

ВИКОРИСТАННЯ МЕХАНІЗМУ ДОФАМІНОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ У ВИВЧЕННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

USING THE MECHANISM OF DOPAMINE DEPENDENCE IN LEARNING A FOREIGN LANGUAGE

Акцент дослідження зроблений на тематиці використання механізму дофамінової залежності у вивченні іноземної мови, а саме на практичному впровадженні його у навчання. Проаналізовано важливість та завдання нейромедіаторів у нашому мозку, їхній вплив на рівень життя та покращення або ж погіршення його якості. Визначено існування у світі надмірного споживання продуктів особливого нейромедіатора під назвою дофамін, який забезпечують людям компанії, корпорації та виробництва з метою підвищення прибутку. Має місце необхідність бути обізнаним у будь-яких наслідках взаємодії з механізмом виділення дофаміну задля їх уникнення, контролю надходження цього нейротрансмітера та використання процесу набуття залежності від нього з метою вивчення іноземної мови. У дослідженні було окреслено загальні характеристики цього нейромедіатора, адже знання про будову і функціонування нашого мозку допоможуть правильно керувати ним та уникнути непотрібних нам реакцій. Наступним кроком, шляхом аналізу алгоритму сучасних соціальних мереж, якими користуються близько 4,7 млрд людей (59% від усього населення), було виявлення основного способу впливу на користувачів через отримання ними так званого «дешевого дофаміну», тобто дофаміну, який користувачі одержують у великих кількостях та без зусиль. Такий дофамін чинить значний негативний вплив на мозок людини. Кульмінаційним етапом наукової праці був розбір наявних методів вивчення матеріалу та аналіз характеристик будови середньостатистичної відеогри, на основі чого було виділено певні методи навчання, котрі мають працювати з такою ж ефективністю, як працює механізм дофамінової залежності в іграх. Отже, підбиваючи підсумки цього дослідження, констатуємо таке: доведено актуальність та практичну цінність дослідження принципу дії дофаміну та його впливу на мозок, адже нині значна кількість осіб страждає від неусвідомлення власної залежності, тому люди продовжують наповнювати свій мозок інформацією, що дає стрибок «дешевого дофаміну», та не знають, як керувати власним мозком; встановлено яким чином кожен з нас має можливість використовувати механізм набуття залежності від головного нейромедіатора, який було досліджено; проведено взаємозв'язок між механізмом дофамінової залежності та методами вивчення іноземної мови у практичному використанні на основі системи нагородження та супутніх засобів. Таким чином, можемо рекомендувати ознайомлення з цим дослідженням всіх користувачів мережі, а особливо тих, хто шукає нові ефективні методи вивчення іноземної мови через застосування механізмів дофамінової залежності, які є гейміфікованими та значно ефективнішими за традиційні методи вивчення мови.

Ключові слова: нейромедіатори, дофамін, набуття залежності, вивчення іноземної

мови, методи навчання, взаємозв'язок дофаміну та дії особистості, система нагородження, дофамінова залежність.

The emphasis of this study is focused on the topic of using the mechanism of dopamine dependence in learning a foreign language, namely on its practical implementation in teaching. The importance and tasks of neurotransmitters in our brain, their influence on the standard of living and the improvement or deterioration of its quality have been analyzed. The existence of a special neurotransmitter called dopamine, which is provided to people by companies, corporations and industries in order to increase profits, has been determined in the world of excessive consumption of products. There is a need to be aware of any consequences of interaction with the mechanism of dopamine release in order to avoid them, control the supply of this neurotransmitter and use the process of acquiring dependence on it for the purpose of learning a foreign language. The study outlined the general characteristics of this neurotransmitter, because knowledge about the structure and functioning of our brain will help us to manage it correctly and avoid unnecessary reactions. The next step, by analyzing the algorithm of modern social networks, which are used by about 4.7 billion people (59% of the entire population), was to identify the main way of influencing users through their receipt of the so-called "cheap dopamine", that is, the dopamine that users receive in large quantities and without effort. Such dopamine has a significant negative impact on the human brain. The culminating stage of the scientific work was the analysis of the existing methods of studying the material and the analysis of the characteristics of the structure of the average video game, on the basis of which certain learning methods were selected that should work with the same efficiency as the mechanism of dopamine addiction in games. So, summing up the results of this study, we state the following: the relevance and practical value of studying the principle of action of dopamine and its effect on the brain has been proven, because currently a significant number of people suffer from lack of awareness of their own dependence, therefore, people continue to fill their brains with information that gives a jump into "cheap of dopamine" and do not know how to control their own brain; it is established how each of us has the opportunity to use the mechanism of acquiring dependence on the main neurotransmitter, which was studied; the relationship between the mechanism of dopamine addiction and the methods of learning a foreign language in practical use based on the reward system and related means are taken into account. Thus, we can recommend this study to all Internet users, and especially to those who are looking for new effective methods of learning a foreign language through the use of mechanisms of dopamine dependence, which are gamified and significantly more effective than traditional language learning methods.

Key words: neurotransmitters, dopamine, acquisition of dependence, learning a foreign language, learning methods, relationship between dopamine and personality actions, reward system, dopamine addiction.

УДК 378.147
DOI <https://doi.org/10.32782/2663-5208.2023.51.41>

Клімук В.В.
магістр освітніх наук,
викладач кафедри романо-германської
філології
Український гуманітарний інститут

Клімук О.С.
магістр філології,
викладач кафедри романо-германської
філології
Український гуманітарний інститут

Берегова А.С.
студентка за спеціальністю
035 «Філологія»
Український гуманітарний інститут

Актуальність теми дослідження. Нині зафіксовано існування значної кількості різноманітних залежностей, внаслідок яких люди отримують певне задоволення від предметів, дій чи явищ. Як правило, такі залежності мають негативні наслідки у житті особи, яка від них страждає. Нерідко люди шкодують, що витратили час чи ресурси на швидку насолоду, на те, що не принесло сталого почуття задоволення та позитивних наслідків. Багато хто вважає, що досить легко помітити пастку самостимуляції і пристрасті до певної речовини, щоб її уникнути та не почати себе руйнувати. Проте нині суспільство має тенденцію до залежності від нейромедіатора під назвою «дофамін», що є небезпечним та призводить до цілої низки негативних наслідків. Споконвіку цей нейромедіатор керував подіями, створював видатні відкриття у житті одних людей та руйнував життя інших. Здавалося б, цю проблему вирішити неможливо, бо нікуди не дітися від того, що знаходиться всередині нашого мозку. Тому постає ще більш актуальне запитання: «Але як же позбутися дофамінової залежності та чи можливо це взагалі?». Значна частина нашого дослідження присвячена вивченню особливостей функціонування дофаміну у нашому мозку, а саме: його функцій, впливу на певні когнітивно-перцептивні процеси, дофамін-асоційовані безпеки. Помилково вважати, що дофамін створює лише негативні залежності і є ворогом нашого мозку. Натомість, цей нейромедіатор, якщо його правильно застосовувати, може принести дуже багато користі, адже допомагає людині вивчати щось нове та пізнавати світ. Саме тому у межах цього дослідження аналізуються методи та способи застосування механізму дофамінової залежності у вивченні іноземної мови. Беручи до уваги незначний рівень обізнаності середньостатистичного читача із механізмом дії дофаміну, маємо необхідність перш за все представити загальні відомості про особливості одного із головних нейромедіаторів, що чинить значний вплив на наше з вами життя. Таким чином, **мета** цієї розвідки полягає у тому, щоб дослідити характерні риси механізму залежності від дофаміну для використання його у вивченні іноземної мови. Для вирішення поставленої мети необхідно виконати такі наукові **завдання**: проаналізувати теоретичні відомості про роль та функціонування нейромедіаторів, зокрема дофаміну, визначити, що є «дешевим дофаміном» та вказати на його негативні наслідки для життя та здоров'я індивіда, окреслити механізм формування дофамінової залежності в особистості, вказати на шляхи використання дофамінової залежності у вивченні іноземних мов та розробити відповідні патерни.

Основні результати дослідження. «Нейромедіатори», або ж «нейротрансмітери»,

визначаються як хімічні провідники нашого тіла, котрі передають повідомлення від однієї нервової клітини через відстань до іншої нервової, м'язової або залозистої клітини [2]. Ці повідомлення допомагають нам рухати кінцівками, отримувати інформацію від органів чуттів, підтримувати серцебиття у нормі, а також сприймати і реагувати на всю інформацію, яку організм отримує від певних частин тіла та з навколишнього середовища. Іншими словами, це своєрідне «спілкування» нейронів між собою, завдяки якому мозок може активізувати відповідні дії у нейронній мережі, до прикладу: пригальмувати, коли необхідно, заморти, перейти у стан збудження чи почати краще аналізувати інформацію тощо. Фактично вони виконують роль «медіаторів», таких собі посередників між двома нервовими клітинами. Завдяки цьому мають місце різні процеси та механізми, що відбуваються в організмі. Крім того, ці речовини впливають на процес прийняття рішень і, відповідно, на нашу поведінку загалом. Принцип роботи нейромедіаторів та їхнього впливу на наш мозок такий: є фактор, що активує нервовий імпульс до дії, але те, що ми зробимо залежить від раніше до цього встановленого упередження або ж вже прокладеного шляху реакції на будь-який фактор (зовнішній чи внутрішній).

З метою кращого розуміння та закріплення поняття про нейротрансмітери розглянемо цей алгоритм на прикладі уявної ситуації з уявними студентами А та Б, які ось-ось складатимуть залік: Студент А –двієчник, заняття регулярно пропускав, питання до усної здачі не переглядав, про що йдеться на предметі не розуміє, але знає, що йому необхідно отримати прохідний бал, щоб його не відрахували з університету. Для нього у цьому випадку залік – загроза, за допомогою вух (як одного з органів чуття) студент отримує інформацію від інших та усвідомлює важливість цієї події, оцінює ризики. Це виступає фактором, що в його мозку активує нервовий імпульс до дій, який прямує до нейромережі студента. Вона містить у собі наявний на той момент шлях, який складається з непередбаченої до заліку, ймовірної загрози у вигляді відрахування та втрати навчання як результат. По закінченні проходження шляху й аналізу інформації, що потрапила туди, виділяється нейромедіатор «адреналін», по-іншому гормон страху, що буде червоним прапорцем сигналізувати до відповідних клітин «небезпека для життя», «якщо не складеш залік – втрадиш змогу здобувати вищу освіту і тоді армія вже не так далеко» (умовно). Як результат у студента активізуються всі частини тіла, до яких дійшов медіатор і які відповідають за охорону організму від небезпеки: прискориться серцебиття на заліку, м'язи будуть у напруженому стані для

того, щоб тікати від загрози (у випадку, якщо це знадобиться), матиме місце дискомфорт у шлунково-кишковому тракті, який подразнить від виділеного адреналіну, рясне потовиділення та інші симптоми.

Тепер уявимо студента Б, котрий має іншу модель поведінки, а саме: він сумлінно відвідував усі пари та виконував завдання на предметі, готувався до заліку і був добре підготовлений. Через свої органи чуття – вуха та очі – він отримав інформацію: «Буде усна здача», та нервовим імпульсом формується висновок по закінченні проходження шляху в нейромережі, що для нього це виступає в ролі чергової перевірки наявних знань, певного виклику. З огляду на те, що він раніше вже неодноразово це робив у процесі навчання та підготовки, від чого отримував своєрідну насолоду, то у студента Б виділяється нейромедіатор «дофамін», котрий заохочує до підготовки, навчання і здачі заліку, адже він знову буде поводитися впевнено, отримає гарну оцінку і, як наслідок, відчує себе добре, як це відбувалося раніше. Цей студент не боїться, відчуває себе налаштованим на гарний результат та є мотивованим до отримання чергової нагороди від цього медіатора.

Нейромедіатори, їх принцип дії та функціонування привертають увагу дослідників уже давно. На початку ХХ століття двоє вчених активно вивчали питання «як спілкуються між собою нервові клітини?» [3]. Камілло Гольджі був впевнений, що все відбувається за допомогою електрики, коли Сантьяго Рамон-і-Кахаль стверджував, що сигнал між ними передається завдяки хімічним речовинам. Обидва вчені отримали за результати своїх досліджень Нобелівську премію, проте лише у середині ХХ сторіччя було виявлено, що нейромедіатори є тими самими компонентами, через які відбувається «комунікація» між нервовими клітинами у більшості випадків. Звісно, електричні синапси (структура, через яку проводиться сигнал між клітинами) теж існують, але це відбувається не так часто.

Сучасній науці відомо близько 60 нейромедіаторів, проте існує велика ймовірність, що це ще не межа [4]. Ці речовини класифікують за метою, функціями та механізмом їхньої роботи. Таким чином, виокремлюються три основні групи: активні (збуджуючі), гальмуючі (стримуючі) та фасилітатори (від слова «facilitate» – спрощувати, полегшувати). У межах нашого дослідження ми зосередили увагу лише на найбільш відомих та добре досліджених нейротрансмітерах. А саме таких як:

Активні (збуджуючі) – мета цих нейромедіаторів полягає в тому, щоб здійснити збуджуючу дію на нейрон, що у великій імовірності приведе до руху, дій. До цієї групи належать одні з найголовніших та найвідоміших нейромедіаторів:

– Норадреналін – медіатор, що керує нашою фізичною активністю, який запускається під час стресу, фізичного чи емоційного навантаження. Внаслідок вивільнення норадреналіну людині складно сидіти на місці під час стресу, адже цей нейротрансмітер спонукає нас до збільшення фізичної активності та руху.

– Серотонін – виконує важливу функцію в головному мозку, передаючи імпульси зв'язку між нервовими клітинами. Від його кількості залежить гарне самопочуття та настрої, оскільки він зменшує тривожність та апатію. Його недостатність, як відомо, веде до психічних проблем у людини.

– Дофамін – нейромедіатор, котрий виступає у ролі системи нагородження нашого мозку. Попри те, що він є одним з найбільш досліджених, сучасна наука все ще не все знає про цей нейромедіатор та продовжує його вивчати.

– та інші: пурини, АТФ, деякі нейропептиди.

Гальмуючі (стримуючі) – вони мають за ціль, навпаки, стримати активність нейронів, ніби говорячи мозку «заспокойся, глибокий вдих та видих». Ця група складається з більшої кількості медіаторів, ніж зараз буде вказано, бо розглянемо головні з них, такі як:

– гамма-аміномасляна кислота (ГАМК) – головний гальмуючий нейромедіатор центральної нервової системи, необхідний також для різних метаболічних процесів, що сповільнює процес передачі певних нервових імпульсів і блокує зайві інформаційні потоки.

– гліцин – без цього простого у складі нейромедіатору всі люди були б дуже нервовими або мали б проблеми психічного розладу.

Стосовно **фасилітаторів**, то вони не чинять ні активуючу, ні гальмуючу дію, проте потрібні для полегшення взаємодії нейромедіатора з клітиною.

Перейдемо безпосередньо до дофаміну та способів його залучення до процесів вивчення іноземної мови. Побутує думка, що дофамін нам потрібен для того, щоб змушувати наш мозок, а тому і нас самих почуватися щасливими. Насправді, було встановлено, що він відповідає за запам'ятовування шляхів, котрі ведуть нас до отримання насолоди. До прикладу, від шлунка надходить сигнал голоду, що запускає реакцію пошуку їжі. Людина вибирає замість стандартного обіду у вигляді теплого супу приготування смачної смаженої картоплі з кетчупом та спеціями. Ця страва викликає задоволення, мозку це подобається і, як наслідок, виділяється дофамін, який запам'ятовує те, що нам принесло задоволення та яким чином. Тож тепер наступного разу, коли знову надійде сигнал голоду, людина буде відчувати бажання спожити не корисний суп, а смачну і некорисну смажену картоплю, бо

минулого разу це принесло насолоду і мозок вважає такий прийом їжі найкращим, не аналізуючи, що буде по-справжньому корисним для організму. Це вже вирішили не ми, а нейромедіатор дофамін, який був застосований у передачі інформації між нервовими клітинами. Доцільно також зазначити, що вчені досліджували будову дофамінових рецепторів і дійшли висновку, що для кожної людини існує особиста норма кількості цього нейротрансмітера залежно від простоти цієї структури. Нескладна будова це не завжди погано, адже тим, хто її має, відносно легко отримати насолоду. Якщо ж йдеться про складну конструкцію дофамінових рецепторів, то її власникам необхідно докладати більше зусиль задля відчуття задоволення. Наприклад, уявляючи це у вигляді тієї ж картоплі, то комусь трішки цієї страви буде досить, щоб відчутти насолоду, тож невелика порція не лише втамує голод, але й принесе задоволення. З іншого боку, деяким знадобиться велика порція смаженої картоплі, а декому цього буде не досить і до картоплі їм захочеться додати ще щось, аби отримати таке ж саме задоволення.

Дія дофаміну активізується зовнішніми чинниками, такими як: вживання спиртних чистотю, наркотичні речовини, фаст-фуд, солодощі, ігри, фільми, серіали, задоволення інтимних потреб, соціальні мережі та безліч інших факторів. Вони всі беруть участь у формуванні залежностей. Почуття, які приносять відчуття задоволення, в тому числі вживання наркотиків, активують центр винагороди мозку, який реагує на це підвищенням рівня дофаміну. Цей викид спонукає наш мозок концентрувати більшу частину своєї активності на пережитому досвіді. Зрештою, у нас залишиться сильний спогад про насолоду, яку ми зазнали. Цей сильний досвід може стимулювати мозок намагатися пережити його знову, вживаючи наркотики або шукаючи певних вражень. Хоч і перелічені попередньо зовнішні фактори залишаються джерелом залежностей, проте сам дофамін не потрібно звинувачувати у цьому, оскільки він виступає у ролі медіатора й лише виконує свою роботу. У процесі набуття залежності мозок звикає виконувати прості дії, тобто ті, котрі не потребують аналізу та якогось зв'язку між собою з метою отримання нагороди у вигляді насолоди [5].

Під поняттям «дешевий дофамін» криється серйозна небезпека для людського організму, адже це те, що викликає великий викид дофаміну за менший час та за мінімальних зусиль. До цього відносять будь-які зовнішні чинники, що активізують дофамін у значних дозах. Як тільки наш мозок виділить велику кількість цього нейромедіатора, він намагатиметься стимулювати бажання до повторного вживання певної речовини, що веде, своєю чергою, до

залежності. Саме таким чином люди стають алкоголіками, наркоманами, переїдають і т.д., оскільки сам медіатор не знає, що ці речі руйнують наш організм, для нього це лише чисте задоволення, котре необхідне мозку. Коли ж справа доходить до сучасних шляхів його отримання, люди мають змогу без докладання серйозних зусиль споживати більше дофаміну, ніж того потребує наш мозок, що зменшує поріг чутливості до задоволення, змушуючи людину отримувати його все більше. Якщо раніше для задоволення особі вистачало побути наодинці зі своїми думками, йдучи кудись по справах, то зараз виникає певне відчуття неповноцінності, коли у вухах не грає музика чи не відтворюється аудіокнига. До ще одного прикладу належить нині досить поширена практика перегляду відеороликів, фільмів, серіалів під час їди. Замість того, щоб зосередитися на одній справі, не навантажуючи мозок ще чимось, дозволити йому відчутти смак їжі, її поживність та отримати з цього дофамін, люди ускладнюють усе пошуком речей, котрі ще зверху нагодують нас дешевим аналогом цього нейромедіатора. Це викликає небезпеку отримати порушення не тільки в особистій базовій нормі дозування дофаміну на день, але й у здатності до засвоєння інформації, що потрапляє до нашої свідомості. Такими діями ми перевантажуємо так звану «оперативну систему» мозку, що відповідає за аналіз та сприйняття матеріалу й навколишнього середовища і засмічуємо додатковими даними простір, призначений для відпочинку. Тим самим це загрожує людині не тільки втратити чутливість до звичайної кількості дофаміну на добу, а й підвищує ризик до такого явища, як виснаження та синдром вигорання.

Реальність така, що нині майже кожна компанія та корпорація використовують приховану систему нагородження, щоб змусити нас вживати їхню продукцію у більших кількостях. Ми живемо у світі, який стимулює наші емоції з метою зробити прибуток максимально великим за допомогою принципу роботи дофаміну. Одним із яскравих прикладів цього є перехід соціальних мереж «Instagram» та «TikTok» з хронологічної стрічки гортання, до тої, що використовує алгоритм. Спеціально налаштований штучний інтелект підбирає публікації у стрічці користувача, базуючись на його вподобаннях, що відповідно робить додаток цікавим та привабливим. Вони постійно наповнюють нас швидкими, легкими та великими дозами дофаміну, що змушує наш мозок повертатися туди знову і знову. Вчені доводять, що цей нейромедіатор впливає на те, які дії ми вибираємо та як виконуємо, виходячи зі своєї функції, тому те, що ми споживаємо від продуктів подібних компаній, певною мірою руйнує життя. Відбувається це таким чином: оскільки для здо-

буття «дешевого дофаміну», який нам подають у готовому вигляді гарними порціями, наш мозок майже нічого не виконує – він усе більше звикає до таких бездумних простих дій поглинання інформації разом із тією насолодою, що вона для нього несе. Таке явище загрожує певними наслідками, зокрема такими як: перенасичення дофаміном, наповнення мозку інформацією, котра не несе практичної цінності для споживача, зниження концентрації та деградація когнітивно-перцептивної діяльності, тому що мозок не розвивається, внаслідок чого має місце деградація інтелектуальних здібностей. Проте проблема не у самому нейромедіаторі, а у способі його використання. Якщо правильно замінювати «дешевий дофамін» тим, що людині корисно і справді необхідно, то він може зробити життя по-справжньому гарним, власне кажучи, виконуючи свою природну функцію. За умови правильного використання дофамін дає людині можливість досягати цілей, засвоювати знання та отримувати насолоду від життя, наповнюючи його певним сенсом, котрий вона сама вибирає. Отже, з огляду на роль та особливості функціонування дофаміну, а також негативні наслідки його надмірного споживання, можемо зробити висновок, що доцільно слідкувати за кількістю надходження цього нейротрансмітера до мозку.

Нині існують певні спроби застосування дофаміну під час вивчення іноземних мов, які є досить дієвими та мають значну кількість потенційних споживачів. З урахуванням механізму дії дофаміну можна виокремити такі патерни його стимуляції під час вивчення іноземної мови.

Розбити матеріал на чіткі менші частини. Ці фрагменти ми всередині голови упорядковуємо так, щоб вони здавалися нам зрозумілими. Чим більше ви отримуєте додаткової інформації, тим більше ваш розум буде пов'язувати, зіставляти та співвідносити такі деталі з тим, що ви вивчили раніше. Найважливішим моментом є те, щоб зафіксувати слово або будь-який невеликий фрагмент знань якомога швидше та ефективніше. Складіть список того, що необхідно запам'ятати та перетворіть цю інформацію на наліпки – це буде найлегший шлях до вивчення мови без особливих зусиль. Наш мозок – найлінійніша частина тіла, котра шукає будь-якого простого шляху задля досягнення мети. Коли перед ним постає велика та об'ємна задача, він одразу ж вдається до прокрастинації та будь-якого виправдування, чому не варто її виконувати. Тут потрібно вдатися до хитрощів і визначити певну кількість нової інформації та видавати її мозку потрошку, але регулярно, що допоможе обманути власний мозок і принесе корисний результат. Запитайте себе, що буде легше: сторінка тексту А4 для вивчення або ж читання 10 коротких абза-

ців, розміщених на тій самій сторінці? Звісно, людям притаманно вибирати другий варіант, оскільки мозок може навіть не помітити, як ви вже гарно опрацюєте та засвоїте матеріал. Чудово діє правило 2 хвилин, якщо вам важко встати й вивчити 10 слів, то спочатку скажіть собі: «Я лише встану і сяду за стіл». Далі після виконання однієї дрібниці йдуть інші: «Я лише відкрию словник», «Я тільки прочитаю слова», «Я спробую скласти з ними легкі речення для кращого розуміння», «О, я вже орієнтуюся в них, я лише повторю декілька разів», потім «Я лише через певний час знову їх перевірю» – все, мозок обманутий. До того ж тут спрацює ще один додатковий трюк: коли ви зробили певні дії, пройшли певний шлях, то тепер немає сенсу кидати справу, бо ти вже почав, щось зробив.

Поглиблення у мову. Звісно, найкращим варіантом для цього є переїзд у країну, мову якої ви хочете вивчити, проте через зрозумілі причини, то не для всіх зручна опція. Тоді варто роздивитися з іншого боку: що є в тій країні для вивчення, чого немає на тому місці, де ви зараз? До цього входить: активне залучення мови на слух, непередбачувані звичайні буденні справи, де потрібна жива лексика та безпосереднє подолання мовного бар'єра з метою донесення своїх думок та потреб. Усе це досягається за будь-яких умов шляхом:

- поповнення словникового запасу, читаючи той матеріал, тема якого вас цікавить або ж загальні топіки;
- прослуховування музики та новітнього формату шоу «подкастів», що розвиватиме ваші навички аудіювання;
- перегляд фільмів невеликими частинами, якщо ваш рівень володіння мовою не є досить високим, або ж перегляд цілого фільму одразу, якщо рівня володіння мовою досить для цього;
- використання Інтернету, соціальних мереж, меседжерів та спеціальних додатків для практики мови з її носіями.

Необхідно знаходитися в мові 24/7, бути повністю зануреним в атмосферу та середовище з метою швидкого її опанування. Вчитися думати цією мовою не менш важливо. Насамперед це допомагає орієнтуватися у висловленні своїх думок, коли йде безпосереднє активне використання фонових знань. Крім того, завдяки цьому ви починаєте використовувати граматичні структури, які відсутні у рідній мові, змушуючи мозок постійно розвиватися, досліджуєте і проживаєте особливості ментальності носіїв мови, яку вивчаєте, що значно розширює мовну картину світу. Подібну практику необхідно проводити щоденно навіть залишаючись наодинці, адже це позитивно впливає на рівень знань.

Вивчення мови за допомогою методу інтервального повторення. Здебільшого учні

за ніч перед екзаменом намагалися вивчити матеріал за декілька годин, але вони зазнали поразки, бо мали неправильний підхід до цього процесу. Інтервальне повторення – це науково доведена методика, яка полягає у дедалі більшій кількості перерв між раніше вивченим і новим навчальним матеріалом для того, щоб зберігати в пам'яті максимум інформації на постійній основі. Якщо сформулювати простіше, то регулярне повторення допомагає пам'яті підтримувати наявні знання. Після того, як ви щось вивчили, перевірка та повторення знань через певні проміжки часу допомагає нам запам'ятати більший обсяг матеріалу. На це витрачається мінімальна кількість часу, але з цього йде максимальна користь від вивчення. Щоб відповідати принципу повторення у вивченні іноземної мови, вам потрібно тренуватися на раніше вивченому матеріалі зі все більшими проміжками часу: година, день, тиждень, два тижні, місяць, кожні півроку, рік – будь-який зручний інтервал. Якщо ви вивчили матеріал, то, значить, знаєте дуже добре, якщо ні, то потрібно переглядати його частіше.

Мета. Звісно, не варто забувати про те, що має рухати нас уперед і до чого ми маємо йти. Правильна постановка мети вивчення іноземної мови – запорука успіху. Мають бути умови для залучення механізму роботи дофаміну, котрий і буде нас заохочувати до дій, пов'язаних з опануванням мови. Це означає, що ціль, котра веде до прогресу: точна у формулюванні, піддається виміру, реально досяжна, доречна до ваших потреб (актуальна у вашому житті) та з конкретними термінами досягнення. Знову ж таки мозку потрібно все дрібнити по частинах для того, щоб збільшити ймовірність виконання поставленої мети. До прикладу, просто ціль «Вивчити іноземну мову» відразу зазнає провалу, оскільки вона дуже широка у своєму формулюванні й немає чітко поставленої задачі. Щоб досягнути мети, необхідно її створити таким чином: «Півроку вивчати щодня по 15 слів з іноземної мови та щотижня розбирати нову тему по граматиці й дивитися короткі відеоролики з метою тренування мови на слух і перевірити знання наприкінці дедлайну тестом на рівень знання мови». У наведеному прикладі ціль уже більш реальна з термінами та актуальними для вас можливостями, що дає мозку ніби мапу, якою він буде йти до поставленої мети.

Попередньо розглянуті методи, безсумнівно, підходять для використання у процесі опанування навіть будь-якого іншого матеріалу. Задля покращення успішності перебігу запам'ятовування будуть представлені такі заходи, котрі пов'язані з цим усім та про які не всі знають і пам'ятають, коли беруться за вивчення мови.

Є речі, які пов'язані з нашим бажанням до вивчення мови, окрім дофаміну, – психічний

стан. Варто потурбуватися про нього насамперед, щоб зрозуміти причини, які часто приховані, котрі стримують нас від досягнення мети. Знання про правильний підхід до себе, враховуючи особливості психологічного стану, допоможуть не тільки засвоїти мову, але й відчувати спокій на душі та ресурсний стан, бо якщо у людини, до прикладу, вигорання емоційне, то вона ніяк не зможе ефективно докладати зусиль до занять.

Довкілля. Ми схильні відчувати вплив нашого навколишнього середовища: думки та дії інших, природні обставини та неочікувані ситуації. Для деяких осіб подібні речі стають гарним виправданням для того, щоб не робити щось й не йти до цілі, проте успіху досягає не той, хто шукає виправдання, а той, хто у пошуках можливостей. Коли справа доходить до вивчення мови, варто залишатися незалежним від будь-яких зовнішніх обставин й наполегливо йти до поставленої мети.

Необхідність орієнтуватися й бути обізнаним у тому, яка пам'ять у людини. Є багато її видів за характером психічної активності, що переважає, за методом запам'ятовування та за походженням. Головне знати, як кожну з них активізувати, щоб виокремити для себе зручний метод вивчення іноземної мови. До прикладу, деякі особи є аудіалами, тобто сприймають все на слух, а інші запам'ятовують матеріал через зоровий канал чи кінестетику тощо.

Дисципліна. Звісно, будь-яка справа потребує постійного та регулярного виконання й дотримання обов'язків. Вивчення мови не є винятком. Тому, беручись за її опанування, необхідно розвивати дисципліну та систематичність.

Повертаючись знову до нейромедіатору, котрий розглядається у цій праці, те, що нині уже відомо й було проаналізовано про дофамін, а саме: його історія, механізм роботи, небезпеки й переваги – усю цю інформацію широко й популярно використовують у всіх відомих компаніях та на виробництвах. Одним із найбільших джерел впливу на наш мозок є відеоігри. Станом на 2023 рік кількість ігор, котрі можуть полонити наш час, увагу й дозвілля, безмежно зростає у геометричній прогресії. Що робить їх такими особливими, що сучасна молодь віддає перевагу їм, а не навчанню? Розглядаючи устрій цього відомого варіанту проведення часу, прослідковуються такі аспекти, що роблять відеоігри цікавими, легкими до концентрації та заохочують до повернення знову.

Чіткий та зрозумілий сюжет. Зазвичай історія у грі розділена на менші частини з метою легшого слідування їй та для того, щоб гравець розумів поступовість проходження, що за чим варто робити. До прикладу, для того щоб пере-

могти певного боса, необхідно пройти спеціальний шлях до нього, котрий наданий у зрозумілій формі: знайомство з головним героєм, підготовка озброєння, розробка обладунків, пошук напарників і помічників у битві, тренування, дослідження особливостей ворога і нарешті сама фінальна битва з ним. Ціль гри зрозуміла й дорога до її досягнення теж.

Відстежування прогресу розвитку. Гравцям дана чудова можливість перегляду статистики їхнього персонажу, які навички він має, особливості, таланти, як їх покращувати, що потрібно для цього робити. Присутні також рівні прогресу і стану певних речей у грі (персонажі, зброя, артефакти і т.д.) і чим вище він, тим, звісно, краще. Граючи в гру, ти розумієш, над якими моментами треба попрацювати, що наздогнати та покращити. Ти можеш завжди порівняти свій пройдений шлях у даних, що тебе цікавлять, і, відповідно, це дає певну насолоду від наявного результату й мотивацію рухатися вперед.

Навколишнє середовище. Відповідна атмосфера, кольори, ефекти, звукове супроводження, оформлення світу гри – усе це дає змогу гравцям насолоджуватися нею й повертатися туди знову і знову, ніби тікаючи від буденної сірої реальності.

Постійні нагороди та бонуси. Скільки є квестів у грі, стільки й бонусів за їх проходження гравець отримує. Це сильно заохочує людину виконувати все більше завдань з метою отримання нагороди, і це зрозуміле явище, оскільки, як уже відомо, в іграх дуже вдало і правильно використовуються зовнішні подразники, які впливають на систему нагороди дофаміну у нашому мозку.

Швидкий доступ до спеціальних путівників у мережі Інтернет, які допомагають зрозуміти, яким чином краще досягти тієї чи іншої поставленої мети, якщо у гравця виникають певні труднощі під час проходження гри. Це значно спрощує підхід до процесу гри.

Мінімальні ризики з великим зусиллям. Зазвичай у іграх безліч спроб та життів для того, щоб виконати певні завдання й це дає натхнення не здаватися та знову і знову проходити місії. Процес не має страшних наслідків, проте дає нагороду, що вартує того. Тому ми за мінімального стресу концентруємося на ході гри, а не на поганому результаті, що може призвести до проблем.

Усе це спонукає мозок розвинути залежність від відеоігор, оскільки дофамінова система нагородження просто наповнює його постійно певними заохоченнями й підвищує ризик виникнення залежності. А якщо перетворити вивчення іноземної мови на гру? Так, нині для осіб молодшого віку використовується одна з форм навчання, «ігрова», у процесі чого діти та підлітки запам'ятовують інформацію

через різноманітні цікаві шляхи використання та відтворення набутих знань, проте потрібно чітко зазначити, що ігрова форма не є рівноцінним еквівалентом власне гри. Що, якщо втілити ті аспекти вбудовані в устрій відеоігри, котрі були попередньо розглянуті, у процес вивчення мови з метою отримувати той самий дофамін, але значно кориснішим шляхом? Усе це можна виділити у комплексний універсальний метод навчання, який матиме величезну практичну цінність та попит серед користувачів. Під час роботи над дослідженням було розроблено декілька пунктів, за допомогою яких можна інтегрувати принцип гри у процес вивчення іноземних мов.

По-перше, створіть можливість для того, щоб відслідковувати прогрес та мати чітке уявлення того, який перед вами постає шлях до вивчення іноземної мови. Як було раніше розглянуто, гарно поставлена ціль – запорука успіху, що означає, що необхідно чітко сформулювати дорогу, якою вам належить йти, розбити її на пункти, задачі, поступове виконання завдань. На жаль, ми не можемо, як у грі, подивитися ступінь підготовки до екзамену головного героя чи дізнатися скільки рівнів до успішного складання іспиту ще необхідно значків досвіду. Тому щоб відслідковувати прогрес знань, проходите певні тести, результати яких візуально можна зобразити у шкалі, таблиці, відсотках тощо. До прикладу, за проходження однієї теми вийшов бал 12 із 30, це буде 40% – чітко видно рівень обізнаності у темі. Ви вивчаєте її знову, повторно складаєте тест й отримуєте 28 із 30 (93%) і наповнюєтеся насолодою та пишаєтеся результатом, оскільки, як у грі, бачите прогрес. Важливо не забувати про нагородження за досягнення будь-якої мети, щоб спонукати мозок виконувати завдання ще та ще.

По-друге, навчайтеся в групах. У багатьох іграх є така перевага, як кооперативне проходження, тобто ви маєте можливість запросити друзів або ж випадкових незнайомців, щоб провести гарно час, поки ви проходите разом сюжетну лінію чи перемагаєте спільного боса. У вивченні іноземної мови умовних «ворогів-босів» немає, проте сама ідея згуртованості над однією спільною метою для її досягнення підвищує рівень знань та бажання повертатися до навчання знову й знову. Коли створюється певна командна атмосфера, особа відчуватиме підтримку на шляху до опанування мови й мотивацію до скорішого і якісного засвоєння знань. Ви можете шукати своєрідних тиммейтів (від англійського слова «teammate» – учасник команди) серед друзів, приятелів, однокласників, однокурсників, колег та навіть випадкових незнайомців у Інтернеті, котрі переповнені тією ж ціллю вивчення іноземної, що і ви. Доцільно разом збиратися регулярно, про-

водити навчання різноманітними шляхами (мовчки, у дискусіях або ж певними змаганнями), головне, щоб не було атмосфери конкурентності, а дружби й бажання допомогти один одному у засвоєнні знань.

По-третє, подбайте про своє оточення. Сюди входить музика під час вивчення, місце вивчення та інші деталі, котрі заохочуватимуть вас до процесу здобуття знань. Як варіант, можна ходити у різні заклади й місцевості, щоб уникати відволікаючих факторів та бути сконцентрованим на тій атмосфері, що вас надихає.

По-четверте, не бійтеся звернутися за допомогою. Запитуйте поради у викладачів, фахівців у вивченні мови або ж знаходьте відповіді на свої запитання в Інтернеті. Це є досить доцільним, адже коли людина сама докладає зусилля до того, щоб зрозуміти те, що для неї не є легким, мозок ефективніше запам'ятовує ту інформацію, над обробленням якої попрацював він сам, ніж ту, яку він почув без особливих зусиль. Крім того, як учню, котрий вивчає мову, вам необхідно отримувати якомога більше відгуків від людей з потрібними знаннями на питання, що турбують, з метою гарного засвоєння матеріалу. Якщо сумніваєтеся стосовно перекладу того чи іншого слова – зверніться до словника, якщо бажаєте дізнатися особливість різниці тієї чи іншої фрази серед носіїв іноземної – питайте у викладачів і т.д.

По-п'яте, розбийте цілі з високим ризиком до поганих наслідків на менші цілі з нижчим ризиком та високою нагородою. Мається на увазі те, що людина набагато простіше ставиться до якогось завдання, яке не є глобальним та страшним у разі невдачі, але гарно нагороджується за умови успішного виконання. Якщо у відеоіграх ми маємо декілька або ж нескінчену кількість життів, то в реальності на написання, до прикладу, ЗНО чи НМТ у нас є одна спроба. У випадку нескладаного іспиту ми знову повинні будемо витратити час, зусилля, кошти, сили й хвилювання на те, щоб підтримувати той рівень знань до наступної можливості скласти тест. Тому у цьому випадку, коли справа доходить до вивчення іноземної мови, необхідно метк, пов'язану з її вивченням, розбити на менші пункти за розміром та ризиком до поганих наслідків й опрацьовувати кожен з них поступово, досягаючи поставленої мети.

Отже, незалежно від того, чи грає людина у відеоігри, чи ні, цей спосіб перетворення вивчення іноземної мови на гру однозначно буде до вподоби мозку, оскільки у цьому методі задіяний принцип роботи системи винагородження – дофамін і знання про устрій пере-

бігу його залежності допомагає навчатися не тяжко, а розумно, з більшою ефективністю та успіхами.

Висновки. Отже, за темою аналізу використання механізму дофамінової залежності у вивченні іноземної мови можемо зазначити такі наукові результати: визначено поняття нейромедіаторів та досліджено особливості їх класифікації; окреслено інформацію про основні групи нейромедіаторів (активуючі (норадреналін, серотонін, дофамін), гальмуючі (ГАМК, гліцин) та фасилітатори) та особливості їхнього функціонування; досліджено принцип дії дофаміну та системи нагородження у мозку, а також механізм набуття мозком дофамінової залежності, негативні наслідки цього та можливі небезпеки для мозку; визначено поняття так званого «дешевого» дофаміну, джерела його отримання та негативні наслідки і ризики, асоційовані з цією речовиною; встановлено, чому відеоігри викликають дофамінову залежність, а також окреслено певні характерні ознаки відеоігор, які можуть бути успішно імплементовані у навчання; проаналізовано переваги, можливості і методи використання дофамінової залежності у процесі вивчення іноземних мов; розроблено патерни залучення дофаміну під час опанування іншої мови, зокрема, створення можливості постійно відстежувати свій прогрес у вивченні мови, навчання у групах однодумців, правильне оточення та навколишнє середовище, за необхідності пошук поради чи відповіді на запитання у фахівців, розбивання цілі з високим ризиком до поганих наслідків на менші цілі з нижчим ризиком та високою нагородою.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Муджирі Є. Якими соцмережами користуються українці під час війни: статистика. *speka.media*. 2022. URL: <https://speka.media/yakimi-socmerezami-koristuyutsya-ukrayinci-pid-cas-viini-doslidzennya-p22nyp> (дата звернення: 04.05.2023).
2. What are neuromediators? *Laboratoire THER-SCIENCE*. URL: https://www.therascience.com/en_fr/what-are-neuromediators (дата звернення: 09.05.2023).
3. Нобелівські лауреати. *Indicator*. 2017. URL: <https://indicator.ru/medicine/nobelevskie-laureaty-kamillo-goldzhi.htm> (дата звернення: 03.05.2023).
4. Нейротрансмітери: функції та класифікації. 2023. URL: <https://ru.yestherapyhelps.com/types-of-neurotransmitters-functions-and-classification-11459> (дата звернення: 10.05.2023).
5. The role of dopamine in the brain – lessons learned from Parkinson's disease / D. Meder et al. *NeuroImage*. 2018. Vol. 190. P. 79–93. URL: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2018.11.021> (дата звернення: 03.05.2023).