

Інститут психології АПН України

На правах рукопису

АНТОСИК Сергій Миколайович

СПІВВІДНОШЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК
ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ДЕФИЦИТУ ЧАСУ

19.00.01 - загальна психологія; історія психології

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття вченого ступеня
кандидата психологічних наук

Київ - 1993

59.9
59.9(100)(091)

Робота виконана в Інституті психології АН України



00357785 (Z)

Науковий керівник - член-кореспондент АН України, доктор психологічних наук, професор А. М. Карпукіна

Офіційні опоненти - член-кореспондент АН України, доктор філософських наук, професор Л. В. Сохань
кандидат психологічних наук, доцент
В. М. Левицький

Ведуча організація - Київський університет ім. Т. Г. Шевченка

Захист відбудеться "9" квітня 1993 року о 11 год. на засіданні спеціалізованої ради К 113.04.01 в Інституті психології АН України за адресою: 252033, м. Київ, вул. Паньківська, 2.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Інституту психології АН України.

Автореферат розіслано "17" березня 1993 р.

Вчений секретар
спеціалізованої ради,
канд. психол. наук

М. І. АЛЕКСЄВА

ЛНБ ім. В. Стефаника
АН України

Актуальність дослідження. У сучасних умовах значно підвищився інтерес до вивчення стійких психологічних структур індивідуальності, від знання властивостей яких залежить розв'язання цілого ряду практичних завдань - індивідуалізація та підвищення ефективності навчання, професійна орієнтація, оптимізація різних видів операторської діяльності.

Одним з проявів стійких психологічних структур, що охоплюються поняттям "психодинамічні властивості", є індивідуальні відмінності у діяльності. Той чи інший аспект проблеми індивідуальних відмінностей в діяльності розглядали численні дослідники. Так, питання про співвідношення швидкості та точності дій в різних умовах діяльності досліджувалось В. С. Мерліним, М. С. Лейтесом, І. М. Палеем, С. М. Біляевою-Екземплярською, Д. М. Завалішиною, Є. П. Ільїним, В. Д. Шадріковим та іншими. Проте, до нашого часу питання про характер та динаміку формування співвідношення точнісних та швидкісних характеристик діяльності залишається одним з найменш розроблених аспектів проблеми індивідуальних відмінностей в діяльності.

У нашому дослідженні здійснено спробу вивчити вплив психодинамічних властивостей людини на процес стабілізації співвідношення характеристик діяльності операторського типу.

Об'єкт дослідження - співвідношення швидкісних та точнісних характеристик діяльності в умовах дефіциту часу.

Предмет дослідження - процес стабілізації співвідношення швидкісних та точнісних характеристик діяльності в умовах дефіциту часу.

Мета дослідження полягала у вивченні залежності ефективності діяльності та процесу стабілізації співвідношення швидкісних та точнісних характеристик діяльності в умовах дефіциту часу від психодинамічних властивостей.

Гіпотеза. Ситуація дефіциту часу по-рівному впливає на ефективність та співвідношення характеристик діяльності людини залежно від інваріантного поєднання її психодинамічних властивостей. Співвідношення швидкісних та точнісних характеристик діяльності є достатньо стійким індивідуальним утворенням. Характер та динаміка його формування мають складні взаємозв'язки з

особистісною тривожністю, екстра-інтроверсією, нейротизмом-стабільністю.

Виходячи з визначених таким чином мети та гіпотези, були сформульовані такі завдання:

1. Виявити вплив особистісної та реактивної тривожності на співвідношення швидкісних та точнісних характеристик діяльності, від якого залежить її ефективність в умовах дефіциту часу.

2. Розглянути залежність характеру співвідношення швидкісних та точнісних характеристик діяльності (на етапі стабілізації) від психодинамічних властивостей людини.

3. З'ясувати особливості впливу психодинамічних властивостей на процес стабілізації співвідношення швидкості та точності дій.

Методологічну основу роботи склали положення щодо реалізації системного підходу в психології (К. К. Платонов, В. Ф. Ломов, В. Д. Шадріков, А. М. Карпукіна, В. О. Моляко та ін.), про індивідуальний стиль діяльності (В. С. Мерлін, Є. О. Климов, Є. П. Ільїн, К. М. Гуревич та ін.), системно-структурні параметри стратегій розв'язання задач (Дж. Брунер, Ю. М. Козелецький, В. Ф. Вєнда, Н. М. Лебедева, Г. О. Балл, М. Л. Смульсон, І. Г. Шупейко та ін.), природу і сутність індивідуально-психологічних відмінностей (В. М. Теплов, В. Д. Небиліцин, І. М. Палей, В. М. Русалов та ін.).

Методи дослідження: теоретичний аналіз наукової літератури, констатуючий експеримент. В ході констатуючого експеримента використовувався ряд методик: СМІЛ (за Л. М. Собчик), УСК (за Є. Ф. Бажиним, Є. О. Голинкіною, О. М. Еткінд), опитувальник Г. Айзенка (адаптація О. Г. Шмельова), опитувальник Х. Смішека, 16-факторний опитувальник Р. Кеттелла, ШРЛТ (за Ю. Л. Ханіним).

Надійність та достовірність отриманих результатів забезпечувалась використанням різних видів статистичного аналізу експериментальних даних, а також використанням взаємодоповнюючих методик.

Наукова новизна. У дослідженні здійснено спробу розглянути формування співвідношення швидкісних та точнісних характеристик діяльності (в умовах дефіциту часу) як процес становлення тактики виконання діяльності. Показано залежність динаміки формування та характеру даного співвідношення від інваріантного поєднання

психодинамічних властивостей людини.

Теоретичне значення. Дослідження робить певний внесок в подальшу розробку психологічної концепції індивідуального стилю діяльності, виявляє можливість більш детального підходу до стилю діяльності операторського типу, включаючи до його вивчення ті особливості, які зумовлені психодинамічною структурою індивідуальності.

Практична значущість. Результати дослідження можуть бути використаними для розробки методів навчання операторів різних автоматизованих систем управління, проектування тренажерів, автоматизованих засобів навчання та контролю за ним під час підготовки спеціалістів для різних галузей господарства.

Положення, що виносяться на захист:

1. Ефективність діяльності в умовах дефіциту часу в залежності від співвідношення швидкісних та точнісних характеристик має різний взаємозв'язок з особистісною й реактивною тривожністю та складністю діяльності.

2. Особливості співвідношення швидкісних та точнісних характеристик діяльності на етапі її стабілізації пов'язані з психодинамічними властивостями осіб, схильних до швидкісних тактик виконання діяльності. Відсутність значущих зв'язків психодинамічних властивостей осіб із точнісними тактиками дає змогу зробити висновок про меншу обумовленість точнісної характеристики діяльності даними властивостями людини.

3. Динаміка опанування діяльністю в умовах дефіциту часу пов'язана з фактором стабільності-нейротизму, який впливає на засвоєння у процесі навчання певної кількості проміжних тактик.

Апробація роботи. Результати дослідження були представлені та обговорені на конференції "Індивідуальні психофізіологічні особливості людини та професійна діяльність" (Черкаси, 1991), на засіданні Центру діагностики та корекції ПФС людини Інституту психології АПН України.

Публікації. Основний зміст роботи відображений у 5 публікаціях.

Структура роботи. Дисертація складається з вступу, трьох глав, закінчення, списку використаної літератури та додатку.

Основний зміст роботи

У вступі обґрунтовується актуальність дослідження особливостей виконання діяльності, ефективність якої залежить від оптимального співвідношення швидкісних та точісних характеристик в умовах дефіциту часу; формулюються об'єкт, предмет, мета, гіпотеза та завдання дослідження, його наукова новизна, теоретичне й практичне значення, а також основні положення, що вносяться на захист.

Перша глава "Огляд літератури за проблемою індивідуальних відмінностей в діяльності" містить розгляд теоретичних підходів до проблеми індивідуального стилю у вітчизняній та закордонній психології, огляд досліджень, що присвячені вивченню особливостей виконання діяльності в умовах дефіциту часу; та у зв'язку з цим огляд праць, виконаних у руслі трансформаційної терії навчання операторів.

У психологічній літературі поняття "дефіцит часу" найчастіше використовується в двох, у певному розумінні, крайніх значеннях: дефіцит часу як недостатній, обмежений час на виконання дій (ліміт часу) та дефіцит часу як гостра недостача часу, що відповідає межі можливостей людини виконувати певні дії. В останньому випадку дефіцит часу розглядають як стрес-фактор [Д. Н. Завалішина, 1977; Є. Ю. Пунг, У. М. Сіман, 1972; Н. Д. Завалова, В. О. Пономаренко, 1969 та інші].

Слід відмітити, що гострий дефіцит часу є характерним переважно для аварійних ситуацій та деяких критичних моментів (або режимів) функціонування об'єкта, яким керує людина, а ліміт часу - для багатьох видів трудової діяльності, пов'язаних із одержанням та переробкою інформації у заданому режимі часу, із високим темпом складної виконавчої діяльності тощо.

Відносно умов виникнення ситуації дефіциту часу у літературі [Д. М. Завалішина, 1977] відмічаються у першу чергу об'єктивні швидкісні характеристики об'єктів та процесів, якими керують. До суб'єктивних умов, як правило, відносять індивідуально-психологічні особливості (у тому числі швидкісні) процесів сприйняття, мислення, моторних компонентів. При цьому деякі з цих особ-

ливостей обумовлені типологічно [Б. А. Климов, 1969; В. Д. Небиліцин, 1976]. До суб'єктивних умов слід віднести також несприятливий функціональний стан [А. М. Карлукіна, 1985] та емоційну напруженість [В. Л. Марішук, К. К. Платонов, Е. А. Пятницький, 1969], що впливають на темп виконання діяльності.

Встановлено, що дефіцит часу може впливати на протікання діяльності як оптимізуючий (позитивний), так і дезорганізуючий (негативний) фактор [Н. Д. Завалова, В. О. Пономаренко, 1970]. Цей вплив обумовлюється у кожному конкретному випадку ступенем дефіциту часу, складністю діяльності, індивідуальними якостями суб'єкта.

У зв'язку з цим доцільно розглянути роботи, які присвячені проблемі індивідуальних відмінностей в діяльності та формування індивідуального стилю.

У зарубіжній психології індивідуальний стиль (ІС) найчастіше трактують як інтегральну характеристику, що фіксує загальні закономірності засобів розв'язання життєвих проблем й виконання певної діяльності та безпосередньо відображає особистісні властивості індивіда. Щодо чинників, які визначають ІС, то це динаміка внутрішніх почуттів, прагнень індивіда (А. Адлер), взаємодія рис особистості "інструментального порядку" (Г. Олпорт), схеми перцептивних актів та форми емоційного реагування (Р. Стагнер). Поняття ІС у цих підходах відрізняється не тільки визнанням його обумовленості переважно особистісними чинниками, а й розумінням індивідуального стилю як певної системи, що властива усім людям. При цьому неефективні форми стилю із розгляду не виключаються. Проте, у зазначених дослідженнях практично не враховується роль зовнішніх чинників та предметного змісту у безпосередньому формуванні індивідуального стилю.

У вітчизняній психології проблема індивідуальних відмінностей в діяльності вперше була чітко сформульована у працях Б. М. Теплова. Його принципове положення про те, що одна й та ж діяльність може здійснюватися психологічно відмінними шляхами, стало вихідним пунктом подальших досліджень індивідуального стилю. Основу цих досліджень заклали праці В. Д. Небиліцина, М. С. Лейтеса, В. С. Мерліна та Є. О. Климова. У своїх роботах вони обґрунту-

вали положення про те, що типологічні особливості впливають переважно не на продуктивність діяльності даної людини, а на те, якими засобами та за яких умов вона стає найпродуктивнішою. Питання підвищення продуктивності діяльності найоптимальніше може вирішуватися шляхом формування системи засобів виконання діяльності, яка б давала змогу максимально використовувати цінні якості людини та компенсувати недоліки її типологічних особливостей, тобто шляхом формування індивідуального стилю діяльності.

У працях В. С. Мерліна [1978, 1982] та у роботі Є. О. Климова [1969], яка стала вже класичною, ІСД розглядається як доцільна система взаємопов'язаних дій, за допомогою яких досягається певний результат діяльності. Є. О. Климов дає два визначення індивідуального стилю діяльності: у вузькому розумінні це є "обумовлена типологічними особливостями стійка система засобів, яка складається у людини, що прагне до найкращого втілення даної діяльності; у широкому розумінні - індивідуально-своєрідна система психологічних засобів, яких людина свідомо або стихійно вживає з метою найкращого врівноваження своєї (типологічно зумовленої) індивідуальності із предметними, зовнішніми умовами діяльності". Є. П. Ільїн [1983] виділяє інший вид, або механізм, компенсації - пристосування діяльності до людини, а також підкреслює, що сутнісною рисою прояви стилю у різних видах діяльності є загальність не "операціонального складу дій, а... тактичних шляхів керування діяльністю".

Аналіз літературних джерел свідчить про багатоманітність різних підходів до вивчення стратегії діяльності. Дослідження проводились на різному експериментальному матеріалі: завданнях на створення штучних понять [Дж. Брунер, 1977], конструкторській діяльності [В. А. Моляко, 1976, 1978], програмуванні [В. М. Бондаровська, 1981] технічній діагностиці [І. Г. Шупейко, 1983] та ін.

Процес реалізації тієї чи іншої стратегії у діяльності залежить від багатьох чинників, як суб'єктивних, так й об'єктивних. У різних дослідженнях було встановлено вплив на даний процес факторів складності завдання [М. Lindhall, 1968], часового перевантаження [В. О. Моляко, 1986], рівня навчання, досягнутого люди-

ною [І. Г. Шулейко, 1983], особистісних характеристик та індивідуальних особливостей розв'язуючих завдання [Т. К. Горобець, 1970; Л. Л. Гурова, 1976; Й. Лінгарт, 1970] та ін.

Особливої актуальності проблема вивчення стратегій розв'язання оперативних завдань набула після того, як почала розроблятися трансформаційна теорія навчання операторів, згідно з якою процес формування ефективної стратегії рішення у ході навчання є деякою послідовністю етапів еволюції та трансформації проміжних стратегій, загальна ж тривалість навчання залежить від кількості проміжних стратегій, які опановують, а також траєкторій переходів від стратегії до стратегії [М. Ф. Венда, 1980].

У нашому дослідженні здійснено спробу розглянути залежність ефективності діяльності операторського типу, характеру та динаміки формування тактики її виконання від властивостей психодинаміки людини.

Друга глава "Опис використаних методів та ходу експериментів" присвячена розгляду методики та процедури експериментів. Дослідження проводилося у 1989-1991 навчальних роках на базі Київського військово-морського училища та в лабораторії психофізіології Інституту психології України. У досліді брали участь 144 курсанта (віком 18-21 рік) та 23 слухача КНУ інформатики та обчислювальної техніки.

Дослідження включало три експеримента, які передбачали виконання різних видів діяльності: на автотренажері АТ-4П-1, експериментальну діяльність (сенсомоторного типу), програмно реалізовану на мікро-ЕОМ ДВК-2М та ігрову діяльність "Highway", реалізовану на IBM PC/AT.

У ході першого експерименту його учасники поетапно навчалися проходити 30-км трасу складної конфігурації, опановуючи ряд дій щодо керування автомобілем. Експеримент складався з п'яти серій (включаючи стандартну навчальну серію). Інструкція містила вимогу проходження траси із максимальною швидкістю, але з мінімальною кількістю наїздів на обмежувальні лінії. Автоматично фіксувалися такі показники, як час проходження траси, кількість помилок та їх характер.

Для обліку динаміки опанування діяльністю у кожній серії тридцятикілометрову трасу було умовно поділено на шість п'ятикілометрових відрізків. Показники успішності діяльності фіксувалися на кожному з цих відрізків. Це дало змогу подати у вигляді кривих навчання залежність між показниками успішності діяльності, які відбивають час проходження траси та кількість помилок, зроблених під час її проходження, від тривалості навчання, яку відбиває кількість пред'явлень задачі.

У другому експерименті учасники одержували ряд завдань, суть яких полягала у тому, що на екрані дисплею відтворювалась матриця із знаків (розміром 6*5), один з яких зникав за законом випадковостей та через деякий час знову з'являвся. Учасник експерименту мав визначити координати знака, що зник (спочатку номер рядка, потім - стовпчика), та ввести їх в ЕОМ. Після закінчення часу на відповідь (визначеного під час початкового діалогу) ЕОМ не реагує на відповідь, зараховуючи пропуск сигналу. Кількість пред'явлень сигналів - 120 знаків, кожні 20 пред'явлень складали клас, у якому автоматично підраховувались показники ефективності діяльності. Діяльність оцінювалася за такими критеріями:

$$U = \frac{X_1 + X_2}{X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5},$$
$$U_1 = U * \left(1 - \frac{T_1 + T_2}{2 T_3} \right),$$

- де X_1 - кількість вірно визначених рядків;
 X_2 - кількість вірно визначених стовпчиків;
 X_3 - кількість помилок у рядках;
 X_4 - кількість помилок у стовпчиках;
 X_5 - кількість пропусків сигналу;
 T_1 - час вірного визначення рядка;
 T_2 - час вірного визначення стовпчика;
 T_3 - час, що відводиться для визначення рядка та стовпчика;
 U - підсумкова оцінка діяльності;
 U_1 - оцінка ефективності діяльності.

Оцінка ефективності діяльності змінюється в межах від нуля до одиниці.

У третьому експерименті перед учасниками на екранах дисплею висвітлювалося полотно дороги із зустрічно-паралельним рухом, у якому гравець приймав участь. Він мав можливість змінювати швидкість та напрямок руху, маніпулюючи клавішами. Ефективність його діяльності визначалася автоматично в умовних балах залежно від швидкості та кількості помилок (аварійних ситуацій). Для обліку динаміки навчання ці показники фіксувалися на протязі ряду інтервалів часу.

Інформацію про індивідуально-психологічні особливості учасників експерименту одержали за програмою комплексного дослідження (частина даних надана лабораторією профвідбору КВВМУ) за рядом методик:

1. Стандартизований метод дослідження особистості (СМИЛ) за Л. М. Собчик;
2. Методика дослідження рівня суб'єктивного контролю (УСК) за Є. Ф. Бажиним, Є. О. Голинкіною, О. М. Еткінд;
3. Опитувальник Г. Айзенка (адаптація О. Г. Шмельова, форми А та В);
4. Опитувальник Х. Смішека ;
5. 16-факторний опитувальник Р. Кеттелла (форма А);
6. Шкала самооценки реактивної та особистісної тривожності (ШРЛТ) за Ч. Д. Спілбергером (адаптація Ю. Л. Ханіна).

Математико-статистичну обробку даних проведено із застосуванням методів кореляційного та регресійного аналізу, а також використовувався метод аналізу кривих навчання (АКО-грам).

У третьій главі "Обговорення результатів дослідження" представлені результати аналізу одержаних експериментальних даних та їх інтерпретація.

Аналізуючи дані, одержані в експерименті по визначенню координат цілі, слід відзначити питання про вплив рівня реактивної тривожності на ефективність виконання діяльності. Порівняння середніх показників успішності у групах з низьким та високим показниками за цією ~~ознакою~~ виявило більш високу успішність учасників експерименту з низьким рівнем реактивної тривожності: ($\chi^2=10,44$; $p < 0,05$).

У той самий час, порівняння середніх показників ефективності:

діяльності в аналогічних групах у третьому експерименті (ігрова діяльність "Highway") не дає змоги зробити висновок про перевагу однієї з них. Відмінності не є значущими ($\chi^2=0,66$; $p \leq 0,01$), ($\chi^2=4,07$; $p \leq 0,01$). Для оцінки криволінійних зв'язків ефективності діяльності та рівня реактивної тривожності було побудовано емпіричну лінію регресії. Одержана крива в основному відповідає класичному виглядові енерго-інформаційного співвідношення, маючи характер інвертивної U-образної кривої з оптимумом, дещо зміщеним у бік більш високих показників за шкалою ШРЛТ. Це узгоджується з характеристикою тривожності як енергетичного показника, що має зв'язок з іншими психодинамічними особливостями: емоційністю [R. Cattell, 1965], інтроверсією та нейротизмом [H. Eysenck, 1971], ригідністю [B. B. Вілоус, 1967].

Відсутність даного співвідношення в експерименті, де як модель діяльності було використано діяльність сенсомоторного типу, дає змогу зробити припущення про вплив складності діяльності на залежність ефективності її виконання від рівня реактивної тривожності.

Для визначення впливу міри дефіциту часу на ефективність діяльності суб'єктів, яких характеризує різний рівень особистісної тривожності (за ШРЛТ), у третьому експерименті (ігрова діяльність "Highway") учасникам запропонували працювати у трьох режимах часу: у бездефіцитному режимі, в умовах ліміту часу на виконання завдання та в умовах жорсткої недостачі часу. Порівняння середніх показників ефективності діяльності (в умовних балах) дало змогу зробити такі висновки. Тривожні особи виявили більшу успішність у виконанні діяльності в умовах ліміту часу у порівнянні з бездефіцитним режимом ($t=2,34$; $p \leq 0,05$). Нетривожні особи не виявили значущих відмінностей в ефективності діяльності при порівнянні середніх показників у двох даних режимах. В умовах жорсткої недостачі часу тривожні особи погіршують показники діяльності у порівнянні з показниками роботи в інших режимах ($t=2,27$; $p \leq 0,01$), й здійснюється це більш значною мірою, ніж погіршення показників діяльності нетривожних осіб в умовах третього режиму ($t=2,29$; $p \leq 0,05$).

Як зазначав Б. Г. Ананьев, мета комплексного дослідження

полягає не у констатації окремих взаємозв'язків між характеристиками, а у пошуку механізмів цілісного функціонування особистості.

Можна припустити, що стан тривоги, який виникає в ситуації дефіциту часу при виконанні діяльності, являє собою результат складного процесу, що включає когнітивні, афективні та інші реакції у ситуації потенційної небезпеки, що суб'єктивно оцінюється. Стан тривоги зорієнтований на пошук джерела загрози та оцінку наявних засобів її подолання.

Стан тривоги слід розглядати не тільки як набір реакцій, що характеризують прояви цього стану, але й як комплексний суб'єктивний фактор, що впливає на динаміку протікання діяльності та дає змогу проаналізувати психологічні механізми її дезорганізації.

Одна з основних функціональних характеристик стану тривоги - передбачення небезпеки - зазначається більшістю авторів. Крім цього, пристосувальне значення стану тривоги не може бути повним, якщо поряд із сигналізацією про невизначену небезпеку він не спонукає до активного пошуку її джерел, який виявляється у "скануванні" наявної ситуації з метою визначення об'єкта, що загрожує.

Саме ця активно-пошукова спрямованість тривоги, що характеризується із змістовного боку фіксацією на стресових елементах середі - тих, що "загрожують", з динамічного ж боку - тривалістю та стійкістю такої спрямованості діяльності, може привести до безладної поведінки або до дезорганізації діяльності, котрі в літературі найчастіше називають як її характерні особливості [Taylor, 1956; Spence, 1956]. Ще однією функцією тривоги є оцінка ситуації, що склалася. При цьому першорядне значення має те, який суб'єктивний зміст надається останній.

Можна виділити кілька підходів до впливу особистісної та реактивної тривоги на результативність діяльності. Найраніша - теорія спонукання [Hull, 1943] - передбачає поліпшення результативності діяльності із зростанням збудження. Проте, в подальших дослідженнях ця терія підтвердження не здобула.

Інший теоретичний підхід до визначення рівня тривожності,

оптимального для ефективного виконання діяльності, заснований на законі Йеркса-Додсона, відомого також як теорія перевернутого U. Відповідно до нього результати діяльності поліпшуються по мірі зростання рівня тривоги, проте, тільки до певної точки, після якої збільшення тривоги веде до зниження результативності.

Третій теоретичний підход заснований на припущенні, що спокій сприяє досягненню високих результатів у різних видах діяльності. Ця модель, по суті, являє собою протилежність теорії спонукання.

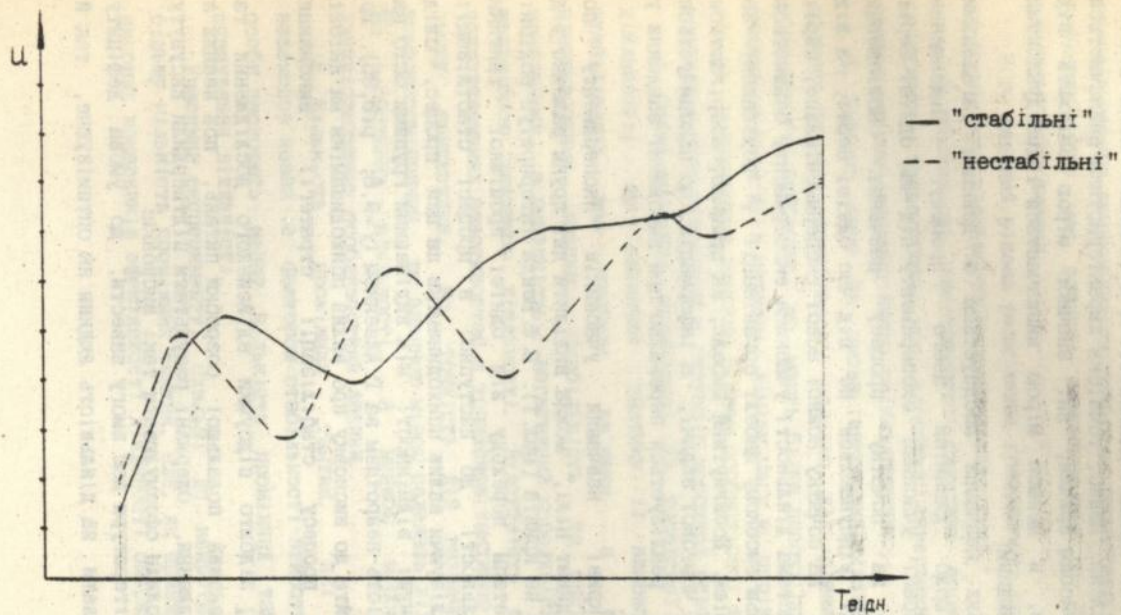
Відповідно ж до підходу Ю. Л. Ханіна, кожному індивідові притаманна "зона оптимального функціонування" (ЗОФ): ефективність діяльності виявляється найкращою, коли рівень збудження знаходиться в межах ЗОФ.

Як психічний стан, що виникає внаслідок суб'єктивного переживання невизначеної небезпеки, тривога (її конкретні форми та міра прояву) визначається цілим рядом індивідуальних особливостей людини й насамперед комплексом індивідуально-особистісних якостей. В залежності від специфічного змісту факторів, що обумовлюють екстремальність ситуації, одні й ті самі особистісні характеристики можуть впливати на діяльність людини-оператора в умовах дефіциту часу як позитивно, так й негативно.

Розглядаючи питання про залежність тактик виконання діяльності на етапі стабілізації від психодинамічних властивостей учасників експериментів, слід зазначити умовність використання поняття "тактика" у контексті роботи. Проте, його використання як робочого поняття є цілком виправданим.

Залежно від поєднання швидкісних та точісних характеристик можливі чотири тактики виконання експериментальної діяльності. Ё випадки, коли тактика діяльності не мала виявленого характеру або не була сформована до кінця навчання. Ці випадки виключали з розгляду як такі, що не входять в задачі дослідження.

Визначення значущості впливу психодинамічних властивостей на характер тактики діяльності здійснювалось за допомогою кореляційного аналізу на виборці з 114 осіб. Виявлено, що швидкісні тактики (швидкісна-точна та швидкісна-неточна) мають позитивний зв'язок з екстравертованістю та стабільністю за



Мал.І. Характерні криві процесу навчання експериментальній діяльності /Ш експеримент/

$T_{\text{відн.}}$ - відносний час навчання

ζ - показник ефективності діяльності в умовних балах

Г. Айзенком (відповідно $|K_1| = 0,28$ й $0,30$; $p < 0,05$) та негативний зв'язок з ригідністю ($|K_1| = 0,23$; $p < 0,01$). Стійкі кореляційні зв'язки точісних тактик діяльності з психодинамічними властивостями не виявлено. Певно, точісна характеристика визначається складним комплексом причин, які значною мірою залежать від зовнішніх умов, й меншою мірою визначається індивідуальними особливостями людини.

Аналіз кривих навчання поєднується з деякими загальними зауваженнями щодо динаміки цього процесу. Підвищення ефективності праці учасника експерименту під час однієї серії має місце лише на початку процесу навчання. Поліпшення показників праці відбувається не під час однієї серії, а від серії до серії. На початку кожної нової експериментальної серії психологічна система діяльності учасника експерименту опиняється на новому, більш високому щабелі організації у порівнянні із попередньою серією. Досягнутий щабель, як правило, зберігається при розв'язанні чергової задачі, а інформація, що накопичується під час роботи, реалізується переважно при виконанні завдання у наступній серії.

Порівнюючи криві навчання учасників експерименту по визначенню координат цілі, можна виділити дві групи залежно від кількості піків на кривій (мал. 1). В. Ф. Вєнда інтерпретує подібні "пагорби" як етапи переходу від однієї проміжної тактики виконання діяльності до наступної в процесі стабілізації стратегії. Аналізуючи вплив психодинаміки на цей процес, слід відзначити значущі відмінності між виділеними групами осіб за шкалою стабільність-нейротизм за Г. Айзенком ($\chi^2 = 9,8$; $p < 0,05$). Це дає змогу прийти до висновку про вплив психодинаміки на якісні характеристики процесу стабілізації стратегії виконання діяльності.

У закінченні підбито підсумки здійсненого дослідження та намічені перспективи подальшої розробки питань, пов'язаних з проблемою дослідження. Одержані результати підтвердили висунуту гіпотезу і дозволили сформулювати такі висновки:

1. Аналіз літератури дає змогу вивести, що умова дефіциту часу може впливати на діяльність людини як оптимізує, так й

дезорганізауюче. Характер цього впливу визначається у кожному конкретному випадку мірою дефіциту часу, складністю діяльності, індивідуальними якостями суб'єкта.

2. Ефективність діяльності, що залежить від оптимального співвідношення швидкісних та точнісних характеристик, в умовах дефіциту часу, має значущі взаємозв'язки з психодинамічними властивостями людини.

2.1. Високий рівень реактивної тривожності негативно впливає на успішність діяльності сенсомоторного типу.

2.2. Залежність ефективності складних форм діяльності від реактивної тривожності має характер інвертивної U-образної кривої енерго-інформаційного співвідношення.

3. Дефіцит часу як умова виконання діяльності по-різному впливає на її ефективність залежно від рівня особистісної тривожності. Суб'єкти, що мають більш високі показники за цією шкалою, успішніші в ситуації ліміту часу у порівнянні з тими, хто не відзначався високим рівнем особистісної тривожності, та виявилися менш успішними в ситуації жорсткої нестачі часу.

4. Співвідношення швидкісної та точнісної характеристик діяльності, що визначає тактику її виконання, на етапі стабілізації має значущі зв'язки з психодинамічними властивостями людини. Стабільність та екстраверсія мають позитивний, а ригідність - негативний кореляційний зв'язок зі швидкісною тактикою діяльності. Відсутність стійких зв'язків психодинамічних властивостей з точнісною тактикою діяльності дає змогу припустити, що точність дій визначається складним комплексом причин, що значною мірою залежать від зовнішніх умов та обставин діяльності, й меншою мірою визначається індивідуальними особливостями людини.

5. Кількість проміжних тактик, які засвоюються, взаємопов'язана із фактором стабільності-нейротизму. Стабільні особи засвоюють меншу кількість проміжних тактик в процесі опанування діяльності.

Учасники експерименту, схильні до нейротизму, засвоюють більшу кількість проміжних тактик, але, як правило, не досягають високих показників ефективності діяльності операторського типу в

LIBRARY OF THE
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE UKRAINE

умовах дефіциту часу.

Перспектива подальшого дослідження бачиться в розробці методики оцінювання та прогнозування успішності людини у різних видах діяльності, які характеризуються дефіцитом часу як постійною умовою свого виконання.

Основні результати дисертаційного дослідження викладені в таких публікаціях:

1. Анализа психофізіологічного забезпечення ефективності діяльності в ході професійної підготовки операторів водительського профіля // Психофізіологічне нормування праці: Тез. докл. і сообщ. всесоюз. науч.-практ. конф. - Донецьк, 1989. - С. 110-111. - /у співавт. /.

2. Зависимість динамічних характеристик стилю діяльності от індивідуально-психологічних особливостей суб'єкта // Індивідуальні психофізіологічні особливості людини і професійна діяльність: Тез. докл. всесоюз. конф. - Черкаси, 13-15 листопада 1991 г. - С. 3-5.

3. До проблеми вивчення індивідуального стилю діяльності // Психологічна служба у школі: Тези доповідей та повідомлень респ. конф. - Київ, 1991. - С. 39-41.

4. Особливості співвідношення характеристик діяльності в умовах дефіциту часу // Актуальні проблеми психології: традиції і сучасність: Доп. конф. Міжнародні наукові Костюківські читання. - Київ, 1993. - 0,5 д. а. (у друку).

5. До проблеми діагностики індивідуальних відмінностей у діяльності // Практична психологія і школа: Матеріали Луцької наук. конф. - Київ-Луцьк, 1993. - 0,5 д. а. (у друку).

Підл. до друку. 003-93

Формат 60x84/16 Папір *Літ*

Друк. офс. Умовн. друк. арк. 0,9

Обл.-вид. арк. 0,66 тир. 100

Зам. 3-377

Київська книжкова друкарня наукової книги. Київ, Репіна, 4.

ЛНБ ім. В. Стефаніка
АН України

Ab 27.040

Ab 27.040