психологічного супроводження розвитку обдарованої особистості.

Психологічне супроводження розвитку обдарованості повинно ґрунтуватись на знаннях ключових особливостей індивідуальних властивостей, поведінки та діяльності обдарованих творчих особистостей з урахуванням вікових характеристик та середовища творчої діяльності. В умовах академічного освітнього простору необхідною є психологічна підтримка розвитку обдарованих студентів, справжніх винахідників для створення умов та активізації творчої діяльності, пов'язаної з оригінальністю ідей до винахідництва, раціоналізаторства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукових праць із цієї проблеми показує, що як у психологічній, так і в педагогічній науці не є відомим такий термін, як «психологічне супроводження обдарованих», натомість усюди зустрічається «психолого-педагогічний супровід», що буквально означає певні особливості навчання обдарованих дітей [1]. У них запропоновано науково-педагогічне вирішення проблем виявлення та розвитку творчих обдарувань та досліджуються теоретичні засади цього процесу (як одне з найважливіших завдань сучасної системи освіти) [8]. В останнє десятиріччя такі дослідники, як І. Волков, В. Моляко, Б. Нікітін, В. Рибалка, В. Семиченко, С. Сисоєва, Т. Суценок зробили вагомий внесок у дослідження специфічних умов виховання та навчання обдарованої молоді. На думку Ш. Амонашвілі, К. Платонова, С. Рубінштейна, Б. Теплова та багатьох інших, творча діяльність передбачає наявність комплексу складних особистісних якостей, які зумовлюють виявлення активності обдарованих дітей, їх ініціативи, здібностей [8].

Виділення невиділених раніше частин загальної проблеми. Аналіз теоретичних досліджень у психології свідчить про те, що в них не знайшла повного відображення проблема психологічного уявлення про можливість впливу на розвиток обдарованої молоді, що не дає змоги визначити психологічні закономірності та потреби розвитку творчого потенціалу. Тому вперше у роботі запропоновано ідею психологічного

супроводження розвитку обдарованих студентів, схильних до винахідницької діяльності в умовах вищого навчального закладу (далі – ВНЗ).

Психологічне супроводження розвитку обдарованих студентів-винахідників повинно розумітись як комплексна розвивальна взаємодія психолога та таких осіб із метою виявлення, підтримки та нарощення творчого потенціалу до винахідницької діяльності через психологічні ланки та механізми впливу в умовах університетської освіти.

Постановка завдання. Мета роботи полягає в обґрунтуванні теоретико-прикладного значення психологічного супроводження розвитку обдарованих студентів, схильних до винахідницької діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Проблема розвитку винахідницької творчості, якою займаються обдаровані студенти, вимагає як теоретичного, так і практичного розв'язання, зважаючи на те, що творчі здібності до продукування інноваційних ідей, оригінальність мислення до розв'язання науково-технічних проблем є показником надзвичайно високого рівня інтелектуального потенціалу особистості, яка гіпотетично здатна створити технологічно нові або вдосконалені послуги чи продукти, що важливо, з одного боку, для показників науково-дослідної роботи вишу, а з іншого – для підвищення конкурентоспроможності студента-винахідника як фахівця на ринку праці.

Однією з найбільш необхідних умов для створення високих технологій та винахідницьких інновацій діячів (майбутніх геніїв науки і техніки) вважають ефективну самореалізацію [4].

Технічну обдарованість трактують поєднанням високого рівня неординарності результату з властивостями особистості та міри індивідуальної своєрідності пізнавального досвіду [10]. Це визначення дозволяє конкретизувати те, що:

а) психологічне супроводження покладається на розвиток індивідуальних особистісних властивостей, притаманних обдарованим студентам-винахідникам;

б) психологічне супроводження враховує розвиток пізнавальних можливостей обдарованості під впливом чинників відповідного середовища.

У межах першого твердження (а) виділяють потенційну та актуальну обдарованість за ступенем сформованості властивостей особистості. На думку багатьох дослідників, таких як Н. Лейтес, Д. Богоявленська, Р. Семенова-Пономарьова, потенційна обдарованість є психологічною характеристикою особистості, яка відображає психічні

можливості для досягнення видатних результатів у певній сфері діяльності, які не реалізовані через бар'єри розвитку творчого потенціалу. Під актуальною обдарованістю розуміють психологічну характеристику особистості, за якої реалізуються психічні можливості розвитку високих досягнень [10]. Тому психологічне супроводження розвитку обдарованості дає розуміння передумов виникнення обдарованості та можливості виявлення, оцінки і відбору певних видів обдарованості.

У межах другого твердження (б) психологічний розвиток обдарованості повинен відбуватися через сприяння пізнавальних можливостей соціального середовища для творчості. М. Баграмянц у своїй роботі, оцінюючи роль середовища щодо його впливу на обдарованих особистостей, доводить, що воно сприяє процесу пізнавального та особистісного розвитку [2]. Під розвивальним середовищем розуміють певним чином упорядкований освітній простір, у якому здійснюється розвивальне навчання (Л. Виготський, Ж. Піаже, П. Гальперін, О. Леонтьєв, В. Давидов, Д. Ельконін та ін.), що означає організацію процесів соціальної взаємодії обдарованої особистості у академічній групі, її адаптацію до навчального простору тощо. Сучасні дослідження, за даними експериментальних робіт А. Сильвермана, Дж. Стоуна, Р. Сіглера, Дж. Мюррея, У. Мейс та ін., підтвердили правильність положень концепцій Ж. Піаже та Л. Виготського про вплив середовища на когнітивний розвиток особистості, результатом якого є не тільки прогрес, а й регрес. З іншого боку, висловлено думку про можливість розвитку обдарованості за умови рівнозначної взаємодії особистості та оточуючого середовища з однаковими ступенями обдарованості, що означає групування в навчальних цілях лише обдарованих осіб.

Психологічне супроводження розвитку творчого середовища для обдарованості є відмінним від описаного вище і полягає у формуванні розвивального середовища засобами психологічного впливу. Ключовими є дві проблеми такого розвитку: адаптація до середовища та організація середовища. Основний напрям психологічного супроводження – це виявлення психологічних проблем у поведінці обдарованих студентів.

Е. Фокіна з'ясувала, що випереджаючий інтелектуальний розвиток часто порушує формування психосоціальної сфери, які проявляються у альтруїстичній спрямованості особистості, демонстративній поведінці, нонконформності, негативній Я-концепції і самосприйнятті, ізоляції від групи,

нетерпимості щодо менш здібних тощо, що, як наслідок, формують феномен «згаючої обдарованості» [15].

Дослідниця Т. Тихомирова вважає за необхідне забезпечити належну увагу особливостям розвитку психосоціальної сфери обдарованих творчих студентів, що так чи інакше відображається у міжособистісних відносинах з однолітками, які є менш інтелектуально обдарованими [13].

Психолог повинен виділити не вирішену раніше частину з інтелектуальної обдарованості, яка стосується рівнозначної взаємодії особистості й групи, оскільки кожна обдарована особистість, стаючи членом групи, приносить у це середовище не тільки високий інтелектуальний потенціал, але й притаманні їй дисфункції психосоціальної сфери. Обдаровані студенти часто демонструють нерівномірний психічний розвиток: переважання інтелектуальних здібностей над соціальним та емоційним розвитком. Чимало уваги у психологічній науці присвячено труднощам функціонування емоційного інтелекту обдарованих дітей [16]. Створення розвивального психологічного супроводження для реалізації творчих здібностей у напрямі подолання вищезазначених проблем є очевидним.

Психологічне супроводження розвитку обдарованості є різноплановою практичною діяльністю фахівця-психолога із структурою творчої особистості студентів-випускників у процесі діагностування та під час безпосередньої взаємодії з ними в освітньому просторі. Оскільки такі психічні процеси та властивості обдарованої особистості, як інтелект, мислення, уява та мотивація є взаємопов'язаними у процесі винахідницької діяльності, то вони влітаються у структуру творчої особистості і є об'єктом психологічного розвиваючого впливу на них (рис. 1).

Задля створення оптимальних можливостей розвитку інтелектуальної обдарованості необхідно здійснювати діагностичне вивчення обдарованої особистості, що надасть можливість виявити не тільки рівень розвитку конкретного виду здібностей, а й виокремити чинники, які сприяють творчим успіхам особистості. Психологічне супроводження розвитку інтелектуальної обдарованості студентів передбачає діагностику інтелектуального розвитку (тести Д. Векслера, Дж. Равена) та креативності (тести П. Торренса, Дж. Гілфорда) [6].

Пошук та виявлення інтелектуальної обдарованості шляхом тестування є недостатньою умовою психологічного розвитку інтелекту. У психологічній літературі для пошуку (а тому і для підтримки та розвитку)

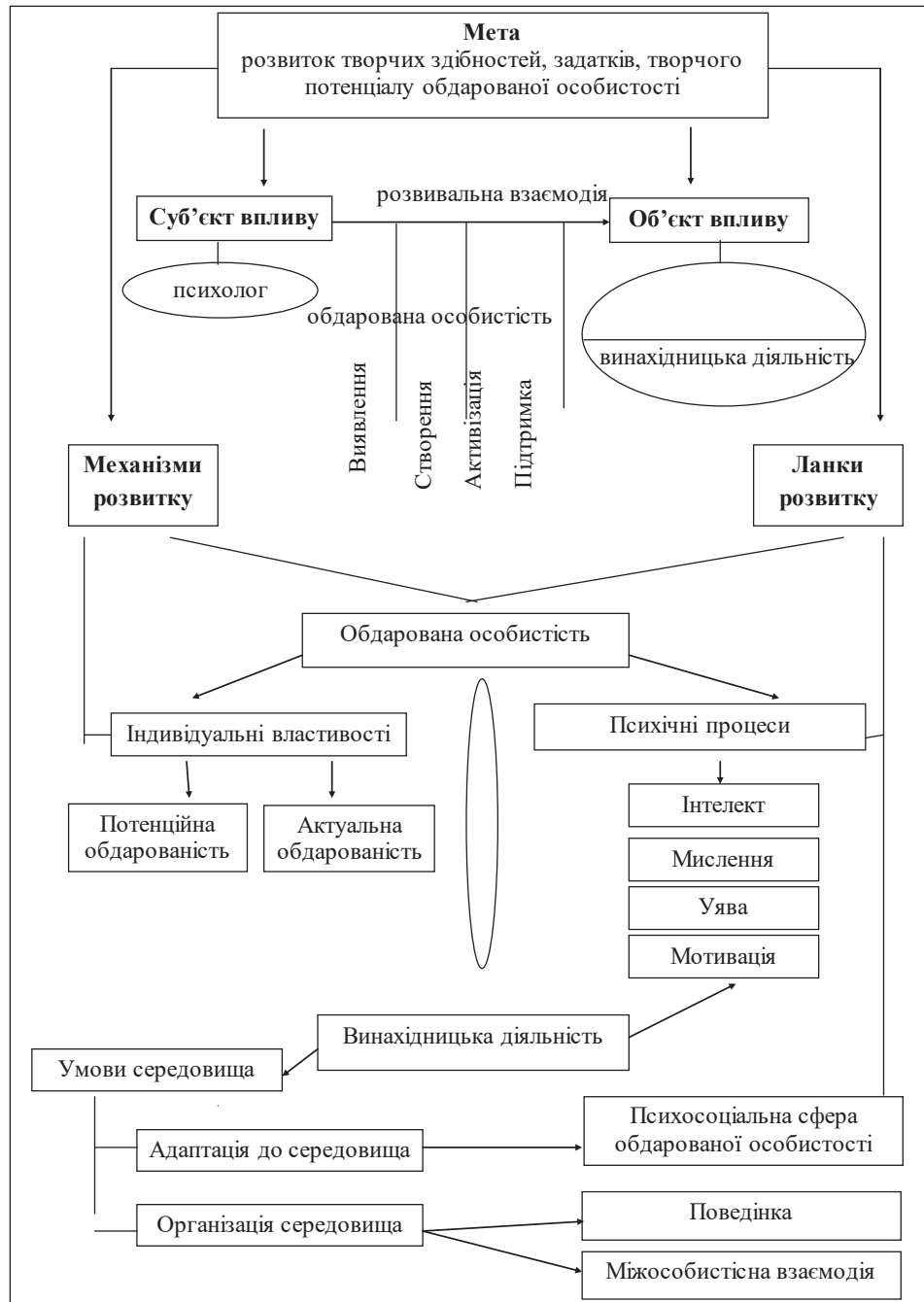


Рис. 1. Дієва модель психологічного супроводження розвитку обдарованих студентів-винахідників

рекомендується комплексна діагностика, запропонована науковцями І. Бондаревим, Л. Липовою, Л. Морозовою [7]. Модель діагностики обдарованої молоді складається з таких етапів: 1) спостереження; 2) виявлення психологічного стану дитини; 3) визначення коефіцієнта розумового розвитку IQ; 4) визначення інтелектуального розвитку шляхом дослідження вербальних здібностей; 5) визначення результатів творчості; 6) усебічний аналіз конкретних випадків. Шляхом проведення психологом

методичних процедур діагностики здібностей установлюється конкретний спектр умов, які впливають на розвиток інтелекту обдарованої особистості.

Психологічне супроводження розвитку творчого мислення обдарованих студентів-винахідників забезпечує постійну свідому та підсвідому, довільну та мимовільну активізацію процесів пошукового мислення. Теоретико-методологічні основи вивчення різних аспектів творчого мислення представлені культурно-історичною теорією

Л. Виготського, у якій висувається положення про зв'язок мислення й мовлення; концепцією мислення (О. Леонтьєв, С. Рубінштейн, Я. Пономарьов, А. Брушлинський); теорією неусвідомлюваних дій у мисленні (Ю. Гіппенрейтер); концептуальними положеннями про діалоговий характер мислення (М. Бахтін, В. Біблер, Б. Ломов, Г. Кучинський, О. Самойлов).

Окремої уваги заслуговують концептуальні положення діалогічності творчого мислення та мовлення як внутрішнього діалогу творчої особистості. Власне поняття «діалогічність» є одним із фундаментальних та інтегративних. Із погляду філософії діалог – це спосіб взаємодії різних суб'єктів культурно-історичного процесу. У педагогічному контексті діалог є специфічною формою педагогічної взаємодії, яка ґрунтується на рівності тих, хто бере в ній участь (педагог – студент, студент – студент та ін.), і спрямована на прояснення, зближення та взаємозбагачення позицій. У контексті освіти діалог стає способом залучення особистості до навчального простору, в якому ця особистість переосмислюється [5]. Із точки зору психології та психологічного супроводження розвитку обдарованості цей діалог є однією з форм організації творчого мислення особистості студента.

Для ефективної організації роботи з формування й розвитку творчого мислення необхідно знати те, завдяки яким механізмам здійснюється породження нових ідей і як впливати на активізацію цих механізмів. У сучасних дослідженнях недостатньо вивчені глибинні механізми розвитку творчого мислення та природа неусвідомлюваних творчих дій особистості. Тому в цій роботі зв'язок креативності мислення з несвідомим та підсвідомістю становлять для ведення психологічного супроводження розвитку творчого мислення значний інтерес.

Психологічне супроводження уяви до творчості, винахідництва у студентів є складною та важливою ланкою роботи психолога. Результатом уяви виступають незвичайні підходи до вирішення завдань, оригінальні асоціації, незвичайні ракурси розгляду проблеми [12]. Взаємодіючи з об'єктивним світом, людина не лише сприймає, запам'ятовує, осмислює цей світ, а й створює образи того, з чим вона безпосередньо не зустрічалася. Ці образи можуть відображати події, факти, явища, свідком яких вона не була. Часто в житті доводиться створювати образи таких об'єктів, яких не існує в дійсності. Цей процес називають уявою або фантазією. Він значно розширює і поглиблює пізнання світу. Отже, поряд зі сприйманням, пам'яттю і мисленням, уява

є одним із важливих пізнавальних процесів людини.

У психологічній літературі існує складність пояснення процесу уяви у зв'язку зі специфікою її прояву в конкретних актах творчої діяльності людини. Така складність зумовлена і самим визначенням поняття «уява», різним поясненням її природи та сутності [14].

На основі спостережень та досліджень Л. Виготський формулює такий закон: творча діяльність уяви прямо залежить від багатства та різноманітності колишнього досвіду людини, бо цей досвід пропонує матеріал, з якого будується фантазія. А значить, чим багатший досвід людини, тим більший матеріал має в розпорядженні її уява. Тому Л. Виготський робить такий висновок: щоб створити міцні основи для творчої діяльності дитини, необхідно розширювати її досвід [3].

На відміну від інтелектуальної обдарованості, що проявляється під час розв'язання завдань на мислення, дослідники виділяють творчу обдарованість, яка виявляється під час розв'язання завдань на уяву. Дж. Гілфорд фактично поклав початок розмежуванню понять «інтелектуальна обдарованість» і «творча обдарованість». Оцінка «інтелекту» почала доповнюватися оцінкою «креативності», а також мотиваційних характеристик [11].

Психологічне супроводження розвитку мотивації до винахідництва у обдарованих студентів вимагає врахування особливостей взаємозв'язку таких аспектів, як мотивація до творчості, процеси соціалізації та основні особистісні риси технічно обдарованих студентів.

Як визначає у своєму дослідженні О. Музика [9], мотиваційна сфера технічно обдарованих підлітків (порівняно з пересічними однолітками) має відмінності у поведінці та мотивах творчої діяльності. Виявлено, що їм притаманні продуктивні мотиви та стійкий тип емоційної регуляції поведінки, високі показники мотивації досягнення, які сприяють формуванню творчої спрямованості у взаємозв'язку з такими особистісними рисами, як наполегливість, самостійність, усвідомлення власних здібностей, реалістичність, проєкція в майбутнє.

У сучасній зарубіжній психології продуктивною для дослідження обдарованості виглядає ідея Л. Фестінгера про роль когнітивного дисонансу, що викликається взаємодією соціальних груп і особистості в розвитку мотивації. Близькою до когнітивних підходів є концепція внутрішньої мотивації Е. Десі, відповідно до якої ефективнішими є мотиви, що продукуються самою



людиною і не зв'язуються у її свідомості з будь-яким зовнішнім тиском.

Для розуміння мотиваційних детермінант творчості та обдарованості важливим є досвід багаторічних системних досліджень у руслі мотивації досягнення (Дж. Аткинсон, Д. Мак-Клелланд, Г. Хекхаузен та ін.). Тут представлено глибокі дослідження впливу соціальних та особистісних чинників на досягнення, взаємозв'язок досягнень із атрибуцією здібностей, віковими особливостями тощо.

Під час аналізу процесу становлення обдарованої особистості неможливо оминати проблему взаємозв'язку мотивації та здібностей. У межах психометричного підходу до обдарованості (Г. Айзенк, Ч. Спірмен, Л. Термен) проблема мотивації рідко перебувала у полі зору дослідників, оскільки основні зусилля були спрямовані на вимірювання здібностей. Дослідники, які концентрували зусилля на вивченні мотивації, часто ігнорували роль здібностей або розглядали їх як мотиви (Дж. Аткинсон). Функції здібностей і мотивів перетинаються тоді, коли вони розглядаються в контексті дослідження структури особистості (К. Платонов). Більшість вітчизняних дослідників, розглядаючи взаємодію здібностей і мотивації, наголошують на важливості процесу їх взаємозумовлення (Л. Анциферова, В. Дружинін, Г. Костюк, О. Матюшкін, В. Моляко, С. Рубінштейн).

Проведений аналіз нашою науковою думкою, що психологічне супроводження розвитку мотивації в обдарованих студентів-винахідників не може зводитись до дослідницьких стратегій, вибудованих на основі розуміння мотивації ситуативним чи простим утворенням.

Мотивація обдарованої особистості є складним психологічним утворенням, як у разі технічної обдарованості, коли на передній план виходять внутрішні, особистісні чинники, для аналізу яких релевантною є категорія «активність». Важливими для розуміння творчості й обдарованості є дослідження різних видів творчої активності, зокрема надситуативної, наднормативної, неадаптивної та ін. (О. Асмолов, Д. Богоявленська, Р. Немов, В. Петровський), які розкривають механізми внутрішньої мотивації.

Деякі автори виділяють поняття «творча активність», яке у технічній творчості пов'язується з мотивами усвідомлення суспільної значимості власної діяльності, інтелектуального задоволення від процесу технічної творчості, статусними мотивами тощо (А. Антонов, Ю. Трофімов, Е. Чугунова, П. Якобсон).

Розвиток обдарованості у творчої особистості засобами психологічного впливу через сферу її мотивації – це і робота над станом свідомості такої особистості, за якого видимим є пріоритет творчої діяльності в системі життєвих виборів і поведінкових стратегій. Він стимулює та підтримує творчий процес на всіх стадіях його розвитку. Творча активність є способом утвердження особистості, що розвивається, у системі суспільних стосунків. Мотиви творчої активності, пов'язуючись у свідомості зі здібностями, стають детермінантами розвитку обдарованості.

Висновки з проведеного дослідження. Проведений у роботі теоретичний аналіз досліджуваної проблеми дозволяє узагальнити такі положення:

1) розвитку обдарованих студентів-винахідників не приділялась значна увага з боку практичної психології, натомість у багатьох літературних джерелах розкрито педагогічні умови супроводу через навчання та виховання творчого потенціалу обдарованості. З огляду на це виникла потреба у розробленні теоретичної моделі психологічного супроводження розвитку обдарованості в умовах навчального середовища, покликаної досягнути ефективності змін психічних структур та утворень, поведінки та діяльності обдарованої особистості, особливо з потенціалом до винахідницької діяльності;

2) ефективність впливу спеціально створених психологічних умов на розвиток обдарованості студентів в умовах вищого навчального закладу може бути досягнута тоді, коли цей процес здійснюється на основі комплексного психологічного підходу, зокрема психологічного супроводження розвитку обдарованості;

3) особливості теоретичної моделі психологічного супроводження розвитку обдарованості показують, що розвивальна взаємодія психолога та обдарованих студентів-винахідників у спеціально створеному психологічному середовищі відбувається як екстеріоризовано (формування сприятливих психологічних умов для творчої діяльності), так і інтеріоризовано (регуляція та активізація особистісних структур та психічних процесів обдарованої особистості), що стимулює успішне функціонування у напрямі благодійного впливу навчального середовища на особистість із високими інтелектуальними здібностями та її творчу еволюцію.

Перспективи подальших досліджень. Вивчення теоретико-практичних аспектів психологічного супроводження розвитку обдарованої особистості, схильної до вина-

хідництва в умовах ВНЗ, дозволить розробити відповідну дієву модель психологічного супроводження розвитку з урахуванням індивідуально-психологічних особливостей цієї категорії осіб, що сприятиме активізації потенціалу до винахідницької творчості в процесі навчання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Алексеева С. Психолого-педагогічний супровід обдарованої молоді у підготовці до вибору кар'єри. Навчання і виховання обдарованої дитини : теорія і практика. Зб. наук. праць. Вип. 1. 2013. С. 115–122.
2. Баграмянц М. Проблема одаренности в контексте социальной среды. Философия и общество: науч.-теорет. журн. 2005. № 1. С. 65–80.
3. Выготский Л. Воображение и творчество в детском возрасте. Москва: Просвещение, 1991. 93 с.
4. Гнатюк М. Розвиток технічної обдарованості у студентів дослідницьких університетів як джерело створення об'єктів інтелектуальної власності. Навчання і виховання обдарованої дитини : теорія і практика. Зб. наук. праць. Вип. 1. 2013. С. 212–219.
5. Дуса О. В. Внутрішній діалог як механізм творчого мислення: автореф. дис. ... к. пед. н.: спец. 19.00.01 «Загальна психологія, історія психології». Одеса, 2005. 17 с.
6. Зозуляк-Случик Р. Обдарована особистість як об'єкт процесу соціалізації. Інтелект і особистість: матеріали семінару «Інтелект і особистість» та круглого столу «Структура особисті дитини у віковому вимірі», 27 квітня 2010 р. / НАПН, Ін-т обдар. дитини. Київ, 2010. С. 35–37.
7. Липова Л., Морозова Л., Бондарів І. Діагностика дитячої обдарованості та психолого-педагогічні особливості обдарованих дітей. Рідна школа. 2003. № 5. С. 9–11.
8. Лякішева А. Соціально-педагогічні умови розвитку обдарованих дітей у центрах науково-технічної творчості: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.05 «Соціальна педагогіка». Київ, 2007. 18 с.
9. Музика О. Мотивація творчої активності технічно обдарованих підлітків: автореф. дис. ... канд. психол. н.: спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія». Київ, 2001. 22 с.
10. Пінчук Н. Специфіка прояву і розвитку технічної обдарованості в підлітковому віці. Навчання, виховання обдарованої особистості : теорія і практика. Київ: Інститут обдарованої дитини, 2008. Вип. 1. С. 178–180.
11. Савенков А. Прогнозирование развития детской одаренности. Одаренный ребенок. 2012. № 3. С. 26–42.
12. Стратегії творчої діяльності: школа В. О. Моляко // За заг. ред. В. Моляко. Київ: Освіта України, 2008. 702 с.
13. Тихомирова Т. Средовые факторы развития одаренности. URL: <http://www.intelligence.su/lib/00061.htm>.
14. Фарман И. Воображение в структуре познания. Москва: ИФРАН, 1994. 215 с.
15. Фокина Е. Формирование межличностных отношений одаренных детей со сверстниками в гетерогенных коллективах массовой начальной школы: автореф. дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» Москва, 2003. 18 с.
16. Юркевич В. Проблема эмоционального интеллекта. Вестник практической психологии образования. 2005. № 3 (4). С. 4–10.