***Зміст***

Вступ

Розділ 1. Психологічні особливості профілю мислення особистості

1.1 Мислення як особлива форма психічного віддзеркалення дійсності

1.2 Характеристика факторів, що впливають на розвиток мислення особистості

Розділ 2. Особливості наукового мислення

2.1 Теорія детермінізму

2.2 Об’єктивність - одна з особливостей наукового мислення

2.3 Поняття інформаційного підходу

Висновки

Список використаних джерел

# ***Вступ***

На сьогоднішній день дослідження мислення є одним із первинних завдань, поставлених психологами. Спочатку вивчення мислення приписувалося більше філософам і іншим наукам, що в тій чи іншій мірі з ним взаємодіяли. Мислення стояло в розряді як такого ідеального, так і матеріального. Але розставляючи межі, психологія визначила вивчення процесу мислення як матеріального. Психологія стала розглядати мислення не як прояв духу, а як протікання спочатку розгорнутої діяльності, використовуючи систему мови, і лише потім придбання певних згорнутих форм, знаходячи при цьому характер внутрішніх розумових дій.

На даний момент дослідження мислення вимагає більш глибокого вивчення та аналізу, це пояснюється розвитком усіх галузей існування людства і ще швидшим розвитком в майбутньому.

Проблемами мислення займалися багато психологів. Тихомиров Олег Костянтинович, один із сучасників, написав багато праць присвячених мислення, класик Виготський Лев Семенович і його фундаментальні праці такі як "Мислення і мова", Теплов Борис Михайлович і його класичні психологічні роботи про здібності і обдарованості, Андрій Володимирович Брушлинский з книгою "Мислення і спілкування". Не можна не відзначити і внесок зроблений у вивчення проблем дитячого мислення Жана Піаже.

Не менше питань викликає і проблема наукового мислення. Кожний з нас, будучи навіть дуже далеким від професійної наукової діяльності, постійно користується плодами науки, що втілилися в масі сучасних речей. Але наука входить у наше життя не тільки через ці "двері" масового виробництва, технічних новинок, побутового комфорту тощо.

Наукові уявлення про устрій світу, про місце і роль людини в ньому (наукова картина світу) у тому чи іншому ступені проникають у свідомість кожної окремої людини; вироблені наукою принципи і підходи до осмислення дійсності стають орієнтирами й у нашому повсякденному житті [4; 178].

Приблизно з XVII ст., у міру розвитку індустріального суспільства, усе більш зміцнювався авторитет науки і принципів наукового мислення, поступово витісняючи або послабляючи вплив альтернативних картин світу, у тому числі і релігійних, і інших способів пізнання (містицизму, астрології).

Однак в останні десятиліття в ряді країн Заходу, а порівняно недавно й у нас ситуація стала мінятися. Багато дослідників відзначають посилення впливу ненаукових знань, усе більше число людей розділяють релігійні уявлення про світ. У зв'язку з цим говорять навіть про два типи людей [6; 29]. Перший тип орієнтований на науку. Представникам цього типу властива активність, внутрішня незалежність, відкритість назустріч новим ідеям і новому досвіду, готовність гнучко пристосовуватися до змін у роботі і житті, практицизм, терпимість до інших людей з їхньою своєрідністю. Вони відкриті для дискусій, скептично ставляться до авторитетів, сприймають зміни у світі як в основному еволюційні, прагнуть до об'єктивності в оцінці результатів діяльності.

Мисленню іншого типу особистості, орієнтованого на ненаукові картини світу, властива установка на практичну користь, інтерес, на таємниче і чудесне. Ці люди, як правило, не шукають доказів отриманих результатів і не зацікавлені в їхній перевірці. Пріоритет віддається чуттєво-конкретній, а не абстрактно-теоретичній формі знання. Визнається право і можливість робити "відкриття" для всіх бажаючих, а не тільки для наукової еліти. Головною опорою служать віра, думки, авторитет [10; 152].

Саме тому, метою курсової роботи є визначення і дослідження особливостей саме наукового мислення.

Таким чином, можна визначити і ряд завдань даної роботи:

 дослідження мислення як особливої форма психічного віддзеркалення дійсності;

наукове мислення психологія детермінізм

- визначення факторів, що впливають на розвиток мислення особистості;

- розгляд основних особливостей наукового мислення, таких як: детермінізм, об ’ активність; інформаційний підхід.

# ***Розділ 1. Психологічні особливості профілю мислення особистості***

Мислення є вищим пізнавальним процесом. Воно являє собою породження нового знання, активну форму творчого відображення і перетворення людиною дійсності. Мислення належить до продуктивних психічних процесів (на відміну від репродуктивних, належних до пам'яті тощо), оскільки породжує такий результат, якого ані в самій дійсності, ані в суб'єкта думки досі не існувало. Мислення також можна розуміти як шлях одержання нових знань, як творче перетворення неявних уявлень.

Відмінність мислення від інших психічних процесів полягає у тому, що воно майже завжди зв'язане з наявністю проблемної ситуації, завданням, яке потрібно розв'язати, та активною зміною умов, в яких це завдання задане. Мислення на відміну від сприймання виходить за межі чуттєвого, розширює межі пізнання. В мисленні на основі сенсорної інформації робляться певні теоретичні та практичні висновки. Воно відображає буття не тільки у вигляді окремих речей, явищ та їх властивостей, але і визначає зв'язки, які існують між ними (безпосередньо, в самому сприйнятті людині вони не дані). Властивості речей і відношень, зв'язки між ними відображаються в мисленні в узагальненій формі, у вигляді законів, сутностей [8; 321].

На практиці мислення як цілком відокремлений психічний процес не існує, здебільшого воно неявно присутнє у всіх інших пізнавальних процесах: в сприйнятті, увазі, уявленні, нам'яті, мові. Вищі форми цих процесів обов'язково зв'язані з мисленням, і ступінь його участі в цих пізнавальних процесах визначає їх рівень розвитку.

Мислення - це рух ідей, що розкриває суть речей. Його результатом є не образ, а деяка думка, ідея. Специфічним результатом мислення може виступити поняття - узагальнене відображення класу предметів в їх найбільш загальних і істотних особливостях. Мислення - це особливого роду теоретична і практична діяльність, яка передбачає систему включених в неї дій і операцій орієнтовно-дослідного, перетворювального і пізнавального характеру [11; 402].

# ***1.1 Мислення як особлива форма психічного віддзеркалення дійсності***

Мислення - вищий ступінь людського пізнання, процес відображення в мозку навколишнього реального світу, заснований на двох принципово різних психофізіологічних механізмах: освіти і безперервного поповнення запасу понять, уявлень і виведення нових суджень і умовиводів. Мислення дозволяє отримати знання про такі об'єкти, властивості і відносини навколишнього світу, які не можуть бути безпосередньо сприйняті за допомогою першої сигнальної системи. Форми і закони мислення становлять предмет розгляду логіки, а психофізіологічні механізми, відповідно, психології і фізіології.

Перша особливість мислення - його опосередкований характер. Те, що людина не може пізнати прямо, безпосередньо, вона пізнає побічно, опосередковано: одні властивості через інші, невідоме - через відоме. Мислення завжди спирається на дані емоційного досвіду - відчуття, сприйняття, уявлення, і на раніше придбані теоретичні знання. Непряме пізнання і є пізнання опосередковане.

Друга особливість мислення - його узагальненість. Узагальнення як пізнання загального і істотного в об'єктах дійсності можливо тому, що всі властивості цих об'єктів пов'язані один з одним. Загальне існує і виявляється лише в окремому, в конкретному [2; 42].

Мислення - психічний процес відображення дійсності, вища форма пізнавальної та перетворюючої активності людини.

Переваги, які дає людині мислення, полягають також у тому, що з його допомогою він може, "не сходячи з місця" і, таким чином, перебуваючи у безпечному положенні, "програти в уяві різні варіанти можливих (і неможливих) подій, які насправді ніде і ніколи не відбувалися; передбачити настання найбільш ймовірних подій, спланувати їх і коригувати їх в процесі їх здійснення, тобто мислення, будучи частиною психіки, виконує одну з основних її функцій - функцію попередження подій. Таким чином, з допомогою мислення людина пізнає не тільки дійсне, але й можливе, вона не тільки пізнає, але і створює його [12; 36].

Мислення є предметом дослідження багатьох дисциплін: філософії, в рамках якої досліджуються загальні відносини між мисленням і матерією; соціології, де вивчається залежність мислення від соціальної структури суспільства і процесу його розвитку; логіки, яка досліджує закономірні зв'язки між такими основними формами мислення, як поняття, судження і умовивід; фізіології та інших наук. Реально мислення, що відбувається, може бути, і часто буває неправильним з точки зору формальної логіки. Воно може визначатися суб'єктивними пристрастями, бути непослідовним, згорнутим, в процесі його здійснення можуть допускатися логічні помилки, але саме це живе, обумовлене власне психологічними факторами мислення і цікавить психологів. При вивченні мислення конкретних людей в конкретних обставинах були отримані дуже важливі факти. Зокрема, було виявлено, що з точки зору досягнення кінцевого результату, "помилка" - поняття досить відносне, так як саме "помилка" може виконувати дуже важливу підготовчу функцію при вирішенні завдань. Якщо логіка вивчає відношення між готовими, вже сформованими поняттями, то психологію цікавить також сам по собі процес формування понять, при якому може відбуватися, наприклад, приписування речам відсутніх у них властивостей. Крім того, психологію цікавлять не тільки розвинені форми мислення, що базуються на оперуванні поняттями, але і більш прості форми. Основна теза про взаємозв'язок психічних явищ реалізується в дослідженні впливу на мислення, інших психічних процесів, станів і властивостей особистості, таких як емоції, установки, характер, особистісні особливості.

Під мисленням розуміють щось, що відбувається десь "всередині", в психічній сфері, і те психічне "щось" впливає на поведінку людини таким чином, що воно набуває нешаблонний, нестандартний, неповторюваний характер. Людське мислення, володіючи усіма притаманними йому специфічними властивостями, які не виявляються в розумової діяльності тварин, не є в той же час феноменом, що раптово виник, і має певні передумови - біологічні і соціальні [13; 119].

В якості початкових умов для виникнення мислення виступають дві форми діяльності: предметна діяльність і спілкування. Всередині цих умов спільних дій з предметом - у формуванні мислення беруть участь як власне біологічні, так і соціальні передумови.

Вихідною передумовою для розвитку мислення є безпосередньо перетворююча активність окремого індивіда. Дана активність призводить до формування першої фази всього процесу - формування і вдосконалення спеціальних органів дії. У людини таким органом є рука. Вдосконалення руки полягала в поступовому придбанні нею такої форми, при якій один палець протиставлений іншим, що сприяє здійсненню різноманітних і тонких дій. Друга фаза визначається тим, що дія стає практичною і комунікативно опосередкованою, тобто, і самі знаряддя, і цілі, і значення дії визначаються спільно з іншими людьми. Обидві фази цього процесу переплітаються і взаємно впливають один на одного. Спостереження за дітьми, яких виховали тварини, повністю підтверджують ці уявлення: у них морфологічно (біологічно) розвинений орган дій - рука - насправді не є таким або є тільки частково, в тій же мірі у них виявляється нерозвиненим і мислення.

Отже, на початкових етапах потужним засобом розвитку мислення є практична дія. В подальшому, при розвиненому мисленні, вже думка стає засобом організації дії, що передують його чинником, що виконують програмуючу і регулюючу функцію. При цьому, практична дія не втрачає свого значення і продовжує виконувати роль одного з основних засобів удосконалення думки. Про це слід пам'ятати кожному, хто у своєму інтелектуальному розвитку не бажає зупинятися на досягнутому.

В психології мислення - сукупність розумових процесів, що лежать в основі пізнання; до мислення відносять саме активну сторону пізнання: увага, сприйняття, процес асоціацій, утворення понять і суджень. У більш тісному логічному сенсі мислення містить в собі лише утворення суджень і висновків шляхом аналізу та синтезу понять [15; 26].

Мислення - опосередковане і узагальнене віддзеркалення дійсності, вид розумової діяльності, що полягає в пізнанні суті речей і явищ, закономірних зв'язків і відносин між ними.

Мислення як одна з психічних функцій - психічний процес відображення і пізнання істотних зв'язків і відносин предметів і явищ об'єктивного світу.

Мислення являє собою породження нового знання, активну форму творчого відображення і перетворення людиною дійсності. Воно породжує такий результат, якого ні в самій дійсності, ні у суб'єкта на даний момент часу не існує. Мислення (в елементарних формах воно є і у тварин) також можна розуміти як отримання нових знань, творче перетворення наявних уявлень [1; 22].

Мислення на відміну від сприйняття виходить за межі чуттєво даного, розширює межі пізнання. У мисленні на основі сенсорної інформації робляться певні теоретичні та практичні висновки. Воно відображає буття не тільки у вигляді окремих речей, явищ та їх властивостей, а й визначає зв'язки, що існують між ними, які найчастіше безпосередньо, в самому сприйнятті людині не дано. Властивості речей і явищ, зв'язки між ними відображаються в мисленні в узагальненій формі, у вигляді законів, сутностей. На практиці мислення як окремий психічний процес не існує, воно незримо присутнє у всіх інших пізнавальних процесах: в сприйнятті, увазі, уяві, пам'яті, мові. Вищі форми цих процесів обов'язково пов'язані з мисленням, і ступінь його участі в цих пізнавальних процесах визначає їх рівень розвитку.

# ***1.2 Характеристика факторів, що впливають на розвиток мислення особистості***

У XIX ст. були виявлені загальні закономірності розвитку біологічних систем, які стали зображатися з допомогою S-подібних кривих. У розвитку будь-якої групи живих істот спостерігається три етапи:

а) повільне наростання чисельності;

б) швидке, лавиноподібне зростання;

в) стабілізація (іноді спадання).

У XX ст. з'ясувалося, що ці етапи проходять у своєму розвитку і технічні системи (Альтшуллер Г.С., 1979).

У ранньому дитинстві розвивається, насамперед, образно-чуттєве відображення реальності і пов'язане з ним образно-чуттєве мислення [12; 18].

а) Повільний початок. Допитливості дитини, прагнення довідатися нове (на рівні бачу - чую, відчуваю) протистоять його обмежені фізичні можливості, турботи дорослих про безпеку його життя. Дитина живе в досить обмежених умовах, зазвичай знає свій будинок, членів сім'ї і їх найближчих знайомих.

б) Швидкий розвиток психологічної функції. Потім, у міру зростання, зазначені обмеження поступово зменшуються, дитина знайомиться з усе новими і новими явищами, швидко розширюючи свої уявлення про світ. Квартира, вулиця, квартал, місто чи село, оточення міста чи села, дача, ліс, степ, річки, озера, однолітки, родичі, нові і нові люди, телефільми, вистави тощо. Розширенню уявлень допомагають поїздки, екскурсії, подорожі.

в) Уповільнення. Світ нескінченний. І в принципі, дитина, потім підліток, юнак (дівчина) міг (могла) захоплюватися відображенням світу на рівні почуттів до нескінченності. З часом виникає відчуття великого об'єму вражень, які можна отримувати, особливо якщо їх розвивати "вшир" і "вглиб" (приділяти увагу більш дрібним деталям спостережуваного), а також відчуття того, що багато чого в тому, що доступно, повторюється. Це відчуття передує захоплення новим, більш компактним підходом до відображення світу: в одному і тому ж поняття можуть бути відображені багато явища. Інтерес до подальшого накопичення вражень зменшується, увага переключається на розвиток абстрактного мислення.

а) Повільний початок. Мабуть, всі психологічні функції в зародковому, потенційному вигляді, у вигляді схильностей розвитку містяться у психіці дитини, при цьому вони "розправляють свої сили", розгортаються, повно проявляють себе в різні періоди життя.

На початку розвитку понятійно-логічного мислення великий внутрішній опір йому: дуже сильні конкретно-асоціативні зв'язки в мисленні (зв'язок образів, інтонацій, відчуттів, зчепленню між собою) [13; 59].

Ці зв'язки конкурують з логікою, часто "перебивають" її, відводять від логічних міркуванні. Дитину вчать думати в дитячому садку, в початкових класах школи, поступово протидія розвитку понятійно-логічного мислення починає долатися.

б) Швидкий розвиток психологічної функції. З часом, у міру того, як підліток потім юнак (дівчина) навчається відтісняти конкретно-асоціативні зв'язки в мисленні, не надавати їм значення, гальмувати їх прояв (що пов'язано з розвитком здібностей внутрішнього гальмування функцій однієї півкулі іншою), внутрішні бар'єри розвитку понятійно-логічного мислення різко зменшуються. Виникає період швидкого, можна сказати, бурхливого розвитку понятійно-логічного мислення, захоплення його розвитком. Зовнішні перешкоди його розвитку зазвичай усуваються паралельно з усуненням перешкод внутрішніх. Як правило, людина, що розвивається в цей період навчається у старших класах школи, потім вступає до вищого навчального закладу і навчається в ньому.

в) Уповільнення. З часом, приблизно після 21-го року (найчастіше 21 плюс-мінус 3 роки), виникає "перенагромадження думок". Понять так багато, зміст понятійно-логічного мислення настільки об'ємне, що воно стає громіздким і ним важко користуватися. Стають помітними і відчутними межі його застосування (недостатня реалістичність, труднощі додатки знань на практиці), виникає потреба систематизації знань, яка не задовольняється. Ентузіазм подальшого розвитку понятійно-логічного мислення зменшується [12; 41].

Розвиток мислення та особистості протягом життя можна зобразити у вигляді гвинтових сходів. Підстава гвинтових сходів - стан немовляти, яке так гармонійно, як і не розвинене. Потім розвиток образно-чуттєвого мислення, розвиток понятійно-логічного мислення після 14 років, зазвичай досягає максимуму у 21 рік. Розвиток інтуїтивно-евристичного мислення, здібностей синтезу знань, здібностей творчості символізується виходом вгору.

Опинившись в перехідному стані, коли доступно і поняттєво-логічне мислення і образно-чуттєве, можна злякатися кількості умовиводів, абстрактних знань, відірваності цих знань від життя і "скотитися вниз, частково зберігаючи можливості звертатися до перехідного стану, в якому намагаються віддати належне і того й іншого, але повертаючись до чуттєво-доступного, приймаючи образно-чуттєве мислення в якості основи організації поведінки.

Від перехідного стану можна рухатися вперед, накопичувати абстрактно-аналітичні знання, доходити до їх надлишку, але до цього треба дійти. Відповідні висновки повинні стати доступними, їх повинно бути занадто багато, у них слід натренуватися, вони повинні стати звичними, навіть набридати, стати "тривіальними" внаслідок тренування. Після цього вони можуть піддатися іншому запереченню - запереченню зі збереженням. У частини студентів незадоволення досягнутим виникає на другому чи третьому курсі навчання в університеті. Багато учнів розвиваються у зазначеному плані швидше своїх однолітків, тому в університеті вони раніше входять у суперечність з системою навчання, яка в основному вчить тому, що вони вже володіють: абстрактно-логічного, аналітичного мислення [8; 197].

Розвиток абстрактно-аналітичного мислення нескінченний, подібно до нескінченності числа образів. Але в той же час абстрактно-аналітичне мислення і обмежене в сенсі набору деяких операцій, дій в умі, які в ньому можуть відбуватися. Докази цього наводяться в роботах Ж. Піаже (1969 та ін.).

Спостереження, бесіди, опитування показують, що проблиски інтуїтивно-евристичного мислення у багатьох бувають в дитинстві, час від часу вони виникають і в підлітковому, юнацькому віці, проте умов для його повного розвитку в ці періоди ще немає.

а) Повільний початок. Розвиток інтуїтивно-евристичного мислення пов'язане із розвитком здібностей синтезу знань: насамперед у плані з'єднання образно-чуттєвого відображення вакансій явищ і їх логіко-понятійного осмислення. Воно виникає після заперечення, подолання попередніх форм мислення, колишніх основними. На початку розвитку інтуїтивно-евристичного мислення дуже велике внутрішнє протидія активізується рухам душі, вони незвичні. Менше повинно перемогти більше. Нерідко при цьому виявляється опір навколишнього середовища розвитку, середовища, яке звикло сприймати людину з певних позицій, звиклої будувати з ним стосунки з цих позицій. Поступово за рахунок емоцій, підтримується інтуїтивно-евристичне мислення, а у випадках необхідності і за рахунок боротьби з оточенням створюються внутрішні і зовнішні умови проявів нової форми мислення. Людина вчиться проходити всі стадії творчості.

б) Швидкий розвиток нової психологічної функції. Далі спостерігається період захоплення творчістю. Кількість одержаних результатів до певної міри може зростати "лавиноподібно".

"Коло творчості" при цьому часто простежується не повністю: отримання нових результатів може бути відокремлене від впровадження отриманих результатів у житті, при чому іноді на тривалий час. Суб'єктивні пояснення цього можуть бути різними: "хочу переконатися в правильності результатів", "на все часу не вистачає". Вони можуть бути іншими, але, тим не менш, так буває часто [8; 306].

в) Уповільнення. Інтуїтивно-евристичне мислення сповільнюється тим, що результатів стає багато; вони часто не в усьому співвіднесені між собою, виникає завдання "синтезу областей синтезу" (подібно: потреба створити поему після написання ряду віршів), зазвичай виникає суперечність числа результатів (задумів, нових уявлень) і нестачі їх впровадження в життя. Подальше швидке створення все нових і нових результатів стає не дуже обґрунтованим, загострюється потреба впровадження нових результатів у життя. Якщо таке впровадження налагоджується, можна прагнути до нових результатів.

Однак частина сил на впровадження в життя творів, "винаходів" (в загальному сенсі слова) все ж відволікається, тому нові результати створюються не такими швидкими темпами, як це було раніше (крива розвитку виходить на плато). На цьому розвиток мислення в плані його основних стадій завершується, далі йде розвиток соціально-психологічних властивостей особистості, що виводять людину на рівень відносин із суспільством.

а) Повільний початок. На початку впровадження результатів у практику, коли новий автор (винахідник, новатор) не відомий, опір середовища його визнанням велике. Потім, якщо все йде добре, його "помічають".

б) Швидкий розвиток діяльності. Якщо автор стає відомим, частина його оточення стає зацікавленою в просуванні його робіт. При сприятливих обставинах може спостерігатися швидке зростання впровадження нових результатів у життя.

в) Уповільнення може пояснюватися сутичками нового автора, який в тій чи іншій мірі є перетворювачем життя, з соціальним середовищем (з "конкурентами", які мають інші погляди тощо).

Викликає зацікавленість момент, коли інтуїтивно-еврестичне мислення перетинає понятійно-логічне. Пояснити цей перехід у розвитку можна з допомогою наступного прикладу.

Науковий працівник малює у вільний від роботи час для того, щоб відпочивати. Відпочинок через малювання для нього засіб забезпечення працездатності, головні цілі укладені в аналітичній наукової роботи. З часом може вийти так, що, захоплюючись малюванням, переживаючи в ньому все більш і більш сильні натхнення, отримуючи все більш і більш цінні результати, можливо, науковий працівник перетворить те, що було засобом, на мету [9; 354]. Колишня робота, яка передбачає використання розумового аналітичного мислення як основного, на перших етапах трансформації може залишитися тією ж, оскільки вона може "обслуговувати" нову лінію поведінки, створювати умови для неї. Оскільки художник, яким себе визнає науковець, може бути не впевнений у продажу картин або може не хотіти їх продавати, тривала наукова робота може зберігати матеріальні умови, необхідні для малювання.

В суб'єктивно-психологічному плані зазначений перехід зазвичай означає і зміну систем регуляції поведінки. Колишня розумова регуляція поведінки, пов'язана з належним, звісно, стримується і "пропускає вперед" поведінку, керовану інтуїтивно-евристичним мисленням, основна функція якого - створення "епізодів" бачення цілого. Розумове аналітичне мислення, яке було основним, перетворюється на стадію підготовки інтуїтивно-евристичні прозрінь, створення цілісних уявлень вакансій явищ. Подібна трансформація може відбуватися, якщо людина захоплюється вільними записами або якщо вона багато і захоплено каже, намагаючись повніше висловити те, що відчуває, в усному слові. З часом підходи до створення цілісних і багатосторонніх уявлень можуть бути привнесені і в його наукову роботу. Певний крок в сторону в плані змісту діяльності, від наукової праці до малювання чи від наукової праці до вільного виразу переживань в усному слові необхідний для того, щоб в області відображення реальності, менше піддається впливу стереотипів, дати хід розвитку нових здібностей і потім вже застосовувати їх у тій діяльності, якою займався раніше. Наукова діяльність з часом може відродитися на новому рівні, але вона вже буде доповнюватися й іншою творчою діяльністю [14; 17].

При переході від образно-чуттєвого мислення до понятійно-логічного перше не зникає, але підпорядковується другого, перше як би "обслуговує" його, складаючи основу загальних висновків, а також використовується при впровадженні логічних висновків життя. На переході від другій стадії розвитку мислення до третьої заперечення із збереженням проявляється в тому, що мислення, яке проявлялося в словах і в діях в якості основного, тобто розумове, поняттєво-логічне, стає важливим лише в якості стадії творчості, воно готує інтуїтивні рухи, які, в свою чергу, стають основними, тепер вже їм надається найбільше значення і "надається право" керувати поведінкою. Розсудливе мислення, якщо так можна висловитися, "відтісняється від центральної частини свідомості", вона позбавляється права керувати поведінкою, в цьому виявляється його заперечення, але воно продовжує грати роль необхідної ланки в підготовці інтуїтивних рухів, в цьому виявляється його збереження. Зміна співвідношення психологічних функцій здійснюється за допомогою емоцій. Емоції виділяють нове (інтуїтивно-евристичне мислення), підкреслюють його значення для людини, вони ж "скидають владу" інших форм мислення, відсувають їх, обмежуючи їх значення і дію. Емоції виконують перемінну роль, змінюють співвідношення функцій мислення з поведінкою і з організмом в цілому. Це перемикання по суті має психофізіологічний характер. Тому на початкових стадіях освоєння творчості емоції часто бувають сильними. Лише з часом те, що позначається нейтральними словами "заперечення із збереженням", набуває спокійні форми [15; 74].

# ***Розділ 2. Особливості наукового мислення***

Спосіб мислення, характерний для вчених в цілому і дослідників-психологів зокрема, має певні особливості. По-перше, дослідники вважають, що явища дійсності, у тому числі людська поведінка, відбуваються не хаотично, а за певними законами, отже, вони впорядковані, і можуть бути передбачені з певним ступенем імовірності.

Таким чином, робляться два припущення - детермінізму і можливості відкриття: всі події мають причини, і ці причини можуть бути відкриті за допомогою наукових методів. Це не означає, однак, що події можуть бути передбачені з імовірністю 100%, це говорить лише про те, що психологічні явища виникають не випадково, а у відповідності з деякими закономірностями і ці закономірності можуть бути відкриті.

Виходячи з цього визначають декілька особливостей наукового мислення, які будуть розглянуті більш детальніше далі: детермінізм, об’єктивність, інформаційний підхід [3; 28].

# ***2.1 Теорія детермінізму***

Людина, яка вірить в абсолютне приречення, думає, що кожна подія заздалегідь вирішено наперед, наприклад Богом. Вона вважає, що людина повинен приймати життя таким, як воно є, і не може нічого змінити в ньому. На противагу цьому традиційна теорія детермінізму стверджує лише, що всі події мають причини. Деякі філософи захищають строгий детермінізм, відповідно до якого наявність причинно-наслідкової організації Всесвіту дає можливість передбачення подій з 100% вірогідністю, хоча б теоретично. У інших філософів під впливом відкриттів фізики XX ст. сформувалися більш помірковані погляди. Вони є прихильниками концепції так званого імовірнісного, або статистичного, детермінізму і вважають, що події можуть бути передбачені з ймовірністю вище ймовірності випадку, але нижче 100%. Більшість психологів-дослідників дотримується цієї теорії [3; 36].

Незважаючи на визнання обмеження можливості передбачення порогом ймовірності менше 100%, теорія детермінізму все ще викликає питання. Складається враження, що вона суперечить ідеї вільної волі. Якщо кожна подія викликається певною причиною, то як можна вільно вибрати один напрям дій і знехтувати іншим? Психологи на це могли б відповісти питанням: як взагалі можливо дізнатися що-небудь про поведінку, якщо теорія детермінізму невірна? Уявіть собі світ, в якому поведінка людини абсолютно непередбачувана. Як ви змогли зробити вибір?

Звичайно, на поведінку впливають численні фактори, і тому дуже важко з упевненістю сказати, що буде робити людина в певний конкретний момент часу, але тим не менш поведінка будується за певними моделями, а отже, передбачувано. Наприклад, знаючи, що діти намагаються робити те, що одного разу вже "спрацювало", нескладно передбачити примхливу поведінку дитини у відділі іграшок наповненого людьми магазину, якщо раніше це допомогло йому отримати іграшку. А так як новий зразок поведінки, використаний в одній ситуації, має тенденцію до генералізації у схожих ситуаціях, можна передбачити каприз дитини у наступному магазині, якщо раніше каприз "спрацював" в іншому.

З приводу вільного вибору філософ науки і позитивіст Рудольф Карнап зазначає, що без детермінізму він не має сенсу, так як вибір повинен робитися на розумних підставах, а такі підстави є тільки у світі, що містить закони.

Згідно Карнапу, без "сталості відносин причин і наслідків. взагалі неможливо зробити вільний вибір. Вибір припускає обдуману перевагу одного способу дій перед іншим. Як можна зробити вибір, не передбачаючи наслідки цих дій?" (Сагпар, 1966, р.220). Отже, Карнап вважає, що ідея вільного вибору без ідеї детермінізму не має сенсу. Таким чином, вибір є осмислений, тільки якщо ви можете передбачити деякі особливості поведінки.

Більшість психологів-дослідників вважає, що питання про існування вільної волі не може бути розв'язане наукою. Вільно чи ні ми робимо вибір у нашому житті - це питання філософське, і до висновку про свободу волі ми повинні прийти шляхом самостійних роздумів (і можливо, не без допомоги завзяття або авторитету). Однак дослідникам ясно, що вибір має сенс для людей, тільки якщо події в світі передбачувані. Тому коли психолог вивчає поведінку і знаходить в ньому закономірності, цей факт не виключає і навіть не обмежує можливість людської свободи. Дійсно, якщо Карнап правий, то дослідження психолога може тільки підсилити нашу здатність вибору, так як воно збільшує знання про межі наших можливостей [9; 228].

# ***2.2 Об’єктивність - одна з особливостей наукового мислення***

Друга і найбільш приваблива, на думку Пірса, особливість наукового мислення - це його відносна об'єктивність. Згідно з Пірсу, бути об'єктивним означає уникати таких людських факторів, як очікування і схильності. У відповідності з такими поглядами об'єктивний науковець видається подібним машині неупередженого пошуку істини. Сьогодні, однак, ніхто не думає, що вчений може повністю відволіктися від існуючих думок, а бути об'єктивним не значить втратити природних людських особливостей. Об'єктивне спостереження - це спостереження, що підтверджується кількома дослідниками. Для наукового світу це означає необхідність достатньо точних визначення термінів та описи процедури дослідження, для того, щоб інші вчені могли повторити дане дослідження і отримати аналогічні результати. Такий процес повторення дослідження для перевірки його результатів називається реплікація [3; 42]. Якщо результати співпадають з отриманими раніше, то ймовірність існування даного психологічного феномену зростає, в іншому випадку - знижується. Послідовно непідтверджені результати в кінцевому рахунку не приймаються - це робить науку самокорекційною системою. підтвердження результатів дозволяє також розкрити наукове шахрайство.

Щоб повторити дослідження, необхідно точно знати, що саме було зроблено при оригінальному дослідженні. Для опису дослідницького проекту існує особливий набір правил, докладно викладений у "Загальному керівництві Американської психологічної асоціації" (Manual of the American Psychological Association, 1994) - неоціненному джерелі інформації для всіх, хто складає звіт про результати дослідження або будь-який інший документ.

Об'єктивність була проблемою психологічної науки з самої її появи. Нова наука - психологія, була визначена як "наука про психічне життя", а один з її перших методів був названий інтроспекцією. Процедура значною мірою варіювалася від лабораторії до лабораторії, але в цілому інтроспекція була особливою формою самозвіту. Учасники експерименту виконували завдання, а потім описували отриманий при цьому свідомий досвід. Інтроспективний спосіб мислення був частиною побутового пізнання психологів того часу [14; 19].

Проблема інтроспекції як методу полягала в тому, що хоча учасники проходили серйозне навчання, щоб усунути можливість спотворень при самоспостереженні, цей метод був суб'єктивним за своєю природою (ви не можете підтвердити істинність моєї інтроспекції, а я не можу підтвердити істинність вашої). Дана проблема змусила Джона Б. Уотсона і інших психологів прийняти наступне рішення: для того, щоб психологія дійсно стала "наукою", необхідно навчитися вимірювати те, що спостерігається безпосередньо (двома або більше спостерігачами), і таким чином може бути об'єктивно підтверджена.

Уотсон вважав, що поведінка якраз підходить для цього. Його рішуче твердження про те, що психологія повинна ґрунтуватися на можливості спостереження і вимірювання даних, що принесло йому титул "засновника біхевіоризму" як наукового напряму. Сьогодні термін "поведінка" входить у визначення психології в будь-якому підручнику з введення в психологію.

Сучасні психологи приймають в якості даних поведінку і при дослідженні уваги не використовують детальні інтроспективні звіти на відміну від Далленбаха. Вони розробляють експерименти, в ході яких висновок про характер уваги робиться на підставі спостережуваної поведінки, наприклад, на підставі кількості допущених спостерігачем за ударами метронома випробуваним помилок при складанні чисел. Також, швидше за все, такий експеримент будуть спостерігати два незалежних дослідника, які потім прийдуть до загальної думки [6; 98].

Наукове мислення не припиняється, коли вчений залишає лабораторію. У часи розквіту інтроспективного методу психологи часто думали в термінах цього підходу, і в листах розповідали один одному про останні події, описуючи свої свідомі переживання. Наприклад, у листі в Корнелл Е.Б. Титченеру Едмунд Сенфорд з Університету Кларка описує сильну грозу, використовуючи інтроспекцію. Сенфорд пише, що він багато спостерігав цього літа і не знайшов в цьому нічого крім відчуттів від органічних процесів і інших, неприємно забарвлених. З когнітивної сторони - спазм апперцепції невеликої групки ідей, пов'язаних з речами лякають і викликають інстинктивні дії і думки. Коли гроза мала от-от розпочатися, спостерігалися різні кардіальні та вісцеральні симптоми. Коли вона почалася, симптоми взяли звичайний характер і перестали бути настільки помітні як при очікуванні грози.

# ***2.3 Поняття інформаційного підходу***

Третя особливість наукового мислення в психології - інформаційний підхід до досліджень. Це означає, що висновки про поведінку повинні ґрунтуватися на об'єктивній інформації, отриманої науковими методами. Наприклад, твердження директора приймальної комісії коледжу про те, що "надійшли в цьому році підготовлені краще, ніж ті, хто вступав у минулі роки" (у деяких школах це говорять кожен рік), змусить мислячого науково людини відповісти: "Давайте подивимося дані з цього питання за цей і попередні роки", а також запитати: "Що ви розумієте під кращою підготовкою?" Крім того дослідники намагаються з'ясувати, наскільки інформація, наведена в підтримку певного твердження, відповідає цьому твердженню. Якщо хтось стверджує, що постійний перегляд телевізора знижує дитячу креативність, то вчені відразу запитають про тип і кількість отриманих даних (наприклад, як вимірювалася креативність і скільки зібрано інформації), про процедуру, яка використовується для збору даних, і про спосіб їх статистичного аналізу [3; 56].

Дослідники-психологи використовують інформаційний підхід навіть у повсякденному житті - вони нерідко міркують про те, що говорять об'єктивні дані з приводу якої-небудь теми. Навіть зауваження сусіда про те, що помідори в цьому році зріють краще, ніж раніше, може викликати у дослідника безліч питань для перевірки цього твердження (як саме ви підраховували помідори останні два роки? Ви підраховували кількість помідорів, зібраних в день, або кількість дозрілих в день? Як ви визначаєте "зрілість"?). Є певний ризик у використанні цього підходу - сусіди, можливо, стануть вас уникати.

Крайню ступінь інтересу до збору інформації можна побачити на прикладах з життя сера Френсіса Гальтона, британського дослідника, який жив у XIX ст. Коло його наукових захоплень включало дисципліни від географії та метеорології до психології. Гальтон був захоплений побудовою висновків на основі зібраних даних. Так, одного разу він виміряв інтерес публіки до різних театральних постановок, підрахувавши кількість зівак під час вистави [9; 115]. Він вивчав механізм асоціації, підраховуючи кількість споріднених ідей, що приходять йому в голову під час ранкової прогулянки, а також збирав дані про вікові втрати слуху - для виявлення характеристик слуху він винайшов особливий прилад (свисток Гальтона), видає звуки різної висоти. Найбільш незвичайною зі спроб Гальтона зробити висновки на основі інформаційного підходу було його вивчення ефективності молитви". Як і його родич Чарльз Дарвін, Гальтон скептично ставився до релігії і вирішив перевірити, чи "працюють" молитви. Гальтон вважав, що якщо молитви дійсно ефективні, то хворі, які моляться, повинні одужувати швидше за інших. Аналогічно люди, які багато моляться (наприклад, духовенство) або за кого багато моляться (наприклад, король і королева Англії), повинні жити довше звичайних людей. Гальтон також припустив, що шансів затонути у кораблів з місіонерами на борту (за яких моляться численні залишені будинки родичів) набагато менше, ніж у інших кораблів. Жодне з цих припущень не збулося [3; 75].

Наприклад, працюючи з біографічними словниками, він знайшов, що більша кількість служителів релігії живе в середньому 66,42 років, тоді як адвокати (люди, що мають мало шансів на молитовну підтримку) живуть приблизно стільки ж - 66,51 років. Гальтона зі зрозумілих причин критикували за його спрощене розуміння призначення молитви, а його статті про молитву було три рази відмовлено в друку на тій підставі, що вона "занадто переконлива й образлива, щоб не розворушити осине гніздо" (цитується за Forrest, 1974, р.111), але його дослідження безсумнівно ілюструють інформаційний підхід до мислення.

# ***Висновки***

Наука - сфера людської діяльності, функція якої - вироблення і теоретична систематизація знань про дійсність; включає як діяльність з отримання нового знання, так і її результат - суму знань, що лежать в основі наукової картини світу.

Безпосередні цілі науки - опис, пояснення і пророкування процесів і явищ дійсності на основі відкритих наукою законів.

Наукове мислення об'єктивує (перетворює на об'єкт) те, чим воно займається. Свої результати воно фіксує у поняттях (друга сигнальна система).

Наукове мислення поз’язане з пізнанням, воно є, можна сказати, його самоціллю. Єдиною метою суб'єкта наукового мислення є задоволення "наукового інтересу". Засобами наукового мислення є операції з об'єктами другої сигнальної системи - шляхом формування термінів, залученням логічних операцій порівняння, узагальнення, обмеження тощо, тобто виконуються операції зі словами як з поняттями. Постановка задачі, цілі тощо - все це формується довільно, і потім, на основі ідей за допомогою слів здійснюється вплив на рефлекторну систему. В цьому відношенні особливо важливим є теоретичне мислення, вихідним пунктом якого є знання, з яких виходять якісні нові знання. Робота тут полягає в тому, що за допомогою слів в якості подразників запускаються рефлекторні схеми на ідеальному рівні, без звернення до реальності, в результаті чого рефлекторні схеми видають дані, які переводяться на мову понять [6; 302].

Особливостями наукового мислення є детермінізм, об’єктивність, інформаційний підхід, які детально були розглянуті в даній роботі. Проте варто зазначити й інші особливості (ознаки) наукового пізнання:

· доказовість;

· логічна ясність;

· підтвердження досвідом;

· системність;

· простота;

· відтворюваність (можливість повторити методи і результати наукового дослідження);

· передбачувальна сила (гіпотези і теорії повинні не тільки пояснювати факти, для пояснення яких вони створені, але й передбачати нові);

· спадкоємність (нових ідей, конкуруючих один з одним, переважно та, яка "найменш агресивна" по відношенню до попереднього знання);

· наявність методології - обґрунтування застосовуваних прийомів;

· формалізація, що виражається, в першу чергу, формалізації мови науки (наукові знання фіксуються у вигляді точних понять, принципів, законів).

Таким чином, можна зробити висновок, що наукове мислення привертало до себе увагу науковців у різні часи і є актуальним на сьогоднішній день, бо в своєму вивчені має багато протиріч, що вимагають ґрунтовної роботи і досліджень.

# ***Список використаних джерел***