



AUDIOVISUAL MEDIA

<https://doi.org/10.17721/2522-1272.2026.88.2>

Electrophysiological correlates of the functionality of music news intros

Arsen Rizun, Inna Bielinska, Vita Goian
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

The article is devoted to the study of the functionality of musical news intros as means of media influence. Functionally, each intro performs the function of attracting attention, which at the physiological level is considered as an orienting reaction of the organism in the form of changes in the electrical resistance of the skin hidden from consciousness. The presence of such a material substance of intros turns them into an instrument of hidden influence. The purpose of the article is to measure the electrical resistance of the skin during the perception of a musical news theme of the BBC. This study was conducted using the method of measuring electrodermal activity using the Shimmer 3 GSR+ device. Research results. An important fact of the study is the proven existence of an electrophysiological correlate of the beginning of the sound of a musical news intro in the form of a drop in skin resistance as a materially expressed orienting reaction to the intro. Regardless of the psychophysiological portrait of the individual, the so-called orienting reaction against the background of the basic level of electrical resistance of the individual, which is different for each, becomes undeniable and should be considered a scientifically proven fact.

Keywords: musical news intros, media influence, media effects, media functions, news, EDA, skin electrical resistance, orienting response

Citation: Різун, А., Белінська, І., Гоян, В. (2026). Електрофізіологічні кореляти функціональності музичних новинних заставок. *Наукові записки інституту журналістики*, 88 (1), 24–37. <https://doi.org/10.17721/2522-1272.2026.88.2>

Copyright: © 2026 Арсен Різун, Інна Белінська, Віта Гоян. This is an open-access draft article distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution License (CC BY)**. The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) or licensor are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.



АУДІОВІЗУАЛЬНІ МЕДІА

Електрофізіологічні кореляти функціональності музичних новинних заставок

Арсен Різун, Інна Белінська, Віта Гоян

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна

Стаття присвячена дослідженню функціональності музичних новинних заставок як засобів медіавпливу. Функціонально кожна заставка виконує функцію привернення уваги, що на фізіологічному рівні розглядається як орієнтувальна реакція організму у вигляді прихованих від свідомості змін електроопору шкіри. Наявність такої матеріальної субстанції заставок перетворює їх в інструмент прихованого впливу. **Метою** статті є вимірювання електроопірності шкіри під час сприймання музичної новинної теми BBC. Це дослідження проводилося з використанням **методу** вимірювання електродермальної активності за допомогою пристрою Shimmer 3 GSR+. **Результати дослідження.** Важливим фактом дослідження є доведеність існування електрофізіологічного корелята початку звучання музичної новинної заставки у вигляді падіння опору шкіри як матеріально вираженої орієнтувальної реакції на заставку. Незалежно від психофізіологічного портрета індивіда так звана орієнтувальна реакція на фоні базового рівня електроопірності індивіда, який є різним у кожного, стає беззаперечним і має вважатися науково доведеним фактом.

Ключові слова: музичні новинні заставки, медіавплив, медіаефекти, функції медіазасобів, новини, EDA, електроопірність шкіри, орієнтувальна реакція

Статтю написано в рамках науково-дослідної роботи кафедри кіно- і телемистецтва Навчально-наукового інституту журналістики Київського національного університету імені Тараса Шевченка «Аудіовізуальні медіа та мистецтва як основа сучасної екранної комунікації та культури» (Audiovisual Media and Arts as the basis of Contemporary Screen Communication and Culture) (номер державної реєстрації 0124U001435). Кафедральна тема присвячена дослідженню стратегії функціонування аудіовізуальних медіа та мистецтв як ефективних інструментів екранної комунікації та культури; функціональних, видових, типологічних, форматних, жанрових концептів й актуальних трендів розвитку індустрії. Зокрема, що в рамках теми проводиться експериментальне дослідження функціональності музичних елементів новинних програм. Функціональність – це сукупність можливостей, які забезпечує певний об'єкт, система або засіб для виконання своїх завдань. Вона визначає, що саме може робити об'єкт, які операції він підтримує та в яких умовах може працювати. Отже, функціональність – це ключовий параметр будь-якого засобу, що визначає його корисність та ефективність.

Метою нашої статті є представлення даних досліджень, проведених у [Навчальній лабораторії прихованих медіаефектів](#) кафедри соціальних комунікацій з використанням методу

Арсен Різун <https://orcid.org/0009-0009-2765-2854>

Інна Белінська <https://orcid.org/0009-0002-5645-942X>

Віта Гоян <https://orcid.org/0000-0002-1207-3800>

Цю статтю було опубліковано спочатку онлайн 19 березня 2026 року. Її виконано в рамках науково-дослідної роботи кафедри кіно- та телемистецтва Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Автори заявляють про наявність конфлікту інтересів з членом редколегії Володимиром Різуним, через що він не брав участі у прийнятті рішень щодо рукопису статті. Статтю вів незалежний редактор. У розробленні дослідження, зборі, аналізі чи інтерпретації даних, у написанні рукопису спонсори участі не брали.

Листування щодо цієї статті слід надсилати на адресу Арсена Різун: arsen.rizun@knu.ua



вимірювання електродермальної активності (EDA) за допомогою пристрою Shimmer 3 GSR+, зокрема вимірювання електроопірності шкіри. Ми маємо дозвіл на проведення такого дослідження від Комітету з біоетики наукових досліджень у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. Частково про ці дослідження мова йшла у нашій статті (Rizun, A., & Bielinska, 2025) та матеріалах конференції (Белінська, Різун, 2025).

Електроопірність шкіри (гальванічна реакція шкіри, GSR – Galvanic Skin Response) – це біофізіологічний показник, який відображає зміни в електропровідності шкіри під впливом нервової системи. Вона залежить від активності потових залоз і вегетативної нервової системи. Простими словами: це метод вимірювання реакції тіла на емоційні, стресові або фізіологічні зміни.

Метод

Суть дослідження полягає у встановленні електрофізіологічних маркерів тих чи інших «музичних точок» новинних заставок. Такими маркерами є показники електроопірності шкіри учасника дослідження, варіабельності його серцевого ритму та пульсу. Самі по собі маркери не є вираженням функціональності музичних новинних заставок (МНЗ). Тип функціональності залежить від усталеної інтерпретації фізіологічних показників, які ми розглядаємо як матеріальний корелят медіаефектів і наслідок функції комунікаційного впливу МНЗ (Brosschot et al., 2007; Chalmers et al., 2014; Critchley, & Garfinkel, 2017; Friedman, 2007; Kemp, 2010; Kim, 2018; Lehrer, & Gevirtz, 2014; Shaffer, & Ginsberg, 2017; Thayer, et al., 2012; van der Meulen, et al., 2017) (див. Таблиця 1):

Таблиця 1. Прийнята інтерпретація відповідності психофізіологічних характеристик індивіда фізіологічним показникам

Функції за психо-фізіологічними характеристиками індивіда	Показники електроопірності	Показники варіабельності серцевого ритму	Показники пульсу
спокій, розслаблення, сонливість, депресія, втома, хронічний стрес	високий опір		
стрес, збудження, страх, радість, тривога, гіперчутливість	низький опір		
спокій, емоційна стабільність, відсутність сильного стресу, висока стресостійкість		висока варіабельність серцевого ритму	
тривожність, депресивні стани, вигорання, хронічний стрес, виснаження, емоційне перевантаження, панічні атаки		низька варіабельність серцевого ритму	
стрес, тривожність, перезбудження (емоційна реакція), панічна атака, перевтома, хронічний стрес,			високий пульс



депресія з підвищеним рівнем кортизолу, ПТСР (посттравматичний стресовий розлад)			
глибоке розслаблення, спокій, втома, апатія депресивні стани, виснаження			низький пульс

Чим нижчий опір – тим більше емоційне чи фізіологічне збудження; чим вищий – тим спокійніший стан організму.

Чим більша варіабельність ритму, тим краще організм адаптується до стресу і змін навколишнього середовища. Низька варіабельність може вказувати на високий рівень стресу, емоційне виснаження або навіть психічні розлади.

Високий пульс у стані спокою може свідчити про стрес, тривожність, ПТСР, панічні атаки. Низький пульс може бути ознакою депресії, емоційного вигорання. Різкі перепади пульсу свідчать про вегетативну дисфункцію, нервово виснаження або сильний стрес.

Власне, на основі результатів дослідження (Rizun, 2026) формується динамічний соціально-психологічний портрет його учасника. Динаміка пов'язана зі зміною психологічних станів учасників під впливом МНЗ. Відповідно з точки зору функціональності МНЗ їхній ефект і полягає в здатності приховано чи неприховано змінювати соціально-психологічні реакції індивіда та визначати характер його поведінки.

Дослідження проводилося на матеріалі [чотирьох МНЗ](#):

- музична новинна тема радіо BBC (6 хв);
- музична заставка Суспільних новин на Українському радіо (10 сек) з трьома повторами через 10-секундну паузу;
- новинна заставка Радіо Свобода (23 сек) з трьома безпаузними повторами, протяжністю 69 сек;
- новинна заставка Громадського радіо (4 сек) з трьома повторами через 6-секундну паузу.

Між заставками 10-секундні проміжки релаксуючої музики та відео з плаваючими акваріумними рибками (Rizun, 2026, Березень 7).

За 5 хвилин до релаксації приєднувалися електроди. Дослідження починалося з релаксуючої музики та відео і на 3 хв 21 сек стартував запис показників EDA. На 5 хв 27 сек музика та відео зникали і з'являлася заставка Радіо BBC, через 5 сек на фоні заставки починала звучати новинна музична тема BBC протяжністю 6 хв.

До експерименту було залучено 35 добровольців (див. Таблиця 2), які є студентами магістратури з журналістики (1 курс):

Таблиця 2. Розподіл добровольців за статтю та віком

ID	вік				
	21	22	24	26	28
R0073		ж			
R0074	ж				
R0075			ч		



R0076	ж				
R0077	ж				
R0078		ж			
R0079	ж				
R0080	ж				
R0081	ж				
R0082				ч	
R0083	ж				
R0084	ж				
R0085	ж				
R0086	ж				
R0087	ж				
R0088	ж				
R0089					ж
R0090		ж			
R0091		ж			
R0092	ж				
R0093	ч				
R0094			ч		
R0095	ч				
R0096	ж				
R0097		ж			
R0098		ж			
R0099	ж				
R0100	ж				
R0101		ж			
R0102	ж				
R0103	ж				
R0104		ж			
R0105	ч				
R0106	ж				
R0107	ж				



У цій статті обмежимося розглядом тільки таких електрофізіологічних корелятивів, як показники електроопірності шкіри, що супроводжували МНЗ у вигляді музичної новинної теми BBC.

У ході дослідження перевірялися такі гіпотези. **Н1** – кожен індивід має свій базовий рівень електроопірності шкіри, на фоні якого відбуватиметься різке або поступове зменшення опірності в процесі сприймання МНЗ.

Твердження про стабілізацію тонічного рівня EDA після початку запису добре описане в психофізіологічній літературі. У багатьох роботах зазначається, що перед аналізом EDA потрібно дати період адаптації / стабілізації, зазвичай 1–3 хвилини. Саме цей період дозволяє сигналу перейти до тонічного рівня (SCL – skin conductance level). Згідно з рекомендаціями публікацій щодо електродермальних вимірювань, електроди слід приєднувати за 5–10 хвилин до початку запису, щоб забезпечити стабілізацію електродермального сигналу та належний електричний контакт із потовими протоками (Boucsein et al., 2012). Протягом цього періоду тонічна електродермальна активність може демонструвати дрейф базової лінії через гідратацію рогового шару. Зазначається також, що в електродермальних дослідженнях зазвичай потрібен базовий період від 1 до 5 хвилин, щоб забезпечити стабілізацію тонічної електродермальної активності (Dawson et al., 2017).

Типові часові інтервали у дослідженнях EDA такі:

<i>етап</i>	<i>типовий час</i>
адаптація до обладнання	1–3 хв
стабілізація baseline	~60–120 сек
аналіз тонічного рівня	після стабілізації

Відповідно наступна гіпотеза **Н2** полягає в тому, що передстимульний (у вигляді МНЗ) запис EDA фіксуватиме типовий базовий рівень електроопору для всіх 35 учасників десь в інтервалі 120–132 секунд релаксу. А це означатиме, що ми обрали правильну методику й отримаємо надійні результати.

Гіпотеза **Н3** звучить як виправдання для МНЗ в плані їх стабільного, безвідмовного використання різними радіостанціями протягом усього часу існування новинного мовлення: музичні заставки викликають прихований медіаефект регуляції симпатичної нервової системи у вигляді короткої орієнтувальної реакції чи активації на зміну стимулу незалежно від того належить індивід до людей більш схильних до релаксації чи до групи більш реактивних осіб.

Електроопір шкіри реєструвався за допомогою датчиків Shimmer GSR. Значення сигналу подавалися у каліброваних одиницях опору шкіри (skin resistance) – кілоомах (kΩ).

Обробка результатів дослідження здійснювалася інструментами ШІ-модуля Data Analyst на основі алгоритмів мови Python, а також з використанням Google Colab як хмарного середовища Jupyter Notebook.

Результати і обговорення

У питанні інтерпретації даних дослідження ми виходимо з того факту, що не варто перебільшувати узагальнюваність результатів. Для вибірки 35 осіб, переважно жінок, віком 21–22 роки варто говорити не про “універсальність” висновків, а коректність результатів у межах цієї групи.



Надійність результатів експериментального дослідження забезпечувалася стандартизованими умовами проведення, єдиною процедурою для всіх учасників та використанням методик, що відповідають меті дослідження. Валідність результатів обґрунтовується відповідністю обраного інструментарію предмету дослідження, логічним зв'язком між теоретичними положеннями та емпіричними показниками, а також коректною інтерпретацією отриманих даних. Водночас слід ураховувати, що дослідження проводилося на вибірці з 35 осіб, переважно жіночої статі, віком 21–22 роки, тому результати є найбільш релевантними саме для цієї соціально-вікової групи. Узагальнення висновків на ширшу популяцію потребує подальших досліджень на більш чисельній і різномірній вибірці.

Аналіз даних

Про вибірку

Аналіз даних з таблиці 2 дав такі результати:

1. Структура вибірки за статтю

Стать	Кількість	%
Жінки	29	82.9 %
Чоловіки	6	17.1 %
Разом	35	100 %

У вибірці **переважають жінки**, співвідношення приблизно **5 : 1**.

2. Розподіл за віком

Вік	Кількість	%
21	23	65.7 %
22	8	22.9 %
24	2	5.7 %
26	1	2.9 %
28	1	2.9 %
Разом	35	100 %

Основна вікова група — **21 рік**.

3. Розподіл віку за статтю

Вік	Жінки	Чоловіки	Разом
21	20	3	23
22	8	0	8
24	0	2	2
26	0	1	1
28	1	0	1
Разом	29	6	35

Чоловіки більше представлені у вікових групах **24–26 років**.

Вибірка **однорідна за віком** (низьке стандартне відхилення - ≈ 1.54).

- Основна частина респондентів – **21–22 роки (88.6%)**.
- Вибірка **гендерно незбалансована** – значно більше жінок.



- Середній вік (**21.74**) майже збігається з медіаною і модою, що свідчить про **концентрацію даних біля 21 року**.

Висновок: вибірка складається переважно з жінок віком 21–22 роки, має невелику варіативність віку і є достатньо гомогенною за віковою структурою.

Показники електроопірності під час релаксації

Значення електроопірності шкіри було агреговано по кожній повній секунді в межах перших 132 секунд запису. Для кожної секунди обчислено середнє значення опору та міжіндивідуальний розкид між 35 файлами. Найбільш стабільні часові точки визначалися як секунди з мінімальним міжфайловим розкидом.

Аналіз сигналу електроопору шкіри показав, що індивідуальний базовий рівень у більшості учасників формувався приблизно через 18–32 секунди після початку реєстрації. Порівняння між учасниками показало, що мінімальна відносна варіативність сигналу спостерігалася наприкінці аналізованого інтервалу (приблизно 125–131 сек).

Виявлено таку закономірність електроопірності:

1. Спостерігається поступове зростання та стабілізація електроопору шкіри протягом запису.

2. Тенденція:

- **0–40 сек** – значні коливання (адаптація сенсорів і шкіри)
- **40–100 сек** – поступове вирівнювання сигналу
- **120–132 сек** – найбільш стабільні значення між усіма файлами

3. Середній стабільний рівень:

≈ **2.18 – 2.22 MΩ**

(≈ **2180 – 2220 kΩ**)

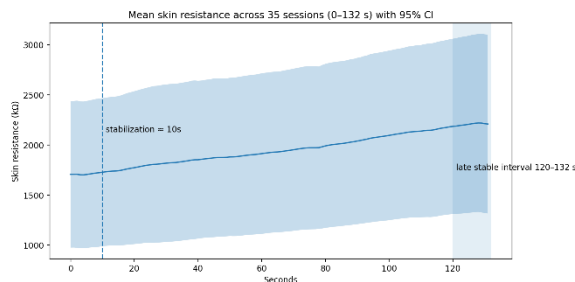
Фізіологічний висновок.

Отримані результати показують, що:

- електрошкірний опір стабілізується приблизно через **2 хвилини після початку вимірювання**
- після **120 секунд** показники різних учасників стають найбільш подібними
- цей інтервал відповідає **стабілізації тонічного рівня електродермальної активності**.

Аналіз електроопору шкіри у 35 сесіях у межах перших 132 секунд показав, що первинна стабілізація сигналу настає приблизно на 10-й секунді запису, коли міжсесійна варіативність перестає різко змінюватися. Разом з тим, найменший міжсесійний розкид спостерігається у пізньому інтервалі 120–132 сек, що вказує на максимальну подібність значень електроопору між учасниками саме наприкінці аналізованого відрізка. Отже, для опису первинної стабілізації сигналу доцільно використовувати момент близько 10 сек, а для визначення групового базового рівня електроопору – інтервал 120–132 сек.

Графік 1. Середній опір для 35 учасників за 0–132 сек





Що на графіку:

- середній опір по всіх сесіях за 0–132 сек,
- 95% довірчий інтервал,
- пунктирна лінія – момент стабілізації ≈ 10 сек,
- заштрихована зона 120–132 сек – пізній найстабільніший інтервал між сесіями.

Інтервал 120–132 сек відображає стан, коли:

- учасники повністю адаптувалися до умов експерименту,
- реактивні коливання сигналу зменшуються,
- формується стабільний тонічний рівень електродермальної активності.

Це так званий стан психофізіологічної релаксації.

У нашому експерименті учасники:

- слухали релаксну музику,
- дивилися спокійне відео з рибками.

Такі стимули зазвичай викликають:

- зниження симпатичної активності,
- зменшення емоційної напруги,
- стабілізацію автономної нервової системи.

Відбувається підвищення електроопору шкіри, що означає:

→ зниження електродермальної активності.

Це характерно для:

- стану спокою,
- зниження когнітивного навантаження,
- емоційної релаксації.

Важливий результат наших даних – у цей момент мінімальний міжсесійний розкид.

Це означає, що:

- фізіологічні показники різних людей стають більш подібними,
- стимул (музика + відео) викликає схожий психофізіологічний стан.

Тобто:

→ формується груповий рівень релаксації.

Груповий базовий рівень електроопору шкіри, що спостерігається в інтервалі 120–132 секунди, відображає стан психофізіологічної стабілізації учасників. У цей період завершується адаптація до експериментальної ситуації, зменшується орієнтувальна реакція та формується стабільний тонічний рівень електродермальної активності. Враховуючи, що учасники слухали релаксну музику та переглядали відео зі спокійним рухом риб, зафіксований рівень електроопору можна інтерпретувати як стан відносної емоційної релаксації та зниження симпатичної активації.

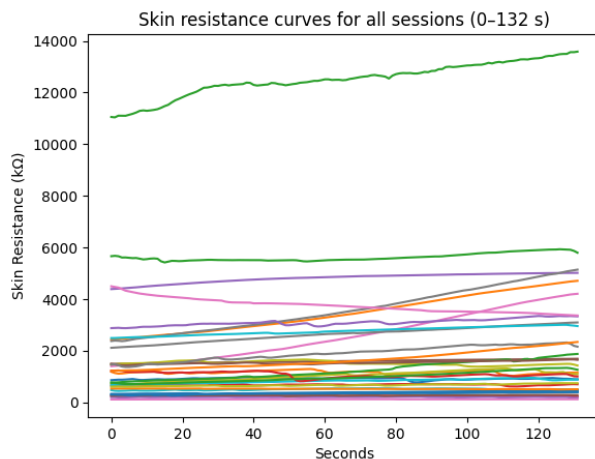
Аналіз зміни електроопору шкіри між початком запису (0–20 сек) та пізнім базовим інтервалом (120–132 сек) показав наявність двох типів реакції на релаксаційний стимул. У невеликої частини учасників спостерігалось значне зростання електроопору, що свідчить про виражене зниження симпатичної активації. У більшості учасників зміни були помірними, що вказує на поступову стабілізацію фізіологічного стану без різкої релаксаційної реакції.

Аналіз зміни електроопору шкіри показав, що сила релаксаційної реакції залежала від початкового рівня фізіологічної активації. Учасники з нижчим початковим електроопором демонстрували більш виражене зростання опору протягом експерименту, що свідчить про зниження симпатичної активності. Натомість учасники з вищим початковим рівнем опору



демонстрували менші зміни сигналу. Отримані результати відповідають закону початкового рівня у психофізіології.

Графік 2. Динаміка електроопору для кожного учасника



На графіку 2 видно:

- велика індивідуальна різниця між учасниками,
- поступове підвищення опору,
- стабілізація наприкінці запису.

Таким чином, ми отримали емпірично підтверджену фізичну основу у вигляді розподілу опору шкіри у процесі сприймання релаксуючої музики та відео з виділенням базового рівня електроопору шкіри як для кожного індивіда з 35 осіб, так і групового рівня. Важливо, що цей розподіл відповідає класичним вимогам, які висуваються до EDA-вимірювань у психофізіології. Ми маємо фізичну «платформу» для зіставлення з наступним фрагментом запису від 133 до 492 секунди – часу звучання музичної новинної теми BBC. Як на індивідуальному, так і груповому рівні очікувано має бути падіння електроопору на фоні базового рівня релаксу на стимул у вигляді МНЗ.

Показники електроопірності під час сприймання музичної новинної теми BBC

Якщо з 133 секунди почалась новинна заставка BBC, то фізіологічна реакція повинна бути, але вона може виглядати не так, як очікується. По-перше, будь-яка GSR-реакція не миттєва, вона має затримку. Класично, якщо стимул – це нульова секунда, то початок реакції ~1–3 сек, пік реакції ~3–6 сек, повернення ~6–15 сек. Якщо музика почалася на 133 сек, то реакцію потрібно шукати приблизно у часовому інтервалі 135–140 секунд.

По-друге, ми не очікуємо дуже сильної реакції від МНЗ з кількох причин:

- **низька емоційність стимулу.** На відміну від страху, різкого звуку, стресу новинна заставка не викликає **сильної симпатичної активації**,
- **сильний релаксаційний контекст.** Перед цим звучала релаксна музика, було заспокоїливе відео з рибками, сформувався стабільний baseline. Усе це знижує реактивність нервової системи.

Був проведений [зіставний аналіз електроопірності шкіри](#) під час звучання музичної новинної теми BBC з періодом релаксації 120-132 сек, коли сформувався стабільний груповий базовий рівень EDA. При цьому зауважимо, що з 35 учасників тільки 33 було задіяно в



аналізі EDA для періоду 133–492 сек через технічний збій у двох файлах. Звісно, це призвело до певної, але незначної корекції показників.

Порівняння базового інтервалу 120–132 сек із подальшим періодом 133–492 сек показало, що після початку музичної теми BBC у частини учасників спостерігалось зниження електроопору шкіри, що відповідає підвищенню електродермальної активації. Це свідчить про **орієнтувальну реакцію** на зміну акустичного стимулу та перехід від стану релаксації до **стану підвищеної уваги**. За наявності тривалого зниження опору протягом 151–300 і 301–492 сек такий ефект можна інтерпретувати як стійке тонічне зрушення психофізіологічного стану.

1. Груповий baseline перед МНЗ BBC.

У вікні **120–132 сек** середній груповий рівень електроопору становив (після перерахунку на 33 особи):

2204.6 k Ω , медіана: **1308.8 k Ω** .

Це релаксаційний baseline перед зміною звукового стимулу.

2. Рання реакція на початок BBC theme: 133–150 сек.

Після старту теми BBC середній опір зменшився до:

2177.7 k Ω , тобто зміна від baseline:

–26.9 k Ω , медіанна зміна: **–15.7 k Ω** .

Важливо: у **22 з 33 учасників** опір зменшився, а лише у **11 з 33** – збільшився.

Психофізіологічно це означає:

- у більшості учасників була **орієнтувальна реакція**,
- тобто коротке **підвищення симпатичної активації** на зміну звукового фону.

3. Середня фаза дії BBC theme: 151–300 сек.

Далі середній опір вже **підвищився** до:

2446.5 k Ω , тобто відносно baseline:

+241.8 k Ω , медіанна зміна: **+65.7 k Ω** .

Тут уже у **21 з 33** учасників опір був вищим за baseline.

Це означає:

- коротка активація на початку теми **не збереглася**,
- далі більшість учасників **адаптувалися**
- і сигнал знову перейшов у бік **релаксації / зниження напруги**.

4. Пізня фаза BBC: 301–492 сек.

Наприкінці середній опір зріс ще сильніше:

2932.7 k Ω , тобто відносно baseline:

+728.1 k Ω , медіанна зміна: **+228.1 k Ω** .

У цій фазі вже **24 з 33** учасників мали вищий опір, ніж у baseline.

Це свідчить, що:

- BBC theme не підтримувала тривалу активацію,
- навпаки, у більшості учасників сформувався **ще вищий тонічний рівень опору**,
- тобто **після короткої реакції настало звикання і подальша стабілізація**.

Результат не підтримує ідею, що музична тема BBC викликала **тривалий стресовий або активуючий ефект**. Натомість видно двофазну реакцію:

1. **133–150 сек** – коротка орієнтувальна реакція на зміну стимулу. Зниження опору у більшості учасників означає коротке підвищення уваги й активації.
2. **151–492 сек** – адаптація до нового звукового фону. Після цього опір зростає вище baseline, що відповідає зниженню електродермальної активації та поступовій стабілізації стану.

Іншими словами:

- початок BBC theme був **помітний для нервової системи**,

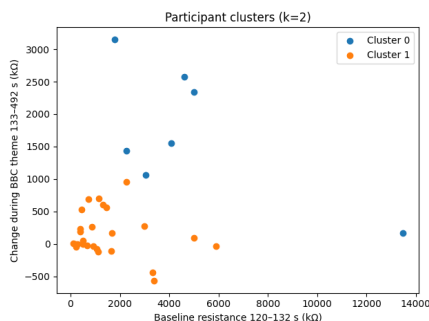


- але надалі тема, схоже, не утримувала стан напруження,
- учасники **звикали** до неї, і тонічний рівень опору ставав навіть вищим, ніж до її початку.

Висновок: аналіз 33 придатних записів показав, що перед початком музичної теми BBC (120–132 сек) середній груповий рівень електроопору шкіри становив 2204.6 k Ω . У ранньому інтервалі після початку теми (133–150 сек) спостерігалось невелике зниження електроопору (–26.9 k Ω відносно baseline), причому у 22 з 33 учасників опір зменшився, що вказує на короточасну орієнтувальну реакцію на зміну акустичного стимулу. У подальших інтервалах 151–300 сек та 301–492 сек електроопір зростає вище baseline (+241.8 k Ω та +728.1 k Ω відповідно), що свідчить про адаптацію до звукового стимулу та формування більш стабільного, менш активованого психофізіологічного стану.

Був проведений також кластерний аналіз змін електроопору шкіри під час звучання музичної теми BBC (133–492 сек), який дозволив виділити два типи психофізіологічної реакції учасників. На графіку 3 відображено першу групу (кластер 1), яка демонструвала зниження електроопору, що відповідає підвищенню електродермальної активації та орієнтувальній реакції на зміну акустичного стимулу. Друга група (кластер 0) характеризувалася мінімальними змінами сигналу, що свідчить про швидку адаптацію до звукового фону.

Графік 3. Кластерний аналіз змін електроопору шкіри під час звучання музичної теми BBC (133–492 сек)



Що показує цей графік?

Кожна точка = 1 учасник.

Осі:

- **X:** baseline електроопору (120–132 сек),
- **Y:** зміна опору під час BBC theme (133–492 сек).

Тобто:

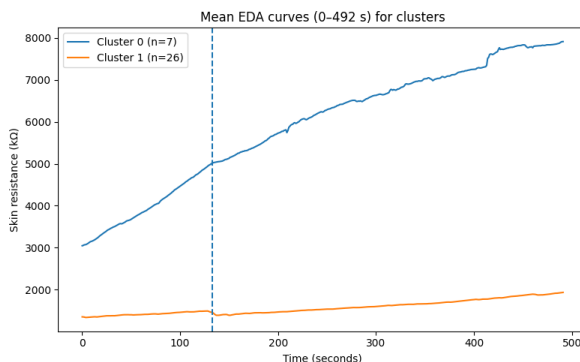
- значення **вище 0 по Y** → опір збільшився → **релаксація**,
- значення **нижче 0 по Y** → опір зменшився → **активація**.

Порівняння реакцій на релаксну музику та музичну тему BBC показало наявність індивідуально стабільних типів електродермальної реактивності. Частина учасників, які демонстрували виражене зростання електроопору шкіри під час прослуховування релаксної музики, демонстрували аналогічну тенденцію і під час звучання музичної теми BBC. Це може свідчити про індивідуальні відмінності у регуляції симпатичної нервової системи та загальну схильність до швидкої психофізіологічної стабілізації.

Графік 4 показує динаміку регуляції нервової системи під час релаксації та прослуховування музичної теми BBC для кожної з кластерних груп.



Графік 4. Динаміка реакцій у часі



Висновки

Проведений аналіз електродермальної активності учасників дослідження протягом 8 хв і 2 сек, з яких 6 хв випадає на звучання музичної новинної теми ВВС, переконливо засвідчує наявність прихованого медіафекту від звучання музичних новинних заставок у вигляді короткої орієнтувальної реакції, яка з фізіологічної точки зору є проявом активації симпатичної нервової системи. Психологічно інтерпретація цього фізіологічного явища може бути різною. Для цього має бути проведений інший, психологічний тип досліджень. Важливим фактом нашого дослідження є доведеність існування електрофізіологічного корелята початку звучання МНЗ у вигляді падіння опору шкіри як матеріально вираженої реакції на МНЗ. Незалежно від психофізіологічного портрета індивіда так звана орієнтувальна реакція на фоні базового рівня електроопірності індивіда, який є різним у кожного, стає беззаперечним і має вважатися науково доведеним фактом. Ця фізіологічна субстанція музичних новинних заставок перетворює їх на важливий інструмент впливу на людину як в індивідуальному, так і груповому сенсі. Функціонально МНЗ виконують роль «стартера» новин і вони не можуть бути непоміченими слухачем принаймні на фізіологічному рівні.

Внесок авторів: Арсен Різун – підбір методів дослідження, проведення експерименту, аналіз даних, підготовка рукопису статті; Інна Белінська – проведення експерименту, збір даних; Віта Гоян – наукове керівництво, редагування тексту статті.

Декларація про використання генеративного штучного інтелекту. Штучний інтелект не використовувався для створення, редагування чи написання тексту цієї статті. Водночас окремі інструменти на основі штучного інтелекту, зокрема GPT-4 модуль Data Analyst та його алгоритми на основі мови Python, використовувалися як допоміжні інструменти для статистичної обробки результатів. Інформація про використання цих інструментів наведена в розділі «Метод». Автори несуть повну відповідальність за зміст та цілісність опублікованих матеріалів.

Посилання

Boucsein, W., Fowles, D. C., Grimnes, S., Ben-Shakhar, G., Roth, W. T., Dawson, M. E., Filion, D. L., & Society for Psychophysiological Research Ad Hoc Committee on Electrodermal Measures (2012). Publication recommendations for electrodermal measurements. *Psychophysiology*, 49(8), 1017–1034. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2012.01384.x>



- Brosschot, J. F., Van Dijk, E., Thayer, J. F. Daily worry is related to low heart rate variability during waking and the subsequent nocturnal sleep period. *International Journal of Psychophysiology*. 2007. Vol. 63(1). P. 39–47. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2006.07.002>
- Chalmers, J. A., Quintana, D. S., Abbott, M. J., & Kemp, A. H. Anxiety disorders are associated with reduced heart rate variability: A meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*. 2014. № 5. Article 80. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2014.00080>
- Critchley, H. D., Garfinkel, S. N. Interoception and emotion. *Current Opinion in Psychology*. 2017. Vol. 17. P. 7–14. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.06.010>
- Dawson, M. E., Schell, A. M., & Fillion, D. L. (2016). The Electrodermal System. In J. T. Cacioppo, L. G. Tassinary, & G. G. Berntson (Eds.), *Handbook of Psychophysiology* (pp. 217–243). chapter, Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781107415782.010>
- Friedman, B. H. An autonomic flexibility–neurovisceral integration model of anxiety and cardiac vagal tone. *Biological Psychology*. 2007. Vol. 74(2). P. 185–199. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2006.07.002>
- Kemp, A. H., Quintana, D. S., Gray, M. A., Felmingham, K. L., Brown, K., Gatt, J. M. Impact of depression and antidepressant treatment on heart rate variability: A review and meta-analysis. *Biological Psychiatry*. 2010. Vol. 67(11). P. 1067–1074. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2009.12.012>
- Kim, H. G., Cheon, E. J., Bai, D. S., Lee, Y. H., & Koo, B. H. Stress and Heart Rate Variability: A Meta-Analysis and Review of the Literature. *Psychiatry Investigation*. 2018. Vol. 15(3). P. 235–245. <https://doi.org/10.30773/pi.2017.08.17>
- Lehrer, P. M., Gevirtz, R. Heart rate variability biofeedback: How and why does it work? *Frontiers in Psychology*. 2014. № 5. Article 756. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00756>
- Rizun, A. (2026). Results of research on musical news intros using the electrodermal activity measurement method (Shimmer) [Data set]. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18928492>
- Rizun, A. (2026, Березень 7). Музичні новинні заставки (music news intros). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18900651>
- Rizun, A., & Bielinska, I. (2025). Methodological approaches to studying the functions of musical news intros. *Current Issues of Mass Communication*, 37, 84–96. <https://doi.org/10.17721/CIMC.2025.37.84-96>
- Shaffer, F., & Ginsberg, J. P. An Overview of Heart Rate Variability Metrics and Norms. *Frontiers in Public Health*. 2017. № 5. Article 258. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00258>
- Thayer, J. F., Åhs, F., Fredrikson, M., Sollers, J. J., Wager, T. D. A meta-analysis of heart rate variability and neuroimaging studies: Implications for heart rate variability as a marker of stress and health. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2012. Vol. 36(2). P. 747–756. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2011.11.009>
- van der Meulen, M. J., van der Ven, A. H., Spinhoven, P., Kindt, M. Heart rate variability as a biomarker of burnout: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*. 2017. Vol. 86. P. 120–130. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2017.09.005>
- Белінська, І., Різун, А. (2025). Електрофізіологічні кореляти новинних музичних заставок (експериментальні дані) [Electrophysiological correlates of news music intros (experimental data)]. Актуальні проблеми медіапростору: зб. доп. наук.-практ. конф. Київ–Вітебськ, 164–166. https://journ.knu.ua/nauka1/wp-content/uploads/2025/06/Current_Issues_book_of_abstracts-1.pdf

Надійшла до редакції 08.02.2026
Прийнято до друку 16.03.2026
Оприлюднено 19.03.2026