

ВПЛИВ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ ВІЗУАЛЬНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ НА ДИНАМІКУ ТРИВАЛОСТІ СУБ'ЄКТИВНОГО ТЕПЕРІШНЬОГО

Олексій ПОЛУНІН

Copyright © 2011

Актуальність. Проблемі суб'єктивного теперішнього присвятила свої праці ціла плеяда відомих дослідників – В. Джеймс, В. Штерн, К. Коффка, П. Фресс, Е. Пьоппель, Б.Й. Цуканов [6; 9; 12; 13; 21; 22] та інші. Головним чином вони намагалися розкрити: (а) сутність теперішнього та (б) дати відповідь на питання про його тривалість. Попри значну кількість досліджень, до сьогодні так і не склалась однозначна позиція щодо зазначених двох питань. Про це свідчать відмінні відповіді різних психологів на однакові питання стосовно суб'єктивного теперішнього та використання ними різних процедур для визначення тривалості теперішнього. В. Джеймс, наприклад, говорить про безпосереднє теперішнє [12], В. Штерн використовує поняття “час психічної присутності” [22], Коффка користується категорією “актуальне теперішнє” [13, с. 433]. Німецька дослідниця Дж. Золтброцкі [23, с. 11] зазначає, що для теперішнього практично не можна знайти відповідну, об'єктивно обґрунтовану, фізичну тривалість. Відомий французький психолог П. Фресс застосовує поняття про психологічне і сприйняте теперішнє [9], а наш сучасник Е. Пьоппель пише про теперішнє або про момент “тепер” [21]. Щоб зрозуміти, наскільки розбігаються позиції дослідників у витлумаченні тривалості теперішнього, нагадаємо, що, за П. Фрессом, така тривалість становить 5 сек., Мішон приходить до висновку, що остання може варіювати, але навряд чи перевищує 7–8 сек. Р. Блок схиляється до того, щоб тривалість теперішнього обмежити 5 секундним інтервалом.

Німецький дослідник Е. Пьоппель [21] поставив цілу низку експериментів для вивчення суб'єктивного теперішнього. Він дослідив часову структуру поведінки, часову побудову

мови і поезій. За його результатами патерни поведінки змінюються кожні 3 секунди і саме цей інтервал інтерпретується ним як суб'єктивне теперішнє. Інші автори вважають, що суб'єктивне теперішнє визначається часовим ресурсом робочої пам'яті. Скажімо, український психолог Б.Й. Цуканов [6], виходячи із запропонованої ним власної одиниці часу або τ -типу індивіда і спираючись на запропоновані тривалості вказаного теперішнього іншими дослідниками, вважав, що його тривалість дорівнює 4τ і коливається в межах від 2,8 сек. до 4,4 сек., враховуючи, що τ може набувати значення від 0,7 сек. до 1,1 сек. Отож наведені дослідження суб'єктивного теперішнього вирізняються тим, що поза увагою залишається динаміка тривалості теперішнього, до певної міри вони намагаються знайти фізичну константу як його відображення. На наш погляд, якщо і слід шукати постійну як відображення суб'єктивного теперішнього, то це має бути постійна психологічна, причому постійна в сенсі стабільності її внутрішньої структури на рівні переживання [2; 4]. Відтак дане дослідження присвячене **проблемі** динаміки тривалості суб'єктивного теперішнього. Його **мета** полягає у вивченні особливостей зазначеної динаміки у стані спокою при наявності і відсутності візуальної стимуляції.

Тривалість суб'єктивного теперішнього як динамічна величина. Згідно із запропонованою автором *концепцією суб'єктивного теперішнього* [2; 4; 5; 17; 19] тривалість теперішнього визначається як сегмент потоку свідомості із межами, представленими транзитивними елементами, де відображеним змістом є субстанційне переживання. При цьому транзитивне і субстанційне переживання трактуються у витлумаченні феноменологічної психології [2; 4;

10; 11; 14]. А це означає, що фізична тривалість теперішнього дорівнює інтервалу між послідовною появою двох транзитних елементів у потоці свідомості. Як наголошувалось нами раніше [1; 5; 19], переживання часу – це динамічний процес, а тому цілком природно говорити про спонтанність динаміки тривалості теперішнього і про закономірності її перебігу. Одна із таких закономірностей у стані спокою полягає, наприклад, у дрейфі його тривалості [5]. При цьому однією з умов зростання тривалості суб'єктивного теперішнього є стан спокою і фізична релаксація обстежуваного.

З іншого боку, в стані спокою при фізичній релаксації та закритих очах в ЕЕГ дорослого обстежуваного має спостерігатися виражений альфа ритм (8–13 Гц) [16]. Однак ці коливання блокуються при відкритті очей. Отже, особливість переходу “закриті очі – відкриті очі” полягає в тому, що він має впливати на активність мозку, а саме спричинятиме пригнічення нейрональної активності в альфа діапазоні [16]. Зворотній перехід “відкриті очі – закриті очі” гіпотетично повинен мати протилежний вплив на активність мозку, а саме через зростання релаксації на зміну активності мозку в бета діапазоні (13–38 Гц) приходить виражена активність в альфа діапазоні (8–13 Гц). На користь такого погляду вказує також дослідження Г. Уолтера (1966), який дослідив альфа активність у 600 випадкових обстежуваних, і більшості з них була властива блокада альфа ритму при відкритті очей, тоді як стан спокою із закритими очима характеризувався наявністю вираженого альфа ритму.

Таким чином, є підстави припустити, що зростання потужності альфа ритму у стані релаксації може корелювати із збільшенням тривалості відтворюваного інтервалу. Відомо, що перед засипанням і у ранкові години, коли індивід щойно прокинувся, тривалість, відтворених інтервалів є дещо більшою, ніж при їх відтворенні у стані бадьорості вдень [7; 8; 20]. У 1968 році К. Легг [14] вивчав оцінювання часових інтервалів із тривалостями від 0,5 сек. до 8 сек. в обстежуваних при відкритих і закритих очах. У цілому його результати радше свідчать про відсутність впливу альфа ритму на оцінювання інтервалу. Зазначимо, однак, що ключовим у такому випадку є *метод*, який використовується. Оцінювання як метод спирається на певний (уявний) інтервал-зразок, який порівнюється із стимульним інтервалом. До того ж цей метод не

враховує таку властивість переживання часу, як спонтанність і динамічність. У нашому ж випадку метод відмірювання тривалості теперішнього дозволяє досліджувати саме динаміку відмірюваних тривалостей [3]. Нами було продемонстровано, що фізична тривалість суб'єктивного теперішнього, попри стабільність його внутрішньої структури [5; 17; 18; 19], варіюється в досить широкому діапазоні. При цьому вона може змінюватись під впливом різноманітних факторів як ендогенної, так і екзогенної природи. Тому природно, що дане дослідження присвячене *проблемі* впливу неспецифічної візуальної стимуляції на динаміку переживання теперішнього у стані спокою.

Якщо подивитися на переживання суб'єктивного теперішнього як форму організації актуального досвіду в потоці свідомості, то варто згадати концепцію В. Штерна [22], за якою теперішнє – це межа між внутрішнім і зовнішнім світами. У дещо зміненому і формалізованому вигляді було запропоновано розуміти переживання плину часу як відображення когнітивною системою актуального рівня відношення між власною змінністю суб'єкта і змінністю навколишнього світу: $t_i = V_{\text{я}} / V_{\text{вн}}$ [1]. Запропонована концепція переживання часу як співвіднесення та узгодження змін, що відбуваються у зовнішньому світі з тими, які мають місце у внутрішньому світі індивіда, допомагає передбачити напрямок зміни тривалості при переході від відмірювання її з відкритими очима до відмірювання із закритими. Нехай за умови перебування обстежуваного в незнайомому приміщенні, при відкритих очах має місце неспецифічна візуальна стимуляція, яка збільшуватиме так звану репрезентацію змін зовнішнього світу. Таким чином при переході від відмірювання із відкритими очима до відмірювання із закритими очима має відбуватися зменшення частки $V_{\text{вн}}$, а отже і збільшення тривалості суб'єктивного теперішнього ($t_i = V_{\text{я}} / V_{\text{вн}}$). При переході від відмірювання із закритими очима до відмірювання із відкритими очима, навпаки, повинна мати місце тенденція до скорочення тривалості теперішнього. Адже будь-яка інша стимуляція, яка збільшуватиме частку $V_{\text{вн}}$ у співвідношенні $t_i = V_{\text{я}} / V_{\text{вн}}$ має призводити до скорочення тривалості теперішнього.

Отже, як *гіпотезу* приймемо припущення про істотну зміну фізичної тривалості теперішнього за наявності та відсутності неспецифічної візуальної стимуляції у стані спокою та у

незнайомому для обстежуваного приміщенні. При цьому перехід від відмірювання із відкритими до відмірювання із закритими очима супроводжуватиметься зростанням тривалості суб'єктивного теперішнього. Перехід же від відмірювання із закритими очима до відмірювання із відкритими призводитиме до зменшення тривалості теперішнього. Якщо говорити про нейрональну активність мозку, то висунута **гіпотеза** може формулюватися таким чином: пригнічення альфа ритму на переході “закриті очі – відкриті очі” має призводити до скорочення тривалості суб'єктивного теперішнього. І навпаки, припускається поступове зростання тривалості теперішнього на переході “відкриті очі – закриті очі”, що корелюватиме із збільшенням парціальної потужності альфа ритму в нейрональній активності.

Нами було продемонстровано зв'язок між тривалістю теперішнього та її варіативністю [5], який має впливати на динаміку тривалості теперішнього. Залежно від вихідної величини тривалості теперішнього може змінюватися перебіг її динаміки, тому маємо: $t_{i+1}=f(t_i)$, $t_{i+1}=t_i \pm \sigma_i$, де $\sigma_i = \sigma_0 + kt_i$. Враховуючи виокремлені зони у спектрі тривалостей теперішнього [5], слушно припустити наявність розбіжностей у динаміці тривалості теперішнього при переході “закриті очі – відкриті очі” і при зворотному переході, зважаючи на початкові величини названої тривалості. Для перевірки зазначених припущень був проведений експеримент.

Експеримент. Метод. На початку досліджу обстежувані виконували пробне відмірювання тривалості суб'єктивного теперішнього протягом 4–6 хвилин за методом безперервного відмірювання тривалості теперішнього, як це було за інших експериментів [2; 3; 4; 18]. В ході такого відмірювання обстежувані щоразу натискає на кнопку, коли переживає закінчення відрізка теперішнього. Після того, як експериментатор упевнився у вірному розумінні й дотриманні ним інструкції щодо процедури відмірювання суб'єктивного теперішнього, починалась основна фаза експериментування. Обстежувані виконували безперервне відмірювання тривалості суб'єктивного теперішнього протягом 24–36 хвилин. Одним із його завдань, згідно з інструкцією, була концентрація уваги на власному переживанні межі теперішнього з метою подальшої оцінки якості

цього переживання. Перебіг дослідної процедури був розподілений на 3 хвилинні фази, у яких той послідовно тримав очі закритими, потім відкритими. Завершення кожної із фаз співпадало із закінченням/початком суб'єктивного теперішнього, отже мала місце синхронізація завершення теперішнього і завершення фази експерименту. Ця синхронізація була введена для вивчення особливостей динаміки тривалості теперішнього, зважаючи саме на його межі, коли змінюється візуальна стимуляція. Після відмірювання тривалості теперішнього виконувався у скороченій формі інтроспективний аналіз. Його головне завдання полягало у відтворенні так званої послідовності А–В переживань при відмірюванні теперішнього, де А-переживання символізує зміст теперішнього, а В-переживання відображує досвід обстежуваного, який виникає на самій межі теперішнього. Позаяк особливості феноменології переживання межі суб'єктивного теперішнього були розглянуті нами раніше [2; 4], тут ми не будемо на них зупинятися. Експеримент проводився в ізолюваному лабораторному приміщенні¹ із штучним освітленням. Обстежувані сиділи у зручній позі в м'якому кріслі, кнопка для позначення межі теперішнього розташовувалась безпосередньо під їхньою долонею. Було заборонено робити ритмічні рухи та розмовляти під час відмірювання тривалості теперішнього. Схема експерименту подана на **рис. 1**.

Обстежувані. В дослідженні взяли участь 18 німецькомовних студентів-випускників Цюріхського університету (з них 9 чоловічої статі). Усереднено їхній вік склав 26,7 років.

Результати. Отримані дані дозволяють окремо аналізувати зміни у тривалості теперішнього як при переході “закриті очі – відкриті очі”, так при переході “відкриті очі – закриті очі”. Для цього було взято відповідно по три останні і три перші відмірювання тривалості теперішнього з кожної фази на кожному із згаданих переходів. У такий спосіб динаміка досліджуваної тривалості на кожному з переходів розкривалася шістьма відмірюваннями теперішнього. Для означених відмірювань було розраховано середню групову тривалість останнього. Середні тривалості теперішнього для переходу “закриті очі – відкриті очі” подано у **табл. 1**. Як і припускалось гіпоте-

¹ Автор висловлює щирю подяку за надання лабораторного приміщення та можливості проведення дослідження директору Інституту психології Цюріхського університету професору Ф. Вілкенінгу.

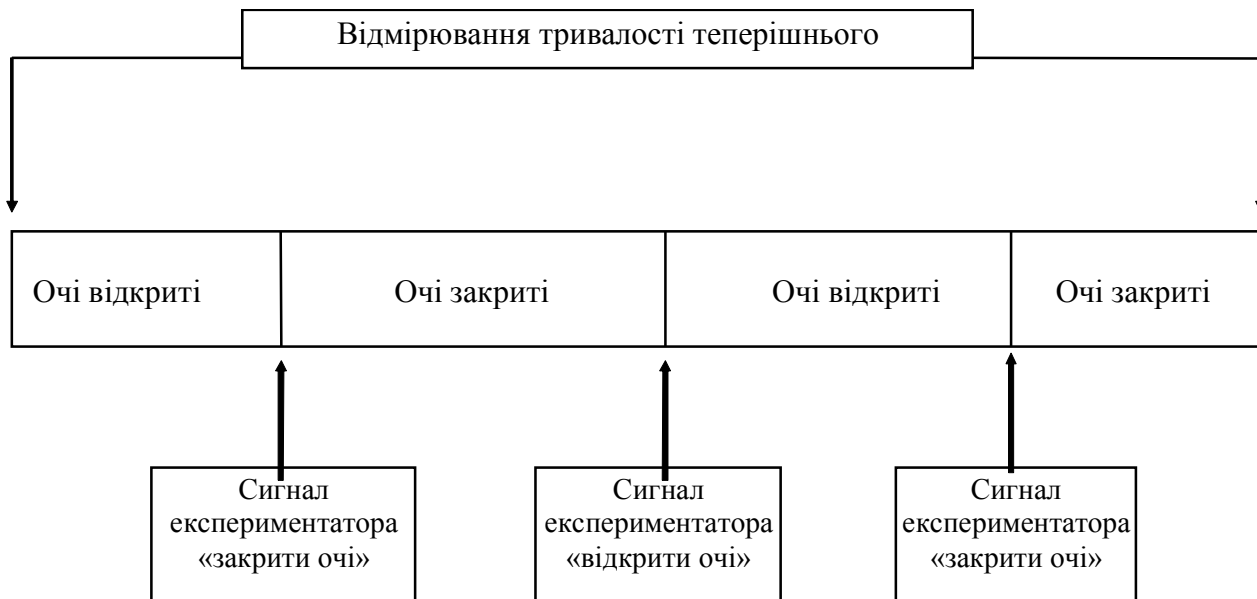


Рис. 1.

Схема експерименту.

Послідовність фаз із відкритими і закритими очима повторювалась у процесі емпіричного дослідження. Для кожного обстежуваного було 5 фаз із закритими очима і 4 фази — з відкритими. Кожна з фаз тривала приблизно три хвилини.

зою, у стані спокою при закритих очах тривалість теперішнього зростає. При цьому різниця між середніми для трьох вимірів при відкритих очах і трьох вимірів при закритих є статистично значущою $F=9,6$, $p=0,002$ [1, с. 513].

Перебіг динаміки тривалості теперішнього в кожному окремому із шести відмірювань продемонстровано на **рис. 2**. Перші три відмірювання відображують тривалість теперішнього при закритих очах, де спостерігається певний елемент дрейфу тривалості, який було описано нами раніше [5]. Відразу після відкриття очей відбувається зменшення тривалості теперішнього, яке розгортається в усіх трьох відмірюваннях (**рис. 2**, див. 4-те, 5-те та 6-те відмірювання).

Зазначимо однак, що описаний перехід не однаково відбувається для різних тривалостей теперішнього. Так, в аналізі особливостей

динаміки варто зважати на раніше виділені різні зони тривалості теперішнього [5]. Також мають місце індивідуальні особливості в динаміці тривалості теперішнього, які у подальших дослідженнях могли б вивчатися з позицій диференціальної психології.

Аналіз даних для переходу “*відкриті очі* – *закриті очі*” також указує на наявність розбіжностей між середніми величинами тривалості теперішнього у двох означених фазах експерименту (**табл. 2**).

Порівняння середніх вказує на маргінальну статистичну розбіжність між ними, $F=3,28$, $p=0,071$ [1, с. 424]. Отже, є підстави говорити про протилежні тренди в динаміці тривалості теперішнього при наявності і відсутності неспецифічної візуальної стимуляції. Динаміка тривалості теперішнього, що подана на **рис. 3**, вказує на те, що відразу після закриття очей

Таблиця 1

Середньогрупова тривалість теперішнього в останні три відмірювання при закритих очах та у перші три відмірювання при відкритих очах обстежуваних

Фаза	Кількість вимірювань, N	Середня тривалість теперішнього, сек.	Стандартне відхилення
Закриті очі	257	18,167	20,556
Відкриті очі	258	13,267	14,844

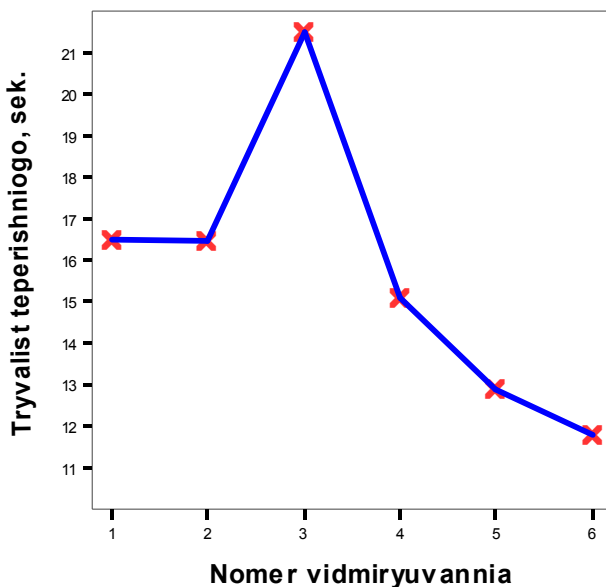


Рис. 2.

Зміни в динаміці тривалості теперішнього на переході “закриті очі — відкриті очі”.

На вертикальній осі подано тривалість теперішнього у секундах; на горизонтальній — цифрами 1, 2, 3 зафіксовані відмірювання тривалості теперішнього при закритих очах, а цифрами 4, 5, 6 — при відкритих очах.

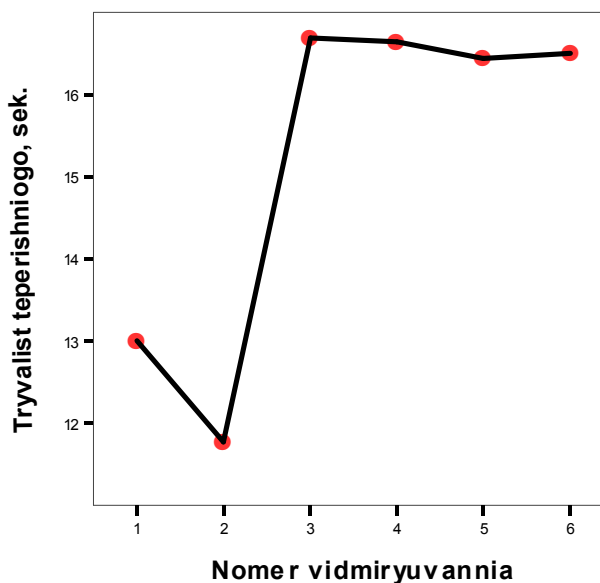


Рис. 3.

Зміни в динаміці тривалості теперішнього на переході “відкриті очі — закриті очі”.

На вертикальній осі подано тривалість теперішнього у секундах; на горизонтальній — цифрами 1, 2, 3 зафіксовані відмірювання тривалості теперішнього при закритих очах, а цифрами 4, 5, 6 — при відкритих очах.

(відмірювання 4–6) відбувається своєрідна стабілізація тривалості.

Спираючись на індивідуальні середні значення для кожного з обстежуваних, за допомогою t-тесту було порівняно тривалості теперішнього для фаз “відкриті очі” і “закриті очі”. У цей аналіз увійшли дані не тільки про межі між фазами, а й про середні для кожної з фаз. Таким чином для 18 обстежуваних середня тривалість теперішнього при відкритих очах дорівнює 13,41 секунди, а при закритих — 17,24. Різниця між тривалостями суб’єктивного теперішнього набула статистичної значущості: $t=2,8$ та $p=0,012$. Звідси стверджуємо, що під час тривалих фаз спокою, лише завдяки наявності або відсутності неспецифічної візуальної стимуляції, встановлюються різні тривалості

теперішнього. При цьому наявність візуальної стимуляції призводить до зменшення тривалості теперішнього.

Висновки. Розглядаючи переживання теперішнього як процес, доречно говорити про варіативність тривалості теперішнього щонайменше з двох ракурсів: по-перше, про варіативність змісту теперішнього, про тривалість послідовних субстантивних елементів потоку свідомості, і по-друге, про стабільність функціонування “генератора” транзитивних елементів у потоці свідомості; у цьому випадку динаміка тривалості теперішнього відображатиме появу у потоці свідомості транзитивних елементів [4] як функції від збільшення чи зменшення неспецифічного зовнішнього впливу на обстежува-

Таблиця 2

Середньогрупова тривалість теперішнього в останні три відмірювання при відкритих очах та у перші три відмірювання при закритих очах обстежуваних

Фаза	Кількість відмірювань, N	Середня тривалість теперішнього, сек.	Стандартне відхилення
Відкриті очі	213	13,835	12,771
Закриті очі	213	16,537	17,646

ного. Кожний із цих підходів має право на існування і може окремо застосовуватись для інтерпретації отриманих результатів. За цифровими даними, як і припускалося гіпотезою, на переході “відкриті очі – закриті очі” спостерігається зростання тривалості теперішнього ($F=9,6$, $p=0,002$); на переході ж “закриті очі – відкриті очі” відбувається збільшення тривалості теперішнього ($F=3,27$, $p=0,07$). Із позицій першого підходу мовиться про зменшення тривалості субстантивного переживання у потоці свідомості під впливом неспецифічної візуальної стимуляції, а тому цілісні замкнені у собі сегменти досвіду менший час утримуються у цьому потоці. Водночас отримані результати вказують, що при наявності неспецифічної візуальної стимуляції збільшується частота появи транзитивних переживань у потоці свідомості. Враховуючи характеристики транзитивних переживань на межі теперішнього [2; 4], висновуємо, що при зростанні стимуляції суб’єкт частіше вдається до коротких актів саморефлексії. Така реакція на додаткову стимуляцію до певної міри збігається із реакцією на фізичне навантаження [18]. Це вказує на користь раніше запропонованої концепції переживання плину часу як процесу співвіднесення інтегрованого відображення внутрішньої і зовнішньої змінності ($t=V_y/V_{вн}$) [1]. У відповідних фазах даного дослідження зменшувалось та збільшувалось значення знаменника ($V_{вн} \pm \Delta V_{вн}$), що призводило до відповідних змін у тривалості суб’єктивного теперішнього.

З погляду нейрональної активності отримані результати свідчать про те, що збільшення потужності альфа ритму спричиняє збільшення тривалості теперішнього. Пригнічення ж альфа-ритму, навпаки, корелює із скороченням теперішнього. Враховуючи функціональний зв’язок $t_{i+1}=f(t_i)$ слід припустити, що зміна потужності альфа ритму є визначальною для напрямку зміни досліджуваної тривалості. В кінцевому ж підсумку вона впливає на часову сегментацію елементів досвіду в потоці свідомості. Із відкриванням очей, головню завдяки візуальній стимуляції, збільшуватиметься активність мозку в бета діапазоні, яка корелює із підсиленням уваги й активізацією обробки візуальної інформації. Очевидно, що збільшення нейрональної активності в бета-діапазоні корелюватиме із скороченням тривалості суб’єктивного теперішнього. Даний висновок однак має знайти своє експериментальне підтвердження у відповідному ЕЕГ дослідженні.

Говорячи про подальші дослідження, які могли б спиратися на отримані результати, дозволимо собі припущення про те, що індивідуальні особливості динаміки тривалості теперішнього на переході “відкриті очі – закриті очі” можуть корелювати із такими особистісними рисами, як тривожність та нейротизм. Останнє, звісно, потребує окремого експериментального вивчення.

1. Полунін, О.В. Переживання часу: психологічне дослідження на прикладі хвилинного інтервалу: автореф. дис. на здобуття вченого ступеня канд. психол. наук: спец. 19.00.01 “Загальна психологія, історія психології” / О.В. Полунін. – Київ, 1996. – 22 с.

2. Полунін, О.В. Психологічне дослідження феноменології переживання теперішнього / О.В. Полунін // Психологія і суспільство. – 2007. – №4. – С. 138–143.

3. Полунін, О.В. Вільне безперервне відмірювання як метод дослідження суб’єктивного теперішнього / О.В. Полунін // Наукові студії із соціальної та політичної психології: 36. ст. / АПН України Ін-т соц. та політ. психології. – К.: Міленіум, 2009. – Вип. 24 (27). – С. 49–61.

4. Полунін, О.В. Особливості переживання межі суб’єктивного теперішнього / О.В. Полунін // Актуальні проблеми психології: Психологічна герменевтика / За ред. Н.В. Чепелевої. – К.: ДП “Інформаційно-аналітичне агентство”, 2010. – Том 2, вип. 6. – С. 170–182.

5. Полунін, О.В. Тривалість суб’єктивного теперішнього: експериментальне дослідження. / О.В. Полунін / Актуальні проблеми психології: Екологічна психологія / За ред. С.Д. Максименка. – Т.7. – Вип. 25. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. – у друці.

6. Цуканов Б.И. Время в психике человека: [монография] / Б.И. Цуканов – Одесса: Астропринт, 2000. – 224 с.

7. Aschoff, J. Circadian timing / J. Aschoff // Annals of the New York Academy of Sciences. – 1984. – Vol. 423. – P. 442–468.

8. Aschoff, J. On the perception of time during prolonged temporal isolation / J. Aschoff // Human Neurobiology/ – 1985. – N4. – P. 41–52.

9. Fraisse P. Psychologie der Zeit: Konditionierung, Wahrnehmung, Kontrolle, Zeitschätzung, Zeitbegriff/ P. Fraisse. – München; Basel: E. Reinhard, 1985. – 312 s.

10. Husserl, E. Husserliana, Gesamte Werke, Band IX, Phänomenologische Psychologie / E. Husserl. – Den Haag: Martinus Nijhoff, 1962.

11. Husserl, E. Husserliana, Gesamte Werke, Band X, Zur Phänomenologie des inneren Zeitbewusstseins (1893-1917) / E. Husserl. – Den Haag: Martinus Nijhoff, 1962.

12. James, W. The principles of Psychology / W. James. – London, 1890.

13. Koffka, K. Principles of Gestalt Psychology / K. Koffka. – London, 1935.

14. Legg, C.F. Alpha rhythm and time judgments / C. F. Legg // Journal of Experimental Psychology. – 1968. – 78. – Д. 46–49.

15. Linschoten, J. Auf dem Wege zu einer phänomenologischen Psychologie. Die Psychologie von William James / J. Linschoten. – Berlin: Walter de Gruyter & Co, 1961.

16. *Nidermeyer, E.* The normal EEG of the waking adult / E. Nidermeyer // Nidermeyer, E., Lopes da Silva F.H. (Eds.) *Electroencephalography: Basic Principles, Clinical Applications and Related Fields*, 3rd ed. – Baltimore: Williams and Wilkins, 1993. – P. 131–152.

17. *Polunin, O.* Subjektive Gegenwart und ihre Grenzen / O. Polunin // In Abstract-CD-ROM zum 42. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) Friedrich-Schiller-Universität Jena / Deutschland (24.9. – 28.09.2000), Pabst Science Service, 2000.

18. *Polunin, O.* Dauer der subjektiven Gegenwart unter der körperlichen Belastung. Ergebnisse einer Pilotstudie / O. Polunin // Beiträge zur 5. Tübingen Wahrnehmungskonferenz. H.H. Bulthoff, K.R. Gegenfurtner, H.A. Mallot, R. Ulrich (Hrsg.). – Kirchentellingsfurt: Knirsch Verlag, 1. Aufl., 2002. – S. 204.

19. *Polunin, O.* Dauer der subjektiven Gegenwart. Alte Frage und neue Antwort / O. Polunin // Abstraktband. Der 43. Kongress der DGPs, Alexander von Humboldt-Universität zu Berlin, 2002. – S. 436.

20. *Pöppel, E.* Lust und Schmerz. Neuronale Grundlagen menschlichen Erlebens und Verhaltens / E. Pöppel. – Berlin, 1982.

21. *Pöppel, E.* Grenzen des Bewußtseins. Wie kommen wir zur Zeit und wie entsteht Wirklichkeit? 3. überarbeitete Auflage / E. Pöppel. – Frankfurt: Insel Verlag, 1997.

22. *Stern, W.* Psychische Präsenzzeit / W. Stern // Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. – 1897. – 113. – S. 325–349.

23. *Zoltobrocki, J.* Über systematische Fehler bei wiederholter Schätzung von Zeitintervallen / J. Zoltobrocki – Frankfurt am Main: Verlag von Dr. W. Kramer, 1965. – 144 s.

АНОТАЦІЯ

Полунін Олексій Васильович.

Вплив неспецифічної візуальної стимуляції на динаміку тривалості суб'єктивного теперішнього.

Стаття присвячена особливостям динаміки тривалості суб'єктивного теперішнього при наявності та відсутності неспецифічної візуальної стимуляції. В експерименті було досліджено зміни у тривалості теперішнього у стані спокою при переходах “закриті очі – відкриті очі” та “відкриті очі – закриті очі”. Як і припускалося гіпотезою, у другому випадку спостерігається зростання тривалості теперішнього ($F=9,6$, $p=0,002$), натомість у першому – діє зворотна тенденція ($F=3,27$, $p=0,07$). Отримані результати узгоджуються із концепцією переживання часу як процесу співвіднесення змін у внутрішньому і зовнішньому світах індивіда (Полунін, 1996). Вони також свідчать

про можливий вплив альфа ритму мозку на динаміку переживання суб'єктивного теперішнього.

Ключові слова: психологічний час, суб'єктивне теперішнє, тривалість теперішнього, візуальна стимуляція.

АННОТАЦИЯ

Полунин Алексей Васильевич.

Влияние неспецифической визуальной стимуляции на динамику длительности субъективного настоящего.

Статья посвящена особенностям динамики длительности субъективного настоящего при наличии и отсутствии неспецифической визуальной стимуляции. В эксперименте изучались изменения длительности настоящего в состоянии покоя при переходах “закрытые глаза – открытые глаза” и “открытые глаза – закрытые глаза”. Как и допускалось гипотезой, во втором случае наблюдается увеличение длительности настоящего ($F=9,6$, $p=0,002$), тогда как в первом имеет место обратная тенденция ($F=3,27$, $p=0,07$). Полученные результаты согласовываются с концепцией переживания времени как процесса соотнесения изменений во внутреннем и внешнем мирах индивида (Полунин, 1996). Они также свидетельствуют о возможном влиянии альфа ритма мозга на динамику переживания субъективного настоящего.

Ключевые слова: психологическое время, субъективное настоящее, длительность настоящего, визуальная стимуляция.

ANNOTATION

Polunin Oleksi.

The Influence of Unspecific Visual Stimulation on the Dynamics of Duration of Subjective Present.

The peculiarities of dynamic of subjective present time duration are described in the paper. The results show an effect of unspecific visual stimulation on duration of subjective present time. An significant increase of duration of subjective present time was found by transition “open eyes – closed eyes” ($F=9,6$, $p=0,002$). An opposite result was found for transition “closed eyes – open eyes” ($F=3,27$, $p=0,07$). The results comply with theory of subjective time as ratio of representation of internal and external variability (Polunin, 1996). They also demonstrate a possible influence of alpha rhythm in brain on experience of subjective present time.

Key words: psychological time, subjective present time, duration of present time, visual stimulation.

Надійшла до редакції 01.03.2011.