

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА

Факультет психології та соціальної роботи

Кафедра практичної та клінічної психології

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавра»

«Сон та його вплив на психічне здоров'я людини»

«Sleep and its influence on human mental health»

Виконала: здобувачка заочної форми навчання

спеціальності 053 Психологія

Освітня програма «Психологія»

Смирнова Ірина Валеріївна

Керівник: к.психол.н., доц. Кирилішина М.Г.

Рецензент: к.психол.н., доц. каф. соц. роботи Варнава У.В.

Рекомендовано до захисту:

Протокол засідання кафедри

№ ____ від ____ . ____ . 2024р.

Завідувач кафедри

ECTS/бали)

проф., доктор біол.н. Псядло Е.М.

Захищено на засіданні ЕК № ____

протокол № ____ від ____ . ____ . 2024р.

Оцінка ____ / ____ /

(за національною шкалою/шкалою

Голова ЕК

підпис

(ПІП)

Одеса – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЕМИ ВПЛИВУ СНУ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	7
1.1. Природа сну. Нейроанатомія, нейрофізіологія, нейрохімія сну.....	7
1.2. Сон та специфічні проблеми психічного здоров'я.....	17
1.3. Розлади сну. Причини розладів сну	22
Висновки до першого розділу.....	24
РОЗДІЛ 2. ЕМПІРИЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ СНУ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	28
2.1. Обґрунтування застосованих методик і детальний опис процедури дослідження.....	28
2.2. Дослідження впливу сну на психічне здоров'я людини за допомогою шкали індексу тяжкості безсоння (Insomnia Severity Index, ISI) за Ch. Morin.....	31
2.3. Дослідження впливу сну на психічне здоров'я людини за допомогою тесту «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенк)	32
2.4. Дослідження впливу сну на психічне здоров'я людини за допомогою розробленого опитувальника.....	34
2.5. Математико-статистичний аналіз результатів застосованих методик.....	42
2.6. Рекомендації щодо поліпшення якості сну.....	47
Висновки до другого розділу.....	49
ВИСНОВКИ.....	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	56
ДОДАТКИ.....	67

ВСТУП

Актуальність дослідження.

Роль сну у психічному та фізичному здоров'ї людини надзвичайно суттєва, тому вивчення його впливу на психічний стан є актуальним. Сучасне життя супроводжується стресом та психологічними труднощами через швидкі зміни в роботі та соціальному оточенні. На сьогодні сонографічні записи показують скорочення тривалості сну, особливо в фазах 3 та 4, і його фрагментацію, порушення циркадного ритму через повітряні тривоги та травматичні події. Недостатній або порушений сон призводить до збільшення рівнів лабораторних маркерів стресу, таких як кортизол, що може посилити прояви стресових наслідків (Губська, Лященко, Юр'єва). Якість сну впливає на продуктивність, увагу, концентрацію та когнітивні функції (Abbott, Freeman, Goldstein, Harvey). Хронічний дефіцит сну може призвести до погіршення психічного здоров'я, розвитку розладів настрою, депресії та тривожності, а також заглиблення існуючих проблем зі здоров'ям (Лященко, Юр'єва, Khurshid).

Порушення циркадного ритму та гомеостазу, гіперактивність сприяють розвитку порушень сну, зокрема безсонню (Abbott, Fischbein). Результати численних досліджень підтверджують зв'язок між когнітивним збудженням та безсонням. Когнітивні моделі безсоння Харві, (Лященко, Harvey, Lancee) Еспі (Лященко, Espie) відмічають вплив надмірної негативної когнітивної активності, яка спричиняє зростання когнітивного збудження, стресу, що ведуть до порушень сну.

Вивчення нейроанатомії та нейрофізіології сну може розкрити, які ділянки мозку активуються під час різних фаз сну та як це впливає на процеси пам'яті та навчання, емоційний стан, формування сновидінь та інші стани

свідомості, що спостерігаються під час сну (Gompf, Kirsch, Mogavero, Rochette).

Розуміння двонаправленого зв'язку сну та специфічних проблем психічного здоров'я людини, дослідження розладів сну та причин розладів сну значно сприяє розвитку методів підтримки психічного благополуччя людини (Лященко, Khurschid).

Отже, сон відіграє важливу роль у фізичному та психічному здоров'ї людини, тому дослідження впливу сну на психічне здоров'я людини у сучасному світі є дуже актуальним.

Мета дослідження: визначення особливостей впливу сну на психічний стан людини і специфіки формування двостороннього зв'язку між психічним здоров'ям та сном.

Завдання дослідження:

1. Провести теоретичний аналіз наукової психологічної літератури з питань впливу сну на психічне здоров'я людини.
2. Емпірично визначити особливості впливу сну на емоційний стан респондентів.
3. Встановити особливості впливу гігієни сну на якість сну.
4. Дослідити двосторонній зв'язок між якістю сну та психічним станом людини.

Об'єкт дослідження: сон як комплексний феномен.

Предмет дослідження: вплив сну на психічне здоров'я людини.

Методи дослідження. Виконання завдань та мети було досягнуто завдяки теоретичним (аналіз, синтез, узагальнення) та емпіричним методам дослідження, а також методам математичної статистики. Використовувались

аналіз, синтез, узагальнення, психодіагностичні опитування тощо. До психодіагностичного комплексу увійшли наступні методики: Індекс тяжкості безсоння (Insomnia Severity Index, ISI), який був розроблений та валідизований Ch. Morin, «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенка) (Н. J. Eysenck) та було розроблено анкету з 11 питань для дослідження впливу сну на психічне здоров'я людини.

Організація і база проведення емпіричної роботи. Дослідження проводилось серед студентів заочного відділення факультету психології та соціальної роботи ОНУ імені І.І. Мечникова. У дослідженні прийняло участь 65 респондентів, з них 50 жінок та 15 чоловіків (за U-критерієм Манна Уїтні достовірної різниці не виявлено, $p = 0,18$), середній вік – 38 років (24-56 років).

Практичне значення роботи. Отримані результати дослідження впливу сну на психічне здоров'я людини можуть бути використані для підготовки лекцій та семінарів з психології, фізіології та інших наукових галузей, що вивчають вплив сну на розвиток та психічне здоров'я людини; у розробці програм підтримки психічного здоров'я, включаючи рекомендації щодо здорового сну, лікування порушень сну, а також можлива інтеграція отриманих даних у подальші наукові розвідки та роботу над вдосконаленням методів вивчення сну та його впливу на психічне здоров'я.

Апробація роботи: результати дослідження представлені під час виступу на 80-ій звітній студентській науковій конференції Одеського національного університету імені І. І. Мечникова (присвяченій 159 річниці університету) 23-25 квітня 2024 року.

У підсекції «практична та клінічна психологія» 24.04.24 надруковано тези на тему «Вплив сну на психічне здоров'я людини: роль нейрофізіології та

нейроанатомії сну».

Структура і обсяг роботи: робота складається зі вступу, двох розділів з підрозділами, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел. Основний зміст роботи викладено на 55 сторінках, дослідження містить 4 таблиці, 9 рисунків, 3 додатки. Список літератури складається з 72 джерел.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ВПЛИВУ СНУ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

1.1. Природа сну. Нейроанатомія, нейрофізіологія, нейрохімія сну

Сон — це складний феномен, який включає поведінкові, нейрохімічні, нейрофізіологічні та психологічні аспекти і зазнає значних змін протягом життя. Він відіграє ряд ключових ролей, таких як збереження енергії, очищення мозку, модуляція імунної системи, підтримка навчання і когнітивних функцій, підтримка оптимальної продуктивності, відновлення після захворювань, контроль уваги та інші психічні та психологічні процеси. [47].

Різні вікові групи вимагають різної кількості сну [55]. Для кожної групи існують рекомендації щодо оптимальної кількості сну протягом ночі для збереження здоров'я. У деяких ситуаціях відхилення в одну чи іншу сторону від цього рекомендованого діапазону на годину може бути прийнятним, в залежності від конкретних обставин особистості, але в цілому, рекомендації такі: діти віком 4-12 місяців потребують 12-16 годин сну (разом з денним сном), діти віком 1-2 років потребують 11-14 годин (разом з денним сном), у віці 3-5 років потрібно 10-13 годин (разом з денним сном), у віці 6-12 років дитина потребує 9-12 годин сну, у віці 13-18 років – 8-10 годин, а від 18 років потрібно 7 годин сну та більше [55].

Нейроанатомія сну включає кілька ключових областей мозку. **Базальний передній мозок (BF)** відіграє основну роль у стимулюванні коркової активності, головним чином через холінергічну нейротрансмісію, оскільки це відбувається під час неспання та швидкого сну [5,24]. BF має різні входи від гіпоталамуса та стовбура мозку, а також вважається важливим реле

між аферентами від ретикулярної системи активації до кори. Іншими важливими нейромедіаторами в базальному відділі переднього мозку є глутамат, везикулярний транспортер глутамату 3 і гамма-аміномасляна кислота (ГАМК). Через гетерогенність нейромедіаторів BF бере участь у сприянні як сну, так і неспанню (головним чином через холінергічні та ГАМКергічні проєкції) [24,32].

Ретикулярна активуюча система, що складається з групи нейронів, що розподіляються від довгастого мозку до заднього гіпоталамусу, відіграє важливу роль у підтримці неспання. Ця система отримує вхідні сигнали від різних сенсорних систем і надсилає збудливі сигнали до базального переднього мозку, таламусу та гіпоталамусу [32].

Таламус грає важливу роль у регулюванні циклу сну та неспання, оскільки він діє як посередник для передачі глутаматергічних сенсорних сигналів до кори мозку [6,62].

Гіпоталамус включає різні ядра та має важливі взаємодії з різними частинами мозку, гіпофізом та автономною нервовою системою. Наприклад, супрахіазматичне ядро координує циркадні ритми та інші процеси, а латеральний гіпоталамус містить пептиди, що стимулюють активність, такі як гіпокретини. Туберомамільярне ядро приймає збудливі сигнали від гіпокретинових нейронів і гальмівні зв'язки ГАМК від нейронів з меланін-концентруючим гормоном. Гістамінергічні нейрони з туберомамільярного ядра впливають на пробудження та сон: їх тонічна активність збуджує, а індуковане оптогенетичною стимуляцією мовчання сприяє повільному сну [22,24].

Циркадний ритм, який координує супрахіазматичне ядро гіпоталамуса, є «внутрішнім біологічним годинником», який керує

біологічними процесами, що впливають на сон, такі як температура тіла, виділення гормонів та активність нервової системи. Циркадний ритм може порушуватись через електронні пристрої, такі як смартфони, планшети та комп'ютери з підсвіткою, що випромінюють світло коротких хвиль, відоме як *синє світло* [33, 40, 60]. Таке світло, а також світло від флуоресцентних та світлодіодних ламп, може зменшувати природне виділення мелатоніну у вечірні години та зменшувати відчуття сонливості [16]. Крім того, синє світло може скорочувати час, проведений у стадіях повільної хвильової та швидкої рухомої фази сну (REM), які є важливими для когнітивних функцій.

Діти особливо вразливі до проблем сну, що виникають внаслідок використання електронних пристроїв, які випромінюють синє світло [35]. Численні дослідження підтвердили зв'язок між користуванням екранними пристроями перед сном та затримкою засинання. Також, діти, які користуються такими пристроями уночі, часто не отримують достатньо якісного сну і можуть відчувати втомленість наступного дня.

У відміну від синього світла, червоне, жовте та помаранчеве світло майже не впливають на циркадний ритм. Темне освітлення з одним із цих кольорів вважається оптимальним для читання вночі [38, 48].

Правильне функціонування циркадного ритму важливо для регуляції сну, забезпечення якісного відпочинку та підтримки загального здоров'я.

Нейрофізіологічно сон характеризується двома різними фазами: сон без швидких рухів очей (NREM) і сон із швидкими рухами очей (REM) [65]. Сон NREM також поділяється на три стадії: N1, N2 і N3, де N3 -найглибша стадія.

Стадія 1 (N1) сну без швидких рухів очей (NREM) — це початкова фаза сну, яка настає, коли людина починає дрімати. На цьому етапі пульс, рухи очей, мозкові хвилі та дихання поступово сповільнюються. М'язова активність зменшується, хоча можуть відчуватися короткі м'язові посмикування, відомі як *гіпнічні посмикування* [39]. Як правило, перший випадок стадії 1 сну триває лише короткий період, зазвичай лише кілька хвилин.

Під час 2 стадії сну (N2) без швидких рухів очей (NREM) спостерігається постійне зниження частоти серцевих скорочень, частоти дихання, м'язової активності та рухів очей [42]. Крім того, на цьому етапі температура тіла має тенденцію до зниження. Стадія 2 може бути 10-25 хвилин, та протягом ночі приблизно половина сну людини витрачається на стадію 2 сну [56].

Мозкові хвилі зазвичай ще більше сповільнюються під час стадії 2 сну. Однак ця стадія сну характеризується появою двох різних моделей мозкової діяльності:

Веретена сну — це короткі спалахи мозкової активності, які тривають від 0,5 до 3 секунд [64]. Вони відбуваються кожні три-шість секунд під час 2 стадії сну, а іноді й на інших стадіях сну. Ці веретена відіграють вирішальну роль у процесах *пам'яті та навчання* [11]. Вони також, ймовірно, допомагають блокувати зовнішні подразники, через що людині важче легко прокинутися. Веретена сну мають частоту від 7 до 15 герц і можуть бути класифіковані як повільні або швидкі, що вказує на активність у різних областях мозку.

К-комплекси характеризуються різким піком електричної активності мозку з подальшим негативним спадом [28]. Подібно до веретен сну, К-комплекси можуть допомогти підтримувати сон, фільтруючи реакції на незагрозливі шуми та світло. Цікаво, що вони також можуть допомогти розбудити людину, якщо мозок інтерпретує подразник як потенційно шкідливий. Крім того, вважається, що К-комплекси відіграють важливу роль у *консолідації пам'яті* та підтримці нервової системи для оптимальної роботи мозку.

Стадія 3 сну, також відома як N3 або глибокий сон, характеризується більшою складністю розбудити людину. Під час цієї фази м'язовий тонус, частота серцевих скорочень і дихання сповільнюються, оскільки тіло ще більше розслабляється.

Мозкова активність на стадії 3 сну демонструє чітку схему, яка називається *дельта-хвилями*, що призводить до її альтернативних назв, таких як дельта-сон або повільний сон (SWS). Експерти вважають цей етап вирішальним для відновного сну, сприяючи відновленню організму, росту та потенційному посиленню імунної системи та інших важливих функцій організму. Незважаючи на зниження активності мозку, вважається, що глибокий сон сприяє *проникливому мисленню, творчості та зміцненню пам'яті*.

Глибокий сон переважає протягом початкової частини ночі, причому стадії N3 зазвичай тривають від 20 до 40 хвилин протягом ранніх циклів сну. З плином ночі ці стадії стають коротшими, і більше часу витрачається на швидкий сон.

Дослідники перш за все досліджували NREM-сон на його роль у **фізичному відновленні та консолідації пам'яті**. Дослідники припустили, що порушення механізмів сну NREM можуть бути пов'язані з такими захворюваннями, як шизофренія, епілесія [28], хвороба Альцгеймера [46], хвороба Паркінсона [59] та розлади аутистичного спектру [61].

Традиційно NREM-сон вважається періодом відпочинку через зниження споживання енергії мозку. Однак люди з *безсонням* демонструють картини мозкових хвиль, подібні до неспання під час NREM-сну, разом із вищими показниками метаболізму та частотою серцевих скорочень, що вказує на їхню нездатність повністю розслабитися. Інші фактори, що викликають порушення сну, також можуть перешкоджати відновному процесу.

Дослідження показують, що розлади сну, які впливають на безперервність сну, можуть порушити метаболізм жирів і впливати на рівень гормону росту, створюючи негативний цикл, який ще більше впливає на метаболізм жирів.

Сон NREM також може впливати на здоров'я серцево-судинної системи, особливо під час повільного сну, коли артеріальний тиск зазвичай знижується, потенційно пропонуючи захист від серцевих захворювань. Однак люди з такими станами, як апное уві сні, хронічне безсоння або переривчастий сон, можуть не відчувати зниження артеріального тиску, що підвищує ризик серцевих проблем.

Під час сну NREM мозок обробляє та консолідує нові спогади та навички в більш стабільну форму, покращуючи майбутні можливості навчання [63]. Специфічні моделі активності під час сну NREM пов'язані з

покращенням робочої пам'яті, плавності мовлення, моторного навчання та запам'ятовування слів. Люди, які демонструють більшу частку цих шаблонів, як правило, краще виконують когнітивні завдання.

Сон NREM сприяє як декларативним (на основі спогадів), так і процедурним (на основі завдань) функціям пам'яті [67]. Декларативна пам'ять передбачає запам'ятовування інформації, тоді як процедурна пам'ять передбачає навчання новим завданням, таким як гра на музичному інструменті.

Одна гіпотеза припускає, що веретена сну відіграють певну роль у зміцненні нейронних зв'язків, пов'язаних із останніми спогадами, тоді як повільний сон організовує ці шляхи для оптимального використання наступного дня. У літніх людей може бути менша синхронізація між повільними хвилями та веретенами, що потенційно може сприяти віковим проблемам пам'яті [36].

Повільний сон суттєво сприяє процесу оптимізації нейронних шляхів, діючи як період відновлення для мозку після дня навчання. Дослідники припускають, що повільний сон необхідний для відновлення сил після тривалого неспання або інтенсивних навчальних завдань.

У міру того, як люди досягають дорослого віку, вони відчують зменшення глибокого сну, що призводить до зниження здатності здобувати нові навички. У віці від 10 до 20 років повільний сон зменшується більш ніж на 60%.

Швидкі та повільні веретена вказують на активність у різних областях мозку, і дослідники припускають, що зміни в активності веретена можуть відображати дозрівання мозку [34]. Активність веретен зазвичай зростає в

дитинства та підлітковому віці, досягає піку в ранньому дорослому віці, а потім знижується. Швидкі веретена можуть відігравати певну роль у консолідації пам'яті в підлітковому віці, тоді як повільні веретена пов'язані із загальною когнітивною функцією.

Під час швидкого сну мозкова активність зростає до рівнів, подібних до неспання, тоді як тіло відчуває м'язову атонію, тимчасовий параліч м'язів, за винятком тих, що контролюють рух очей і дихання. Ця стадія характеризується швидкими рухами очей (звідси назва REM).

Вважається, що швидкий сон має вирішальне значення для таких когнітивних функцій, як пам'ять, навчання та творчість[42]. Це пов'язано з яскравими сновидіннями через посилену мозкову діяльність. Хоча сни можуть виникати на будь-якій стадії сну, вони найбільш яскраві та часті під час швидкого сну порівняно з періодами NREM.

За нормальних обставин швидкий сон зазвичай починається приблизно через 90 хвилин після засипання. Стадії швидкого сну стають довшими з настанням ночі, особливо в другій половині сну. Хоча початкова стадія REM може бути короткою, пізніші стадії можуть тривати близько години. У дорослих фаза швидкого сну становить приблизно 25% від загального часу сну.

Деякі розлади сну пов'язані з ненормальними моделями швидкого сну, наприклад розлад поведінки у швидкому сні (RBD), нарколепсія та кошмарні розлади [34].

Нейрохімія сну вивчає хімічні процеси та молекулярні механізми, які відбуваються у мозку під час різних стадій сну. Сон є складним фізіологічним

станом, який регулюється різними нейротрансмітерами, пептидами та іншими хімічними сполуками.

Одним із найважливіших нейротрансмітерів, який регулює сон, є **гамма-амінобутирова кислота (GABA)**. GABA є головним інгібіторним нейротрансмітером у мозку і сприяє заспокоєнню та засинанню. Низький рівень GABA асоціюється з розладами сну, такими як безсоння.

Іншим важливим нейротрансмітером є **серотонін**. Він регулює стан бодрості та настрою, і його рівень може впливати на якість сну. Також, **адреналін та норадреналін**, які вивільняються під час стресових ситуацій, можуть пригнічувати сон.

Дослідження також показали важливість **мелатоніну**, гормону, який регулює циркадний ритм сну та бодрості. Мелатонін виробляється шишкоподібною залозою в нічний період і допомагає регулювати глибину та тривалість сну.

Крім того, дослідження показують, що багато пептидів, таких як **нейропептид Y (NPY)**, **галанін та аденозин**, також впливають на регуляцію сну та бодрості [57,60]. Аденозин виробляється в мозку під час годин пробудженості, накопичується в мозку протягом тривалого періоду бодрості, та чим більше його концентрація, тим сильніше людина відчуває сонливість [69]. Аденозинові рецептори блокує **кофеїн** [51]. Тобто споживання кофеїну може затримати засинання, зменшити загальну тривалість сну і зробити сон менш насиченим [18]. Крім того, він може зменшити кількість глибокого, повільного дельта сну [21]. Хоча кофеїн і відомий своєю здатністю підвищувати когнітивні функції, такі як пам'ять і увага [69], особливо у людей

з дефіцитом сну, однак він не може захистити від усіх наслідків довготривалої втрати сну та не замінює спокійної, відновлюючої ночі сну.

При споживанні у великих кількостях [17] або близько до сну, кофеїн може порушити природний цикл сну. Ефекти вживання кофеїну зазвичай починаються після близько 30 хвилин [50] і можуть тривати до п'яти годин або навіть довше [23]. Кофеїн має період напіввиведення від 2 до 12 годин.. Діапазон настільки широкий через багато індивідуальних факторів, що впливають на те, наскільки швидко метаболізується кофеїн та як швидко його ефекти зникають. Наприклад, вживання нікотину може скоротити період напіввиведення кофеїну до 50% [53], а на пізніх строках вагітності навпаки період напіввиведення збільшується вдвічі.

Федеральне управління з контролю за харчовими продуктами та лікарськими засобами (FDA) вказує, що для дорослих в цілому безпечно споживати до 400 міліграмів кофеїну на день [70]. Зазвичай рекомендується уникати споживання кофеїну за 8 годин до сну, щоб зменшити ризик безсоння та поліпшити якість сну [49].

В рамках нейрохімії сну активно вивчається також вживання алкоголю. Вживання алкоголю перед сном може збільшити пригнічення швидкого сну в перші два цикли. Оскільки алкоголь має заспокійливий ефект, ті, хто п'ють, зазвичай швидше засинають. Проте це може призвести до дисбалансу між повільним та швидким сном, зменшуючи кількість останнього і збільшуючи перший. Цей дисбаланс погіршує якість сну, що може призвести до його скорочення та більш частого прокидання [19,54,58]. Зв'язок між алкоголем і сном досліджується з 1930-х років, проте багато аспектів цієї взаємодії ще

залишаються невідомими. У 2018 році провели дослідження, яке порівнювало якість сну у людей, що споживали різні кількості алкоголю:

Низька кількість алкоголю: Менше двох порцій на день для чоловіків або одна порція для жінок знизил якість сну на 9,3%.

Модерована кількість алкоголю: Дві порції на день для чоловіків або одна для жінок знизил якість сну на 24%.

Велика кількість алкоголю: Більше двох порцій на день для чоловіків або одна для жінок знизил якість сну на 39,2% [58].

Через те що алкоголь може вплинути на REM-сон та спричинити проблеми зі сном, люди, які вживають алкоголь перед сном, часто відчують симптоми безсоння і переживають надмірну сонливість наступного дня [19]. Це може спровокувати їх впасти у цикл самолікування алкоголем для засинання, вживання кофе та інших стимуляторів протягом дня для підтримки бадьорості, а потім знову вживання алкоголю для компенсації впливу цих стимуляторів на сон [54].

Отже, вивчення нейрохімії сну допомагає краще розуміти молекулярні процеси, які відбуваються у мозку під час сну, і розробляти нові методи лікування розладів сну.

2. Сон та специфічні проблеми психічного здоров'я

Психічне здоров'я можна визначити як стан психічного благополуччя, в якому особа відчуває гармонію, задоволення від життя та здатність ефективно впоратися з різноманітними викликами та стресовими ситуаціями.

Це також означає здатність розвивати позитивні стосунки, реалізувати свої можливості і відчувати емоційну стійкість [45].

Сьогодні тривають числені дослідження, спрямовані на вивчення двонаправленого зв'язку між психічним здоров'ям і сном, на який впливають різні фактори. Вважається, що, незважаючи на складність, завдяки тісному зв'язку, поліпшення сну позитивно впливає на психічне здоров'я та може бути частиною лікування численних психічних розладів.

Достатній сон, особливо REM сон, підтримує мозок у обробці емоційного вмісту. Під час сну мозок оцінює та зберігає думки та спогади, причому недостатній сон значно перешкоджає консолідації позитивних емоцій. Це може вплинути на настрій, емоційну реакцію та має зв'язок з психічними захворюваннями та їх тяжкістю, включаючи **ризик суїцидальних думок або поведінки** [14].

Обструктивне апное сну (OSA) — це розлад сну, який характеризується зупинками дихання та зниженням рівня кисню під час сну, що призводить до порушення та фрагментарності сну. Люди з психічними розладами частіше налічують OSA, що може негативно вплинути на їхнє фізичне здоров'я та підвищити сприйнятливість до серйозних психічних розладів.

За оцінками, понад 300 мільйонів людей у всьому світі страждають від **депресії**, розладу настрою, що характеризується почуттям смутку або безнадії [26]. Приблизно 75% людей з депресією відчують симптоми безсоння, і багато хто також мають справу з надмірною денною сонливістю та гіперсомнією, яка включає надмірний сон.

Традиційно проблеми зі сном розглядалися як наслідок депресії, але нові дані свідчать про те, що поганий сон може сприяти або погіршувати депресію. Складний взаємозв'язок між проблемами зі сном і депресивними симптомами свідчить про *двосторонній зв'язок*, коли обидва фактори можуть посилювати один одного.

Хоча цей цикл може мати негативний вплив, погіршуючи депресію та порушуючи сон, він також відкриває можливість для нових підходів до лікування депресії. Покращення якості сну потенційно може полегшити симптоми депресії у деяких людей [15].

Сезонний афективний розлад (САР) — це форма депресії, яка зазвичай виникає в осіб у періоди недостатнього світлового дня, наприклад, восени та взимку, особливо в північних регіонах. Цей розлад тісно пов'язаний із збоями у внутрішньому годиннику організму, відомому як *циркадний ритм*, який регулює різні функції організму, зокрема сон. Як наслідок, люди з САР часто відчують порушення режиму сну, або сплять надмірно або недостатньо, або стикаються зі змінами у своїх циклах сну [13].

Щорічно приблизно 20% дорослих і 25% підлітків в Америці страждають від **тривожних розладів** [12]. Ці розлади включають надмірний страх або занепокоєння, які можуть суттєво вплинути на повсякденне життя та підвищити ризик таких проблем зі здоров'ям, як хвороби серця та діабет. Існують різні типи тривожних розладів, включаючи **загальний тривожний розлад, соціальний тривожний розлад, панічний розлад, специфічні фобії, obsесивно-компульсивний розлад (ОКР) і посттравматичний стресовий розлад (ПТСР).**

Тривожні розлади тісно пов'язані з порушеннями сну. Постійне занепокоєння та страх сприяють підвищеному стану пильності, відомому як *гіперзбудження*, яке є основним фактором, що сприяє безсонню. Проблеми зі сном можуть ще більше посилити занепокоєння, призводячи до очікуваної тривоги перед сном і ускладнюючи засинання.

Згідно з результатами досліджень, існує тісний зв'язок між **посттравматичним стресовим розладом** і порушеннями сну [29]. Люди з посттравматичним стресовим розладом часто відчують нав'язливі спогади, кошмари та підвищену пильність, усе це може порушити їхній сон. Ця проблема особливо поширена серед ветеранів, оскільки приблизно 90% осіб, які постраждали від посттравматичного стресового розладу, пов'язаного з бойовими діями, під час недавніх війн у США відчують симптоми безсоння [29].

Проблеми зі сном є не лише наслідком тривоги, але також можуть викликати симптоми тривоги в осіб з високим ризиком [31]. Дослідження показують, що хронічне безсоння може бути фактором схильності до розвитку тривожних розладів у деяких людей.

Біполярний розлад характеризується сильними коливаннями настрою між маніакальними підйомами та депресивними спадами, кожен з яких має різні симптоми та вплив на повсякденне функціонування. Режим сну в осіб з біполярним розладом значно коливається залежно від їхнього емоційного стану. Під час маніакальних епізодів їм часто потрібно менше сну, тоді як під час депресивних епізодів вони можуть спати надмірно.

Дослідження показують взаємний зв'язок між порушеннями сну та симптомами біполярного розладу, причому проблеми зі сном потенційно можуть спровокувати або загострити маніакальні та депресивні епізоди [36]. Таким чином, лікування безсоння може допомогти пом'якшити наслідки біполярного розладу.

Шизофренія – це психічне захворювання, яке характеризується труднощами у відрізненні реальності від уяви. Люди з шизофренією часто борються з безсонням і порушеннями своїх добових ритмів. Ліки, призначені для лікування шизофренії, можуть ще більше погіршити проблеми зі сном. Зв'язок між поганим сном і симптомами шизофренії є двостороннім, що свідчить про те, що покращення режиму сну може мати позитивний вплив на лікування симптомів шизофренії [41].

СДУГ, або синдром дефіциту уваги/гіперактивності, є розвитком нервової системи, що характеризується скороченням тривалості уваги та підвищеною імпульсивністю. Хоча СДУГ, як правило, виявляється у дітей, він може зберігатися в дорослому віці та може бути офіційно діагностований лише пізніше в житті [52].

Люди з СДУГ зазвичай відчувають проблеми зі сном, включаючи проблеми із засипанням, часті пробудження вночі та надмірну денну сонливість. Дослідження показали, що рівень інших проблем, пов'язаних зі сном, таких як синдром неспокійних ніг (RLS), також вищий серед людей із СДУГ. У той час як дослідження проблем сну при СДУГ зосереджені насамперед на дітей, вони також спостерігалися у дорослих.

Цікаво, що існує двосторонній зв'язок між сном і СДУГ. Проблеми зі сном можуть бути як наслідком, так і причиною симптомів СДУГ, таких як зниження концентрації уваги та проблеми з поведінкою.

Розлад аутистичного спектру (РАС) охоплює різні порушення нервової системи, що позначаються труднощами в спілкуванні та соціальній взаємодії. Ці проблеми зазвичай виявляються в ранньому дитинстві і можуть поширюватися на доросле життя.

Діти та підлітки з діагнозом **РАС** часто стикаються з підвищеними рівнями проблем зі сном, такими як безсоння та порушення дихання уві сні. Ці проблеми, як правило, зберігаються частіше в осіб з РАС, ніж у тих, хто не має розладу, що призводить до загострення симптомів і зниження якості життя [72].

Лікування безсоння та інших розладів сну має важливе значення в лікуванні людей з РАС, оскільки це може допомогти зменшити денну сонливість і інші проблеми зі здоров'ям і поведінкою, пов'язані з розладом.

3. Розлади сну. Причини розладів сну

Безсоння - це порушення сну, яке може виявлятися у важкості засинати, преривчастому або поверхневому сні, а також ранньому пробудженні. Цей розлад можна класифікувати на **пресомнічний** (коли важко заснути, часто супроводжується тривогою, страхом та нав'язливими думками). Також існують **інтрасомнічні розлади сну** (коли сон поверхневий та тривожний з частими пробудженнями) та **постсомнічні розлади сну** (коли після задовільного засинання хворий прокидається раніше зазвичай і може

мати проблеми з повторним засинанням або досвіджує неспокійний сон, що не приносить відчуття відпочинку) [1].

Загальні фактори, які **можуть призводити до безсоння**, включають наступне:

- Стрес, тривога або депресія.
- Недотримання правил гігієни сну, такі як пізній снід до ліжка, надмірне ранкове пробудження, недостатність сну або нерегулярний сон.
- Зміни в навколишньому середовищі, наприклад, переїзд у інший часовий пояс або нічні зміни.
- Наявність захворювань, які супроводжуються фізичним дискомфортом і болем.
- Неврологічні захворювання, наприклад, пухлини мозку в областях, що контролюють цикл "сон-неспанья", а також невротичні розлади.
- Зловживання психоактивними речовинами, такими як алкоголь, кофеїн, харчові добавки.
- Прийом різних лікарських засобів, включаючи психостимулятори (деякі антидепресанти, симпатоміметики і т. д.). [1]

За класифікацією *Американської академії медицини сну (AASM)*, безсоння поділяється на **епізодичне, короткочасне та хронічне** в залежності від тривалості. **Епізодичне безсоння** триває до одного тижня і зазвичай виникає в результаті емоційного стресу. Іноді його виникнення може бути пов'язане з зовнішніми факторами, такими як шум, небажане світло або зміни температури, особливо при підвищеній чутливості до них.

Короткочасне безсоння триває від одного до трьох тижнів і часто виникає через порушення адаптації, наприклад, під час стресових ситуацій, таких як втрата близької людини, безробіття або зміна місця проживання. **Хронічне безсоння** триває більше трьох тижнів і найчастіше пов'язане з депресією, тривожними розладами або зловживанням психоактивними речовинами [1].

Висновки до першого розділу

Отже, сон представляє собою складний феномен, який охоплює різні аспекти поведінки, нейрохімії, нейрофізіології, нейроанатомії, що змінюються протягом життя. Він виконує важливі функції, такі як енергозбереження, очищення мозку, вплив на імунну систему, сприяння розвитку та навчанню, оптимізація продуктивності, одужання від хвороб, підтримка пильності та інші психічні та психологічні процеси.

Нейроанатомія сну включає кілька ключових областей мозку. Гіпоталамус відіграє вирішальну роль у регуляції сну через гомеостаз сон-неспанья та циркадний ритм. Супрахізматичне ядро гіпоталамусу (SCN) відповідає за координацію циркадних ритмів у ссавців. Воно регулює вивільнення мелатоніну в шишкоподібній залозі і служить центральним «біологічним годинником» організму. Активність нейронів SCN змінюється ритмічно протягом дня і залежить від зовнішніх світлових сигналів, тому для регулювання циркадного ритму та якості сну дуже важливе дотримання гігієни сну, зокрема обмеження *синього світла* від електронних пристроїв (комп'ютерів, планшетів, смартфонів) перед сном.

Базальний передній мозок, зокрема преоптична область, бере участь у настанні та підтримці сну. Таламус, зокрема ретикулярне ядро таламуса, регулює передачу сенсорної інформації під час сну та неспання. Крім того, стовбур мозку, включаючи міст і довгастий мозок, містить ядра, відповідальні за створення та регулювання різних стадій сну.

Нейрофізіологічно сон характеризується двома різними фазами: сон без швидких рухів очей (NREM) і сон із швидкими рухами очей (REM). Сон NREM також поділяється на три стадії: N1, N2 і N3, причому N3 є найглибшою стадією сну і характеризується змінами мозкової діяльності, частоти серцевих скорочень і м'язового тону. Ці етапи відіграють важливу роль у консолідації пам'яті, когнітивному функціонуванні та фізичному відновленні.

З іншого боку, швидкий сон (REM) характеризується швидкими рухами очей, яскравими сновидіннями та паралічем довільних м'язів. Під час швидкого сну спостерігається підвищена мозкова активність, схожа на неспання, і вважається, що вона бере участь у емоційній регуляції, обробці пам'яті та навчанні.

Таким чином, фази сну важливі, оскільки вони сприяють відновленню і розвитку мозку та тіла. Недостатність глибокого сну NREM та REM-сну може мати деякі серйозні негативні наслідки для когнітивних функцій, емоційного стану та фізичного здоров'я. Люди, які часто прокидаються на початкових стадіях сну, можуть мати проблеми з переходом до цих глибоких стадій сну. Також особи з безсонням можуть не отримувати достатньо сну, щоб накопичити необхідну кількість часу у кожній фазі.

Вивчення нейрохімії сну допомагає краще розуміти молекулярні процеси, які відбуваються у мозку під час сну, і розробляти нові методи лікування розладів сну. Найважливішими нейротрансмітерами, що регулюють сон є гамма-амінобуTERова кислота (GABA), серотонін, адреналін та норадреналін. Важливими є гормон мелатонін та такі пептиди, як нейропептид Y (NPY), галанін та аденозин. Рецептори аденозину блокує кофеїн, тому незважаючи на те, що кофеїн може підвищувати такі когнітивні функції, як пам'ять та увага, особливо у людей з дефіцитом сну, надмірне вживання кофеїну може затримати засинання, зменшити кількість дельта сну та порушити циркадний ритм. В рамках нейрохімії сну активно вивчається також вживання алкоголю, тому що воно може збільшити пригнічення швидкого сну в перші два цикли. Алкоголь має заспокійливий ефект та може сприяти швидкому засинанню. Проте це може призвести до дисбалансу між повільним та швидким сном, зменшуючи кількість останнього і збільшуючи перший. Цей дисбаланс погіршує якість сну, що може призвести до його скорочення та більш частого прокидання.

Триваючі дослідження свідчать про двосторонній зв'язок між психічним здоров'ям і сном. Емоційні переживання та стрес можуть впливати на якість і структуру сну, що призводить до порушень його стадій. І навпаки, порушення сну можуть вплинути на психологічне благополуччя та сприяти розвитку чи загостренню розладів психічного здоров'я, таких як депресія, тривожний розлад, соціальний тривожний розлад, панічний розлад, специфічні фобії, obsесивно-компульсивний розлад (ОКР), посттравматичний

стресовий розлад (ПТСР), біполярний розлад, шизофренія, СДУГ (ADHD) та розлади аутистичного спектру.

Основні причини розладів сну включають: психологічні фактори (стрес, тривога або депресія); порушення гігієни сну (неправильний графік сну, недостатність сну або нерегулярний сон); зміни в навколишньому середовищі (зміни часових поясів або нічні зміни); наявність захворювань, що супроводжуються фізичним дискомфортом і болями; неврологічні проблеми; зловживання психоактивними речовинами (алкоголем, кофеїном, або харчовими добавками); прийом різних медикаментів.

Таким чином, сон, як комплексний феномен, залежить від багатьох чинників, і має вплив на стан психічного здоров'я людини. Однак, оскільки вони мають тісний двосторонній зв'язок, є вагомим підстави вважати, що поліпшення якості сну може мати позитивний вплив на психічне здоров'я і може бути важливим компонентом у його відновленні.

РОЗДІЛ 2. ЕМПІРИЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ СНУ НА ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

2.1. Обґрунтування застосованих методик і детальний опис процедури дослідження

У емпіричному дослідженні взяли участь 65 студентів ОНУ ім. І.І. Мечникова факультету психології та соціальної роботи заочного відділення. Середній вік респондентів: 38 років (24 – 56 років), з яких 50 респондентів жіночої статі та 15 респондентів чоловічої статі (за U-критерієм Манна Уїтні достовірної різниці не виявлено, $p=0,18$). Загальні характеристики вибірки респондентів, які взяли участь у дослідженні, представлені у таблиці нижче.

Таблиця 2.1

Загальні характеристики респондентів

Характеристики вибірки	Особи (%)
Загальна кількість респондентів	65 (100%)
Кількість респондентів жіночої статі	50 (77%)
Кількість респондентів чоловічої статі	15 (23%)
Середній вік респондентів	38

Для більш детального вивчення впливу сну на психічне здоров'я людини було використано ряд методик, які надали змогу отримати емпіричні показники й дати їм якісну та кількісну оцінку. Для дослідження було

використано шкалу тяжкості інсомнії (за Ch. Morin) *ISI*, тест самооцінки психічних станів (Г.Айзенка) та був розроблений опитувальник «Вплив сну на психічне здоров'я», який складався з 11 питань.

Виходячи з мети дослідження, було обрано наступні психодіагностичні методики: ступінь важкості безсоння у учасників було оцінено за допомогою *Індексу тяжкості безсоння (Insomnia Severity Index, ISI)*, який був розроблений та валідизований Ch. Morin та співавторами (чутливість тесту - 86,1%, специфічність - 87,7%) [67]. Цей інструмент дозволяє оцінити характер і ступінь безсоння. *ISI* складається з семи питань, що дозволяли оцінити різні аспекти безсоння, такі як складність засинання, проблеми з підтриманням сну та раннім пробудженням, незадоволеність якістю сну, вплив безсоння на денну активність, сприйняття проблем зі сном іншими людьми, а також емоційний дистрес, пов'язаний з безсонням.

Для оцінки кожного аспекту використовувалася п'ятибальна шкала Лайкерта (від 0 - відсутність проблем до 4 - дуже серйозні проблеми), що визначалася за пам'ятю на "останній місяць". Загальний результат складався з суми балів від 0 до 28, інтерпретувався наступним чином: відсутність безсоння (0-7 балів), підпорогове безсоння (8-14 балів), помірне безсоння (15-21 бал), важке безсоння (22-28 балів).

Методика «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенка) (H. J. Eysenck) дозволяє оцінити різні неадаптивні стани, такі як тривога, фрустрація та агресія, а також особливості особистості, наприклад, тривожність, фрустрація, агресивність і ригідність.

Методика включає 40 тверджень, які респонденту необхідно уважно прочитати та оцінити. Оцінка проводиться за 4 шкалами: тривожності, фрустрації, агресивності та ригідності. Респондент присвоює бали залежно від того, наскільки часто виникає відповідний стан: 2 бали - часто, 1 бал - рідко, 0 балів - ні. Після підрахунку балів визначається рівень вираження кожного стану, який може бути низьким, середнім або високим [2].

Також для виявлення залежності психічного стану від рівня якості сну було розроблено опитувальник *«Вплив сну на психічне здоров'я»*, який складався з 11 питань:

1. О котрій годині Ви лягаєте спати?
2. О котрій годині Ви прокидаєтесь?
3. Чи висинаєтеся Ви?
4. Яка тривалість Вашого сну?
5. Чи впливає сон на Вашу успішність (у навчанні)?
6. Чи буває таке, що Ви засинаєте під час занять?
7. Ви п'єте міцну каву або енергетичні напої?
8. Як часто зміни в навколишньому середовищі (повітряні тривоги/шум/нічні зміни/зміни часових поясів) заважають Вашому засинанню/сну?
9. Чи спите Ви вдень?
10. Чи дотримуєтесь Ви гігієни сну? (регулярний сон, чіткий графік сну, достатність сну).
11. Чи відчуваєте Ви бадьорість під час робочого дня?

Після збору даних була проведена статистична обробка за допомогою персонального комп'ютера з використанням програмних продуктів *Microsoft*

Excel, Google Forms та програми Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 27.0).

2.2. Дослідження впливу сну на психічне здоров'я людини за допомогою Індексу тяжкості безсоння (Insomnia Severity Index, ISI) за Ch. Morin

Ступінь важкості безсоння у учасників було оцінено за допомогою Індексу тяжкості безсоння (*Insomnia Severity Index, ISI*) за Ch. Morin, який є достатньо надійним і чутливим для встановлення рівню безсоння респондентів[1].

За результатами опитувальника рівень безсоння розподілився наступним чином: 17% студентів (11 осіб) не страждають на безсоння, помірний рівень безсоння спостерігається у 23% студентів (15 осіб), підпорогове безсоння відмічається у 60% студентів (39 осіб). При цьому важкий рівень безсоння не був притаманний жодному студенту. Отже, більша кількість студентів (83%) в тій чи іншій мірі відзначає розлад сну.

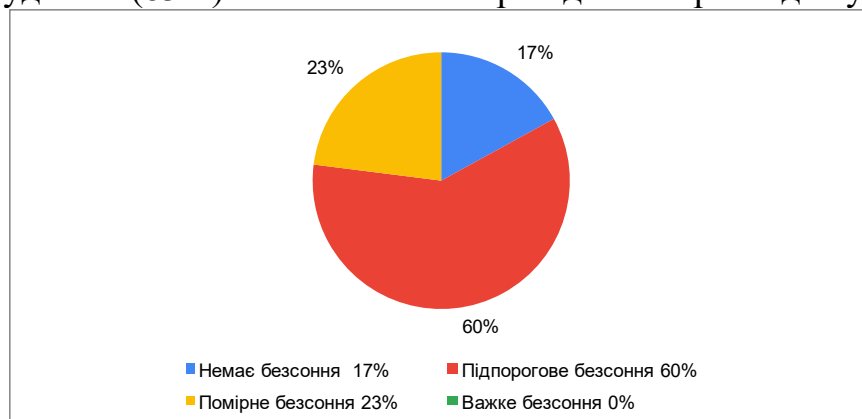


Рис.2.1. Рівні безсоння респондентів за індексом тяжкості безсоння (Insomnia Severity Index, ISI) за Ch. Morin.

2.3. Дослідження впливу сну на психічне здоров'я людини за допомогою методики «Самооцінка психічних станів» (Г.Айзенка) (Н.Ж. Eysenck)

Методика «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенка) (Н. Ж. Eysenck) дозволяє оцінити деякі неадаптивні стани (тривога, фрустрація, агресія) і властивості особистості (тривожність, фрустрованість, агресивність і ригідність).

Результати дослідження психічних станів респондентів за даним тестом розподілилися наступним чином: високий рівень тривожності спостерігався у 11% студентів (7 осіб), середній рівень тривожності продемонструвала достатньо велика кількість студентів - 77% студентів (50 осіб). Водночас не відмічена тривожність у 12% студентів (8 осіб). Таким чином, у більшості студентів відмічається середній рівень тривожності.



Рис.2.2. Рівень тривожності респондентів за методикою «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенка) (Н. Ж. Eysenck).

Дослідження рівню фрустрації у студентів за допомогою тесту «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенка) (Н. J. Eysenck) продемонстрували наступні рівні фрустрації у респондентів: високий рівень фрустрації простежувався у 4% студентів (3 особи), середній рівень фрустрації був притаманний 51% студентів (33 особи), а у 45% студентів (29 осіб) фрустрації не було відмічено.

Результати дослідження рівню агресивності за методикою «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенка) (Н. J. Eysenck) розподілилися наступним чином: агресивність була притаманна 15% студентів (10 осіб) на високому рівні, середній рівень агресивності показали 75% (49 осіб) студентів. Водночас взагалі не виявлено агресивності у 10% студентів (6 осіб). Отже більшість студентів проявляють середній рівень агресивності.



Рис.2.3. Рівень агресивності респондентів за методикою «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенка) (Н. J. Eysenck).

Дослідження рівню ригідності за «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенка) (Н. J. Eysenck) продемонстрували наступні результати: високий рівень ригідності показали 26% студентів (17 осіб). Водночас середній рівень ригідності відмічався у 66% студентів (43 особи) та взагалі не простежувалась ригідність у 8% студентів (5 осіб). Отже, більшість студентів продемонстрували середній рівень ригідності.

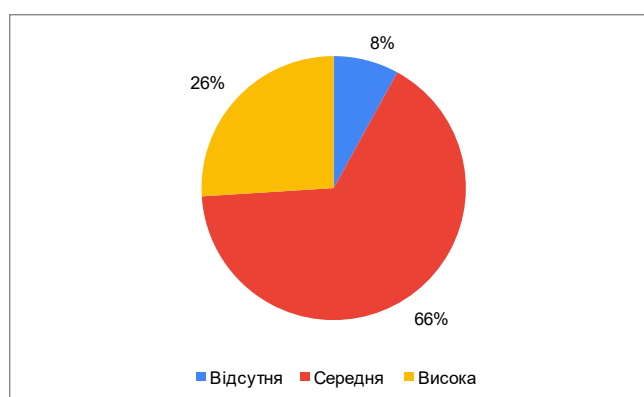


Рис.2.4. Рівень ригідності респондентів за методикою «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенка) (Н. J. Eysenck).

2.4. Дослідження впливу сну на психічне здоров'я людини за допомогою розробленого опитувальника

Результати відповідей на перше питання опитувальника «*О котрій годині Ви лягаєте спати?*» показали, що лише 15% студентів (10 осіб) лягають спати о 22.00-23.00; 28% студентів (18 осіб) йдуть відпочивати о 23.00-24.00; 37% студентів (24 особи) лягають спати в період з 00.00 до 01.00. При цьому 12% студентів (8 осіб) йдуть відпочивати після опівночі - о 01.00-02.00.

Водночас 8% студентів (5 осіб) лягають спати далеко за північ - в період з 02.00 до 03.00, що демонструє значне порушення циркадного ритму сну та гігієни сну.

Результати відповідей на друге питання опитувальника «Вплив сну на психічне здоров'я» *«О котрій годині Ви прокидаєтесь?»* показало, що 9% студентів (6 осіб) прокидається досить рано - о 05.00-06.00 годині ранку. 15% студентів (10 осіб) прокидається в період з 06.00 до 07.00 ранку. Водночас 31% (20 осіб) прокидається о 07.00 – 08.00. 28% студентів (18 осіб) прокидається в період з 08.00 до 09.00 ранку. 11% студентів (7 осіб) прокидається о 09.00-10.00 ранку. Водночас 6% студентів (4 особи) прокидається о 10.00-11.00 ранку.

Третє питання опитувальника «Вплив сну на психічне здоров'я людини» *«Чи висинаєтеся Ви?»* показало, що 15% студентів (10 осіб) зовсім не висинаються. 14% студентів (9 осіб) відмітили, що висинаються недостатньо. Водночас 43% студентів (28 осіб) відповіли, що висинаються середньо. При цьому, 25% (16 осіб) висинаються на достатньому рівні, а 3% студентів (2 особи) стверджували, що висинаються відмінно. Отже, можна побачити, що тільки 28% (18 осіб) добре висинаються.

Результати четвертого питання опитувальника, що було розроблено, *«Яка тривалість Вашого сну?»* показала, що лише 35% студентів (23 особи) сплять 7-8 годин, що відповідає нормі здорового сну людини середнього віку. Водночас 29% студентів (19 осіб) відмітили, що сплять 6-7 годин. 17% студентів (11 осіб) відповіли, що сплять 5-6 годин. Більшу кількість годин відпочинку відмітили 9% студентів (6 осіб) – вони сплять 8-9 годин. При цьому 2% студентів (1 особа) сплять 3-4 години, що значно порушує норму, яка

потрібна для психічного та фізичного здоров'я людини. Водночас 2% студентів (1 особа) сплять 9-10 годин. Отже, лише 35% студентів (23 особи) дотримуються норми кількості сну для свого віку.

Результати відповідей респондентів на питання №5 опитувальника «*Чи впливає сон на Вашу успішність (у навчанні)?*» демонструє вплив сну на рівень якості навчання. Результати показали, що 48% студентів (31 особа) вважають, що сон значно впливає на їх успішність, 23% (15 осіб) вважають, що вплив сну на їх успішність у навчанні середній. Водночас 20% студентів (13 осіб) вважають, що сон незначно впливає на успішність у навчанні, 6 % студентів (4 особи) гадають, що сон має надзвичайний вплив на успішність, а лише 3% (2 особи) вважають, що сон взагалі не впливає на успішність. Отже, більша кількість студентів (91%, 63 особи) відмітили вплив сну на їх успішність у навчанні в університеті.

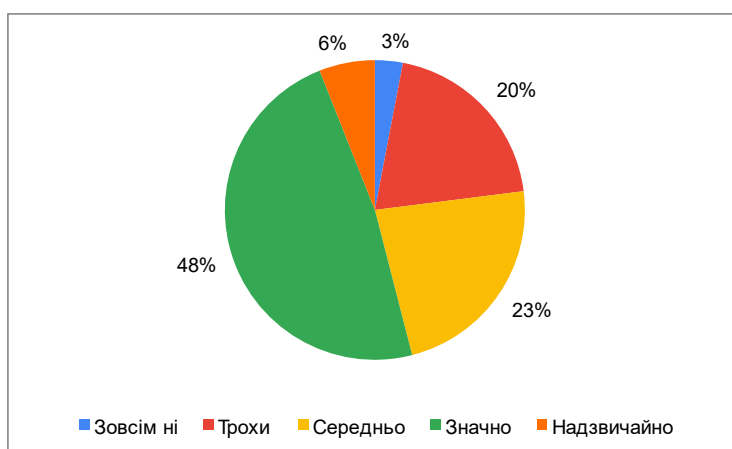


Рис.2.5. Результати відповіді на питання №5 «Чи впливає сон на Вашу успішність у навчанні?»

Результати відповідей на шосте питання опитувальника «Вплив сну на психічне здоров'я людини» «*Чи буває таке, що Ви засинаєте під час занять?*» показало, що 46% студентів (30 осіб) ніколи не засинають, коли відвідують заняття. Водночас 29% студентів (19 осіб) стверджують, що іноді можуть засинати під час занять. При цьому 19% студентів (12 осіб) відповіли, що мають середній шанс на засинання під час занять, та 6% (4 особи) стверджують, що мають великий шанс на засинання під час занять. Таким чином, більше половини респондентів (64%, 35 осіб) відмітили у собі денну сонливість під час занять, що демонструє недостатній рівень відпочинку вночі через певні причини.

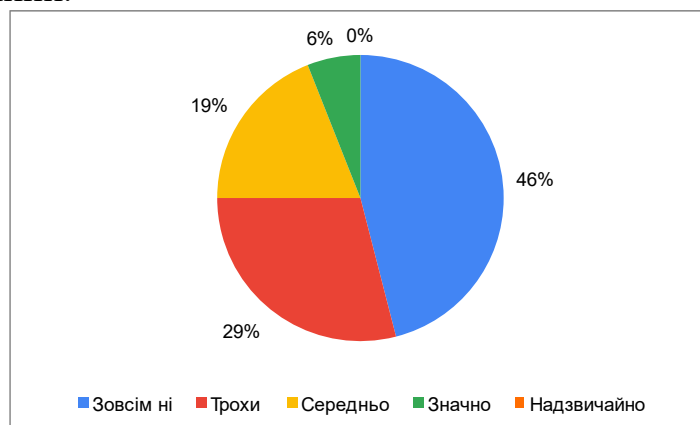


Рис.2.6. Результати відповіді на питання № 6 «Чи буває таке, що Ви засинаєте під час занять?»

Питання №7 опитувальника, що було розроблено, мало мету дослідити рівень споживання студентами кофеїну. Результати відповідей на питання «*Ви п'єте міцну каву або енергетичні напої?*» показало, що 31% студентів (20 осіб) взагалі не п'є каву. Водночас 54% студентів (35 осіб) п'ють 1-2 чашки кави, що налічує приблизно 400 мл кави, що являється нормою для дорослої людини та не має значний вплив на якість сну, якщо споживається не безпосередньо перед

відходом до сну [23,53,70]. 3 чашки в день п'ють 9% студентів (6 осіб), водночас більш 3 чашок кави в день п'ють 6 % (4 особи), що є значним перевищенням норми для дорослої людини, та може сприяти розладу сну, зокрема безсонню. Отже, результати показали, що переважна кількість студентів (54% (35 осіб) дотримується норми споживання кофеїну або взагалі не споживає кофеїновмісні напої.

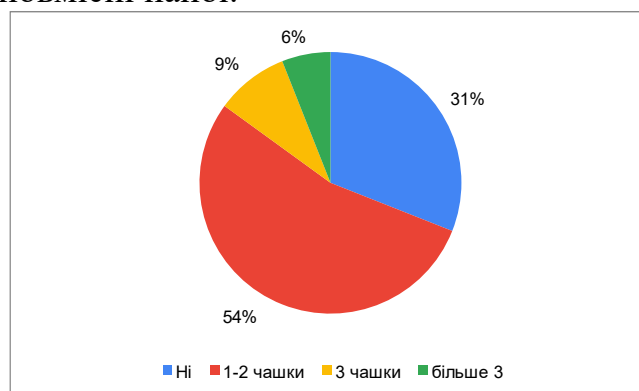


Рис.2.7. Результати відповіді на питання №7 «Ви п'єте міцну каву або енергетичні напої?»

Питання №8 «Як часто зміни в навколишньому середовищі (повітряні тривоги/шум/нічні зміни/зміни часових поясів) заважають Вашому засинанню/сну?» мало метою дослідити вплив зовнішніх подразників на якість сну респондентів. Результати показали, що зовсім не відчують вплив зовнішніх перешкод для засинання лише 14% (9 осіб). Невеликий вплив відчують 25% студентів (16 осіб), водночас середній вплив відмітили 29% студентів (19 осіб). При цьому значний вплив змін в навколишньому середовищі відмітили 25% (16 осіб), а надзвичайним рівень впливу зовнішніх подразників є для 7% студентів (5 осіб).

Таким чином, більша кількість студентів (86%, 56 осіб) відмітила негативний вплив змін у навколишньому середовищі (повітряні тривоги/шум/нічні зміни/зміни часових поясів) на їх засинання та якість сну.

Питання № 9 опитувальника «Вплив сну на психічне здоров'я людини» «*Чи спите Ви вдень?*» мало метою дослідити, чи компенсують студенти вдень недостатню кількість та якість сну вночі (через фрагментацію сну, дефіцит сну). Результати показали, що 48% студентів (31 особа) іноді спить вдень, водночас 41% (27 осіб) ніколи не спить вдень. При цьому 11% (7 осіб) має середній шанс на засинання вдень. Отже, лише 41% (27 осіб) студентів зовсім не спить вдень.

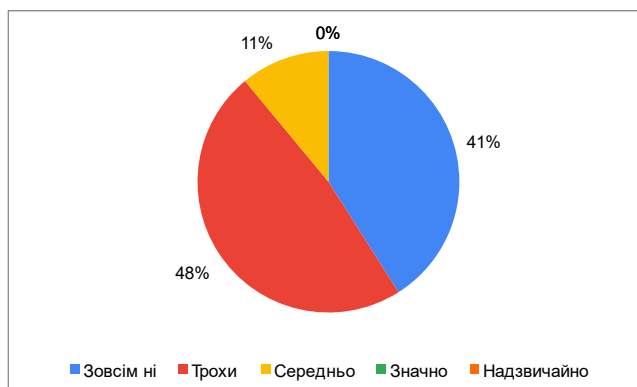


Рис.2.8. Результати відповіді на питання №9 «Чи спите Ви вдень?»

Питання №10 опитувальника, що було розроблено, «*Чи дотримуєтесь Ви гігієни сну (регулярний сон, чіткий графік сну, достатність сну)?*» мало мету дослідити, чи має гігієна сну вплив на якість сну. Результати показали, що зовсім не дотримуються гігієни сну 18% студентів (12 осіб), водночас в середньому 34% студентів (22 особи) дотримуються гігієни сну. 28% студентів (18 осіб) відмітили, що іноді дотримуються гігієни сну. 17% (11 осіб)

дотримуються гігієни сну в значній мірі, та 3% (2 особи) дотримуються гігієни сну з особливою старанністю. Таким чином, лише 34% студентів (22 особи) дотримуються гігієни сну (регулярний сон, чіткий графік сну, достатність сну) на достатньому рівні.



Рис.2.9. Результати відповіді на питання №10 «Чи дотримуєтесь Ви гігієни сну?»

Питання № 11 опитувальника «Вплив сну на психічне здоров'я людини» «*Чи відчуваєте Ви бадьорість під час робочого дня?*» мало метою дослідити рівень бадьорості, активності протягом робочого/учбового дня. Результати показали, що 55% (36 осіб) бадьорі в середній мірі під час робочого дня. 17% (11 осіб) відповіли, що відчувають бадьорість протягом робочого дня у значній мірі, водночас не дуже бадьорі під час робочого дня 18% (12 осіб). Зовсім не відчувають бадьорості 8% студентів (5 осіб), а надзвичайно бадьорі лише 2% студентів (1 особа). Таким чином, значний прилив сил протягом робочого дня відчувають лише 19 % студентів (12 осіб).

Отже, дослідження впливу сну на психічне здоров'я людини в даній роботі проводилося за методиками *Індексу шкали безсоння (Insomnia Severity Index, ISI)*, тесту «Самооцінки психічних станів» (Г.Айзенка) та

опитувальника «Вплив сну на психічне здоров'я», що було розроблено, і який складався з 11 питань.

Результати за *Індексом шкали безсоння (ISI)* показали, що лише 17% студентів (11 осіб) не страждають на безсоння, а помірний та підпороговий рівень безсоння спостерігається у 23% студентів (15 осіб) та 60% студентів (39 осіб) відповідно, тобто 83% студентів відмічають розлади сну.

Тест «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенка) (Н. J. Eysenck) продемонстрував, що 88% (57 осіб) студентів відчувають тривожність на середньому (77%, 50 осіб) та високому рівні (11%, 7 осіб), фрустрованість відмічається у 55% (36 осіб) (середня 51%, 33 особи, висока – 4%, 3 особи), агресивність середнього (75%) та високого рівня (15%) була відмічена у 90% студентів (59 осіб), ригідність проявили 92% студентів, 60 осіб (66% (43 особи) – середня, 26% (17 осіб)- висока).

Результати опитувальника, що було розроблено, показали, що більшість студентів мають порушення графіку сну (57%, 32 особи лягають спати після опівночі), 47% (29 осіб) прокидаються після 8 ранку, тільки 28% студентів (18 осіб) добре висинаються, 35% студентів (23 особи) дотримуються норми кількості сну для свого віку (7-8 годин), більша кількість студентів (91%, 63 особи) відмітили вплив сну на їх успішність у навчанні, більше половини респондентів (64%, 35 осіб) відмітили у собі денну сонливість під час занять, переважна кількість студентів (54% (35 осіб) дотримується норми споживання кофеїну або взагалі не споживає кофеїновмісні напої, (86%, 56 осіб) відмітили негативний вплив змін у навколишньому середовищі (повітряні тривоги/шум/нічні зміни/зміни часових

поясів) на їх засинання та якість сну, лише 41% (27 осіб) студентів зовсім не спить вдень, а дослідження гігієни сну та її впливу на якість сну студентів показало, що лише 34% студентів (22 особи) дотримуються гігієни сну (регулярний сон, чіткий графік сну, достатність сну) на достатньому рівні, а бадьорість протягом робочого дня відчують лише 19% студентів (12 осіб).

2.5. Математико-статистичний аналіз впливу сну на психічне здоров'я людини

Фінальним кроком даного емпіричного дослідження стало визначення кореляційних зв'язків між показниками рівня безсоння та якості сну та психічним станом студентів. Для виявлення цього впливу ми використовували такий метод математичного аналізу, як *рангова кореляція Спірмена*, яка є статистичним методом для вимірювання ступеня залежності між двома ранговими змінними. Вона використовується для встановлення статистичного зв'язку між двома змінними, коли не можна вважати, що дані розподілені нормально [6].

Отримані нами результати свідчать, що показники особистісної тривожності, фрустрації та ригідності корелювали з показниками тяжкості інсомнії. Математико-статистичний аналіз виявив статистично значимі зв'язки переважно середньої сили. Продемонстровано, що показники за шкалами тяжкості інсомнії так корелювали з показниками тривожності ($r_s = 0,531$; $p=0,001$), фрустрації ($r_s = 0,472$, $p = 0,001$), ригідності ($r_s = 0,320$, $p = 0,009$). Проте показники тяжкості інсомнії з показниками особистісної агресивності статистично значимого зв'язку не виявили ($p = 0,276$). Це демонструє, що при

підвищенні ступеня тяжкості інсомнії збільшувався рівень тривожності, фрустрації та ригідності особистості і навпаки.

Отримані дані представленні в таблиці нижче.

Таблиця 2.2

Кореляційні взаємозв'язки між показниками рівня безсоння за шкалою індексу тяжкості безсоння (ISI) та показниками психічних станів Г.Айзенка

(коефіцієнти рангової кореляції Спірмена r_s)

		Рівень тривожності	Рівень фрустрації	Рівень агресивності	Рівень ригідності
Рівень безсоння	r_s	0,531**	0,472**	0,14	0,320**
	p	<0,001	<0,001	0,267	0,009

Статистичний аналіз показників тяжкості інсомнії та показників, що були отримані за розробленим опитувальником на 11 запитань щодо впливу сну на психічне здоров'я людини показали наступні статистично значимі зв'язки переважно середньої сили. З'ясовано, що показники тяжкості інсомнії корелюють з рівнем задоволеності якістю та тривалістю сну (питання № 4 «Чи висинаєтеся Ви?») та мають такий статистичний зворотній зв'язок ($r_s = -0,340$, $p = 0,006$). Також показники тяжкості інсомнії корелюють з рівнем успішності у навчанні (питання № 5 «Чи впливає сон на Вашу успішність (у навчанні)?»)

– ($r_s = 0,410$, $p = 0,001$). Рівень тяжкості безсоння має зв'язок з вірогідністю заснути на заняттях (питання № 6 «Чи буває таке, що Ви засинаєте на заняттях?») – ($r_s = 0,296$, $p = 0,017$). Показники тяжкості безсоння виявили також зв'язок зі споживанням міцної кави або енергетичних напоїв (питання №7 «Чи п'єте Ви міцну каву або енергетичні напої?») – ($r_s = 0,303$, $p = 0,014$) та статистичний зворотній зв'язок з рівнем дотримання гігієни сну (питання № 10 «Чи дотримуєтесь Ви гігієни сну?») – ($r_s = -0,362$, $p = 0,035$). Показники тяжкості безсоння корелюють з наявністю зовнішніх подразників (питання № 8 «Як часто зміни в навколишньому середовищі (повітряні тривоги/шум/нічні зміни/зміни часових поясів) заважають Вашому засинанню/сну?» - ($r_s = 0,589$, $p = 0,001$). Нарешті, рівень тяжкості безсоння демонструє статистично зворотній зв'язок з відчуттям бадьорості під час робочого дня (питання №11 «Чи відчуваєте Ви бадьорість під час робочого дня?») – ($r_s = -0,330$, $p = 0,007$).

Отримані дані представленні в таблиці нижче.

Таблиця 2.3

Кореляційні взаємозв'язки між показниками рівня безсоння за шкалою індексу тяжкості безсоння (ISI) та показниками результатів питань (№ 1-6) опитувальника, що було розроблено

(коефіцієнти рангової кореляції Спірмена r_s)

		Питання					
		1	2	3	4	5	6
Рівень безсоння	r_s	0,08	-0,04	-0,340**	-0,234	0,410**	0,296*
	p	0,54	0,76	0,006	0,06	0,001	0,017

де 1 – це питання № 1 «О котрій годині Ви лягаєте спати?»;

2 - питання № 2 «О котрій годині Ви прокидаєтесь?»;

3 – питання № 3 «Чи висинаєтеся Ви?»;

4 – питання № 4 «Яка тривалість Вашого сну?»

5 – питання № 5 «Чи впливає сон на Вашу успішність (у навчанні)?»

6 – питання № 6 «Чи буває таке, що Ви засинаєте під час занять?».

Таблиця 2.4

Кореляційні взаємозв'язки між показниками рівня безсоння за шкалою індексу тяжкості безсоння (ISI) та показниками результатів питань (№ 7-11) опитувальника, що було розроблено (коефіцієнти рангової кореляції Спірмена r_s)

		Питання				
		7	8	9	10	11
Рівень безсоння	r_s	0,303*	0,589**	0,108	-0,362*	-0,330**
	p	0,014	<0,001	0,393	0,035	0,007

де 7 – це питання № 7 «Ви п'єте міцну каву або енергетичні напої?»

8 – питання № 8 «Як часто зміни в навколишньому середовищі (повітряні тривоги/шум/нічні зміни/зміни часових поясів) заважають Вашому засинанню/сну?»;

9 – питання № 9 «Чи спите Ви вдень?»;

10 – питання №10 «Чи дотримуєтесь Ви гігієни сну? (регулярний сон, чіткий графік сну, достатність сну»;

11 – питання №11 «Чи відчуваєте Ви бадьорість під час робочого дня?».

Деякі показники розробленого опитувальника на 11 питань щодо впливу сну на психічне здоров'я людини також корелювали між собою. Так, спостерігався статистичний зв'язок середньої сили у рівня дотримання гігієни сну (регулярний сон, чіткий графік сну, достатність сну) та тривалості сну ($r_s = 0,613$, $p = 0,001$). Також рівень гігієни сну має зв'язок середньої сили з рівнем бадьорості під час робочого дня ($r_s = 0,465$, $p = 0,001$) та успішністю у навчанні ($r_s = 0,23$, $p = 0,001$). Та має зворотній статистичний зв'язок з часом засинання, таким чином студенти з порушеною гігієною сну пізніше лягають спати, менше відчувають бадьорість протягом робочого дня та мають проблеми з успішністю у навчанні.

Таким чином, результати даного математико-статичного аналізу демонструють, що чим вище рівень безсоння, тим менше студент висинється та тим нижче рівень його успішності у навчанні, а вірогідність заснути на заняттях вище. Також чим вище рівень безсоння, тим більше студент споживає каву або енергетичні напої та навпаки. Доведено, що чим нижче рівень дотримання гігієни сну, тим вище безсоння та навпаки. Крім того, наявність зовнішніх подразників, таких як повітряні тривоги, шум, нічні зміни або зміни часових поясів підвищують рівень тяжкості безсоння, а рівень бадьорості під час робочого дня буде нижче, якщо рівень інсомнії був високим. Також дослідження показало, що студенти, у яких порушена гігієна сну пізніше

лягають спати, мають нижчий рівень бадьорості протягом робочого чи учбового дня та мають проблеми з успішністю у навчанні.

2.6. Рекомендації щодо поліпшення сну та покращення психічного здоров'я

Складна взаємодія між сном і психічним здоров'ям створює складні зв'язки з психічними розладами, але також відкриває можливість комплексного лікування. Покращення сну може бути життєво важливою частиною комплексної стратегії психічного здоров'я та може служити профілактичним заходом.

Оскільки обставини кожної людини відрізняються, найефективніше лікування психічного здоров'я та проблем зі сном залежатиме від індивідуальних потреб. Пошук відповідної допомоги передбачає поєднання вирішення як фізичного так і психологічного аспекту проблеми розладу сну. Доцільною є консультація з кваліфікованим медичним працівником, таким як лікар або психіатр. Вони можуть оцінити переваги та ризики різних варіантів лікування та запропонувати індивідуальний догляд, навіть у випадках кількох одночасних фізичних або психічних захворювань. Цей індивідуальний підхід має вирішальне значення для покращення загального добробуту та якості життя.

Психологічна допомога при розладах сну та профілактика безсоння включає такі психотерапевтичні напрямки як когнітивно-поведінкова терапія (КПТ), терапія прийняття і зобов'язаності (АСТ) та схема-терапія.

Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) — це форма консультування, також відома як розмовна терапія, яка зосереджена на аналізі та реструктуризації негативних моделей мислення. Допмагаючи людям змінити своє мислення, КПТ може значно покращити як якість сну, так і психічне благополуччя.

Різні типи КПТ були розроблені для вирішення конкретних проблем, таких як *депресія, тривога та біполярний розлад*. Одним із яскравих прикладів є КПТ для безсоння (КПТ-I), який продемонстрував ефективність у полегшенні проблем зі сном. Крім того, масштабне клінічне випробування показало, що СВТ-I не тільки покращує сон, але й зменшує симптоми, пов'язані з численними психічними захворюваннями. Цей цілісний підхід сприяє зміцненню емоційного здоров'я та зменшенню психотичних епізодів [3,27].

Проблеми зі сном часто пов'язані з поганою гігієною сну, що і підтвердили результати дослідження у даній роботі, та прийняття більш здорових звичок може значно зменшити порушення сну [40,66].

Деякі приклади кроків до кращої гігієни сну включають:

- Встановлення постійного часу сну та дотримання звичайного графіка сну.
- Включення *методів релаксації* у розпорядок перед сном.
- Уникання *алкоголю, тютюну та кофеїну* перед сном, оскільки вони можуть заважати сну (порушення архітектури сну).

- Приглушення світла та обмеження часу використання електронних пристроїв принаймні за годину до сну.
- Регулярні фізичні вправи та перебування на природному освітленні протягом дня, щоб регулювати цикл сну та неспання.
- Створення сприятливого середовища для сну шляхом мінімізації світла та шуму, регуляції температури у приміщенні.
- Експериментування з різними процедурами та налаштуваннями спальні, щоб знайти те, що найкраще підходить, оскільки індивідуальні переваги можуть відрізнятися.

Висновки до другого розділу

Отже, дослідження впливу сну на психічне здоров'я людини в даній роботі проводилося за методиками *Індексу шкали безсоння (Insomnia Severity Index, ISI)* за Ch. Morin, тесту «Самооцінки психічних станів» (Г.Айзенка) (Н. J. Eysenck) та опитувальника на 11 запитань «Вплив сну на психічне здоров'я», що було розроблено спеціально для даної роботи.

Результати за Індексом шкали безсоння (ISI) показали, що 83% студентів (54 особи) відмічають розлади сну.

Тест «Самооцінка психічних станів» (Г. Айзенка) (Н. J. Eysenck) продемонстрував, що 88% (57 осіб) студентів відчують тривожність на середньому та високому рівні, фрустрованість відмічається у 55% (36 осіб), агресивність середнього та високого рівня була відмічена у 90% студентів (59 осіб), ригідність високого та середнього рівня проявили 92% студентів.

Результати опитувальника, що було розроблено, показали, що більшість студентів мають порушення графіку сну (57%, 32 особи лягають спати після опівночі), 47% (29 осіб) прокидаються після 8 ранку, тільки 28% студентів (18 осіб) добре висинаються, 35% студентів (23 особи) дотримуються норми кількості сну для свого віку (7-8 годин), більша кількість студентів (91%, 63 особи) відмітили вплив сну на їх успішність у навчанні, більше половини респондентів (64%, 35 осіб) відмітили у собі денну сонливість під час занять, переважна кількість студентів (54% (35 осіб) дотримується норми споживання кофеїну або взагалі не споживає кофеїновмісні напої, (86%, 56 осіб) відмітили негативний вплив змін у навколишньому середовищі (повітряні тривоги/шум/нічні зміни/зміни часових поясів) на їх засинання та якість сну, лише 41% (27 осіб) студентів зовсім не спить вдень, лише 34% студентів (22 особи) дотримуються гігієни сну (регулярний сон, чіткий графік сну, достатність сну) на достатньому рівні, а бадьорість протягом робочого дня відчують лише 19% студентів (12 осіб).

Результати математико-статичного аналізу показників, що було отримано в процесі дослідження, демонструють, що чим вище рівень безсоння, тим менше студент висинється та тим нижче рівень його успішності у навчанні, а вірогідність заснути на заняттях вище. Також чим вище рівень безсоння, тим більше студент споживає каву або енергетичні напої та навпаки. Доведено, що чим нижче рівень дотримання гігієни сну, тим вище безсоння та навпаки. Крім того, наявність зовнішніх подразників, таких як повітряні тривоги, шум, нічні зміни або зміни часових поясів підвищують рівень тяжкості безсоння, а рівень бадьорості під час робочого дня буде нижче, якщо

рівень інсомнії був високим. Також дослідження показало, що студенти, у яких порушена гігієна сну пізніше лягають спати, мають нижчий рівень бадьорості протягом робочого чи учбового дня та мають проблеми з успішністю у навчанні.

З урахуванням вищевикладеного, можна стверджувати, що порушення сну і патологічна тривога, фрустрація та ригідність взаємно ускладнюють перебіг один одного і погіршують якість життя людини. Спираючись на цей двосторонній зв'язок, можна дійти висновку, що для поліпшення емоційного стану та покращення психічного здоров'я людини, особливу увагу важливо приділяти корекції порушень сну, що включає налагодження гігієни сну та циркадного ритму, застосування психокорекційних методів від безсоння КПТ, АСТ, схема-терапії, релаксаційних технік, дозування синього світла від електронних пристроїв перед сном та утримання від вживання алкоголю та кофеїну перед сном.

ВИСНОВКИ

За результатами здійсненого теоретико-емпіричного дослідження особливостей впливу сну на психічне здоров'я людини можна зробити наступні висновки:

1. Теоретичний аналіз наукової психологічної літератури з питань впливу сну на психічне здоров'я людини показав, що сон є комплексним поведінковим, нейрохімічним, нейрофізіологічним і психологічним феноменом, який зазнає значних змін протягом філо- та онтогенезу. Він виконує ряд ключових функцій, включаючи збереження енергії, очищення мозку від продуктів життєдіяльності клітин, модуляцію імунної відповіді, розвиток, навчання, когнітивні процеси, підтримку оптимальної продуктивності, відновлення після захворювань, контроль уваги та інші психічні та психологічні процеси.

Нейроанатомія сну включає кілька ключових областей мозку (супрахіазматичне ядро гіпоталамусу (SCN), преоптична область базального переднього мозку, ретикулярне ядро таламуса, стовбур мозку – міст та довгастий мозок), знання про особливості яких допомагає встановити певні правила гігієни сну та поліпшення його якості, такі як обмеження *синього світла* від електронних пристроїв (комп'ютерів, планшетів, смартфонів) перед сном для регулювання циркадного ритму через вплив на нейрони SCN.

Критичними є знання про нейрофізіологію сну, з його двома фазами (NREM – сон без швидких рухів очей, що також поділяється на три стадії: N1, N2 і N3 та REM сон зі швидкими рухами очей). Коректна архітектура сну важлива, оскільки нефрагментований сон з правильною послідовністю та тривалістю фаз сприяють відновленню і розвитку мозку та тіла. Недостатність

глибокого сну NREM та REM-сну може мати деякі серйозні негативні наслідки для когнітивних функцій, емоційного стану та фізичного здоров'я.

Вивчення нейрохімії сну допомагає краще розуміти молекулярні процеси, які відбуваються у мозку під час сну, і розробляти нові методи лікування розладів сну. В рамках нейрохімії сну активно вивчаються молекулярні процеси за участю найважливіших нейротрансмітерів, що регулюють сон, таких як гамма-амінобуTERова кислота (GABA), серотонін, адреналін та норадреналін; досліджується вплив гормону мелатоніну та таких пептидів як нейропептид Y (NPY), галанін та аденозин, рецептори якого блокує кофеїн. Також досліджується вплив алкоголю та його здатність пригнічувати фазу швидкого сну в перші два цикли, тому розроблення нових методів лікування та попередження розладів сну обов'язково включає контроль за споживанням кофеїну та алкоголю.

2. Емпіричне визначення впливу сну на психічне здоров'я людини показало статистичний зв'язок переважно середньої сили між рівнем безсоння та станом тривожності, фрустрації та ригідності. Також був виявлен зв'язок між рівнем безсоння, рівнем успішності у навчанні та вірогідністю заснути на заняттях. Крім того, дослідження показало, що високий рівень безсоння спонукає студентів більше споживати кофеїновмісні напої. А наявність зовнішніх подразників, таких як повітряні тривоги, шум, нічні зміни або зміни часових поясів підвищують рівень тяжкості безсоння. Результати показали, що рівень бадьорості під час робочого дня буде нижче, якщо рівень інсомнії був високим.

3. Встановлення особливостей впливу гігієни сну на якість сну довело, що чим нижче рівень дотримання гігієни сну, тим сильніше безсоння та навпаки. Також дослідження показало, що студенти, у яких порушена гігієна

сну пізніше лягають спати, мають нижчий рівень бадьорості протягом робочого чи учбового дня та мають проблеми з успішністю у навчанні.

4. Теоретичний аналіз наукової психологічної літератури з питань впливу сну на психічне здоров'я людини показав, що триваючі дослідження свідчать про двосторонній зв'язок між психічним здоров'ям і сном. Емоційні переживання та стрес можуть впливати на якість і структуру сну, що призводить до порушень його стадій. І навпаки, порушення сну можуть вплинути на психологічне благополуччя та сприяти розвитку чи загостренню розладів психічного здоров'я, таких як депресія, тривожний розлад, соціальний тривожний розлад, панічний розлад, специфічні фобії, obsесивно-компульсивний розлад (ОКР), посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), біполярний розлад, шизофренія, СДУГ (ADHD) та розлади аутистичного спектру.

Емпірично було встановлено статистичний двоспрямований зв'язок переважно середньої сили між рівнем безсоння та рівнем тривожності, фрустрації та ригідності.

Таким чином, сон, як комплексний феномен, залежить від багатьох чинників, і має вплив на стан психічного здоров'я людини. Однак, оскільки вони мають тісний двосторонній зв'язок, є вагомим підставою вважати, що поліпшення якості сну може мати позитивний вплив на психічне здоров'я і може бути важливим компонентом у його відновленні.

Результати дослідження про вплив сну на психічне здоров'я можуть бути використані для різних цілей – вони можуть бути включені у лекції та

семінари з психології, фізіології та інших наукових галузей, що досліджують цю тему. Також ці дані корисні у розробці програм підтримки психічного здоров'я, де можна включити рекомендації щодо здорового сну та лікування порушень сну. Крім того, результати можуть бути використані для подальших наукових досліджень і вдосконалення методів вивчення сну та його впливу на психічне здоров'я.

Таким чином, усі завдання дослідження були вирішені, а його мета досягнута.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Smf-'.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. О. Ю. Губська. Діагностика та лікування розладів сну, спричинених стресом: результати нового дослідження. Медична газета «Здоров'я України 21 сторіччя». 2023 №5-6. С. 541-542. URL: <https://health-ua.com/article/72210-dagnostika-ta-lkuvannya--rozladv-snu-sprichinenih-stresom-rezultati-novogo-> (дата звернення: 15.03.2024).
2. Експериментально-психологічне дослідження в загальній практиці – сімейній медицині. Навчальний посібник для лікарів-інтернів і лікарів слухачів закладів (факультетів) післядипломної освіти. – 5-е вид., перероблене та доповнене / За заг. ред. Б. В. Михайлова. – Х. : ХМАПО, 2014. – 328 с.
3. Ефективність застосування методик психотерапії в лікуванні тривожних розладів» / Юр'єва Л.М., Шустерман Т.Й., Лященко Ю.В. / Матеріали наукової конференції «Реалізація тривоги у психічні та соматичні розлади у населення в зоні проведення антитерористичної операції» (02.11.2018р.). С. 194-19
4. Психічне здоров'я особистості у кризовому суспільстві / збірник тез II Всеукраїнської науково-практичної конференції (20 жовтня 2017 року) / упор. Н. М. Бамбурак. — Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2017. — 400 с.
5. Псядло Э. М. Анатомия и морфология центральной нервной системы: Учебное пособие для студентов факультета «Психология и социальная работа» / Э. М. Псядло. – Одесса : «Фенікс», 2018. – 206 с.
6. Псядло Э.М. Практикум по прикладной статистике. / Э.М. Псядло – Одеса: «Фенікс», 2021. – 122 с.

7. Лященко Ю.В., Юр'єва Л.М. Вплив порушень сну на якість життя у хворих з тривожно-депресивними розладами невротичного та органічного генезу / Психіатрія, неврологія та медична психологія» 2021. №18. С. 25-31.
8. Лященко Ю.В. Диференційований підхід до корекції порушень сну при тривожно-депресивних розладах : дис. 20.09.2022. Дніпро, 2022. 234 с.
9. Юр'єва Л.М., Лященко Ю.В. Діагностика та лікування диссомнічних порушень у хворих на тривожно-депресивні розлади (огляд літератури) / Український вісник психоневрології, 2020, Том 28, випуск 3 (104). С. 70 – 76.
10. Abbott SM, Malkani RG, Zee PC. Circadian disruption and human health: a bidirectional relationship. Eur J Neurosci. 2020;51(1):567-83. DOI: 10.1111/ejn.14298
11. Alfonsi, V., D'Atri, A., Gorgoni, M., Scarpelli, S., Mangiaruga, A., Ferrara, M., & De Gennaro, L. (2019). Spatiotemporal dynamics of sleep spindle sources across NREM sleep cycles. Frontiers in Neuroscience, 13, 727. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31354426/>
12. Anxiety and Depression Association of America (ADAA). (n.d.). Facts & Statistics. <https://adaa.org/about-adaa/press-room/facts-statistics>
13. Avery, D. (2022, September 1). Seasonal affective disorder: Epidemiology, clinical features, assessment, and diagnosis. In. P. P. Roy-Byrne (Ed). UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/seasonal-affective-disorder-epidemiology-clinical-features-assessment-and-diagnosis>
14. Bernert, R. A., Kim, J. S., Iwata, N. G., & Perlis, M. L. (2015). Sleep disturbances as an evidence-based suicide risk factor. Current psychiatry reports, 17(3), 554. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25698339/>

15. Bishop, T. M., Simons, K. V., King, D. A., & Pigeon, W. R. (2016). Sleep and Suicide in Older Adults: An Opportunity for Intervention. *Clinical therapeutics*, 38(11), 2332–2339.
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014929181630738X>
16. Centers for Disease Control and Prevention. (2020, April 1). The Color of the Light Affects the Circadian Rhythms.,
<https://www.cdc.gov/niosh/emres/longhourstraining/color.html>
17. Chaudhary, N. S., Grandner, M. A., Jackson, N. J., & Chakravorty, S. (2016). Caffeine consumption, insomnia, and sleep duration: Results from a nationally representative sample. *Nutrition*, 32(11-12), 1193–1199.
18. Clark, I., & Landolt, H. P. (2017). Coffee, caffeine, and sleep: A systematic review of epidemiological studies and randomized controlled trials. *Sleep medicine reviews*, 31, 70–78.
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1087079216000150>
19. Coltrain, I., Nicholas, C., & Baker, F. (2018). Alcohol and the Sleeping Brain. *Handbook of Clinical Neurology*, 125, 415–431., Retrieved from
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5821259/>
20. Deboer T. Sleep homeostasis and the circadian clock: Do the circadian pacemaker and the sleep homeostat influence each other's functioning? *Neurobiol Sleep Circadian Rhythms*. 2018;5:68 <https://doi.org/10.1016/j.nbscr.2018.02.003>
21. Drake, C., Roehrs, T., Shambroom, J., & Roth, T. (2013). Caffeine effects on sleep taken 0, 3, or 6 hours before going to bed. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 9(11), 1195–1200.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24235903/>
22. Eban-Rothschild A, Appelbaum L & de Lecea L Neuronal Mechanisms for Sleep/Wake Regulation and Modulatory

- Drive. *Neuropsychopharmacology* 43, 937–952, doi: 10.1038/npp.2017.294 (2018).
23. Evans, J., Richards, J. R., & Battisti, A. S. (2022, November 28). Caffeine. In StatPearls. StatPearls Publishing., Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519490/>
 24. Falup-Pecurariu C, Diaconu S., Țiņț D, Falup-Pecurariu O. Neurobiology of sleep (Review). *Exp Ther Med.* (2021); 21(3):272. doi: 10.3892/etm.2021.9703. Epub 2021 Jan 25. PMID: 33603879; PMCID: PMC7851648.
 25. Fishbein AB, Knutson KL, Zee PC. Circadian disruption and human health. *J Clin Invest.* 2021;131(19):e148286. DOI: 10.1172/JCI148286
 26. Friedrich, M. J. (2017, April). Depression Is the Leading Cause of Disability Around the World. *JAMA*, 317(15), 1517 <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2017.3826>
 27. Freeman, D., Sheaves, B., Goodwin, G. M., Yu, L. M., Nickless, A., Harrison, P. J., Emsley, R., Luik, A. I., Foster, R. G., Wadekar, V., Hinds, C., Gumley, A., Jones, R., Lightman, S., Jones, S., Bentall, R., Kinderman, P., Rowse, G., Brugha, T., Blagrove, M., ... Espie, C. A. (2017). The effects of improving sleep on mental health (OASIS): a randomised controlled trial with mediation analysis. *The lancet. Psychiatry*, 4(10), 749–758. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28888927/>
 28. Gandhi, M. H., & Emmady, P. D. (2021). Physiology, K complex. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32491401/>
 29. Gehrman, P. (2020, March 26). Sleep Problems in Veterans with PTSD https://www.ptsd.va.gov/professional/treat/cooccurring/sleep_problems_vets.asp

30. Gieselmann, A., Ait Aoudia, M., Carr, M., Germain, A., Gorzka, R., Holzinger, B., Kleim, B., Krakow, B., Kunze, A. E., Lancee, J., Nadorff, M. R., Nielsen, T., Riemann, D., Sandahl, H., Schlarb, A. A., Schmid, C., Schredl, M., Spoormaker, V. I., Steil, R., van Schagen, A. M., ... Pietrowsky, R. (2019). Aetiology and treatment of nightmare disorder: State of the art and future perspectives. *Journal of Sleep Research*, 28(4), e12820. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30697860/>
31. Goldstein, A. N., Greer, S. M., Saletin, J. M., Harvey, A. G., Nitschke, J. B., & Walker, M. P. (2013). Tired and apprehensive: anxiety amplifies the impact of sleep loss on aversive brain anticipation. *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience*, 33(26), 10607–10615 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23804084/>
32. Gompf, H. S., & Anaclet, C. (2020). The neuroanatomy and neurochemistry of sleep-wake control. *Current Opinion in Physiology*, 15, p. 7-14.
33. Gringras, P., Middleton, B., Skene, D. J., & Revell, V. L. (2015). Bigger, Brighter, Bluer-Better? Current Light-Emitting Devices – Adverse Sleep Properties and Preventative Strategies. *Frontiers in Public Health*, 3, 233., Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26528465/>.
34. Hahn, M., Joechner, A. K., Roell, J., Schabus, M., Heib, D. P., Gruber, G., Peigneux, P., & Hoedlmoser, K. (2019). Developmental changes of sleep spindles and their impact on sleep-dependent memory consolidation and general cognitive abilities: A longitudinal approach. *Developmental Science*, 22(1), Article e12706. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30252185/>
35. Hale, L., Kirschen, G. W., LeBourgeois, M. K., Gradisar, M., Garrison, M. M., Montgomery-Downs, H., Kirschen, H., McHale, S. M., Chang, A., & Buxton, O. M. (2019). Youth screen media habits and sleep: sleep-friendly

- screen-behavior recommendations for clinicians, educators, and parents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 27(2), 229–245., Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29502749/>
36. Harvey, A. G., Kaplan, K. A., & Soehner, A. M. (2015). Interventions for Sleep Disturbance in Bipolar Disorder. *Sleep medicine clinics*, 10(1), 101–105. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25750600/>
 37. Helfrich, R. F., Mander, B. A., Jagust, W. J., Knight, R. T., & Walker, M. P. (2018). Old brains come uncoupled in sleep: Slow wave-spindle synchrony, brain atrophy, and forgetting. *Neuron*, 97(1), 221–230.e4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29249289/>
 38. Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Jakobsen, R., Lundervold, A. S., & Sivertsen, B. (2015). Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. *BMJ Open*, 5(1)., Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25643702/>
 39. Ibrahim, W., Zafar, N., & Sharma, S. (2022, August). Myoclonus. In StatPearls. StatPearls Publishing., Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537015/>
 40. Irish, L. A., Kline, C. E., Gunn, H. E., Buysse, D. J., & Hall, M. H. (2015). The role of sleep hygiene in promoting public health: A review of empirical evidence. *Sleep Medicine Reviews*, 22, 23–36.
 41. Khurshid K. A. (2018). Comorbid Insomnia and Psychiatric Disorders: An Update. *Innovations in clinical neuroscience*, 15(3-4), 28–32.
 42. Kirsch, D. (2021, November 8). Stages and architecture of normal sleep. In A.F. Eichler (Ed.). UpToDate., URL: <https://www.uptodate.com/contents/stages-and-architecture-of-normal-sleep>

43. Lancee J, Yasiniey SL, Brendel SR, Boffo M. Attentional bias modification training for insomnia: A double-blind placebo controlled randomized trial. PLoS One. 2017;12(4):e0174531. DOI: 10.1371/journal.pone.0174531
44. Le Bon O. (2020). Relationships between REM and NREM in the NREM-REM sleep cycle: A review on competing concepts. Sleep Medicine, 70, 6–16. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32179430/>.
45. Léger, D., Debellemanniere, E., Rabat, A., Bayon, V., Benchenane, K., & Chennaoui, M. (2018). Slow-wave sleep: From the cell to the clinic. Sleep Medicine Reviews, 41, 113–132. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29490885/>
46. Lucey, B. P., McCullough, A., Landsness, E. C., Toedebusch, C. D., McLeland, J. S., Zaza, A. M., Fagan, A. M., McCue, L., Xiong, C., Morris, J. C., Benzinger, T., & Holtzman, D. M. (2019). Reduced non-rapid eye movement sleep is associated with tau pathology in early Alzheimer’s disease. Science Translational Medicine, 11(474), Article eaau6550. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30626715/>
47. Mogavero, M.P., Lanza, G., DelRosso, L.M., Ferri, R. (2024). Psychophysiology of Sleep. In: Valeriani, M., de Tommaso, M. (eds) Psychophysiology Methods. Neuromethods, vol 206. Humana, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-0716-3545-2_12 (дата звернення: 15.03.2023).
48. Nagare, R., Plitnick, B., & Figueiro, M. G. (2018). Does the iPad Night Shift mode reduce melatonin suppression? Lighting Research & Technology, 51(3), 373–383., Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31191118/>
49. National Heart, Lung, and Blood Institute. (2022, March 24). Sleep deprivation and deficiency., Retrieved from <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/sleep-deprivation-and-deficiency>

50. National Institute for Occupational Safety and Health. (2020, April 1). Caffeine & Long Work Hours. Centers for Disease Control and Prevention., Retrieved from <https://www.cdc.gov/niosh/emres/longhourstraining/caffeine.html>
51. National Institutes of Health. (2020 October). NIH News in Health. Tired or wired? Caffeine and your brain., Retrieved from <https://newsinhealth.nih.gov/2020/10/tired-or-wired>
52. National Institute of Mental Health (NIMH). (2016). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): The Basics. <https://www.nimh.nih.gov/health/publications/attention-deficit-hyperactivity-disorder-adhd-the-basics/index.shtml>
53. O’Callaghan, F., Muurlink, O., & Reid, N. (2018). Effects of caffeine on sleep quality and daytime functioning. Risk Management and Healthcare Policy, 11, 263–271. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30573997/>
54. Park, S., Oh, M., Lee, B., Kim, H., Lee, W., Lee, J., Lim, J., & Kim, J. (2015). The Effects of Alcohol on Quality of Sleep. Korean Journal of Family Medicine, 36(6), 294–299 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4666864/>
55. Paruthi, S., Brooks, L. J., D’Ambrosio, C., Hall, W. A., Kotagal, S., Lloyd, R. M., Malow, B. A., Maski, K., Nichols, C., Quan, S. F., Rosen, C. L., Troester, M. M., & Wise, M. S. (2016). Consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine on the recommended amount of sleep for healthy children: Methodology and discussion. Journal of Clinical Sleep Medicine, 12(11), 1549–1561. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27707447/>

56. Patel, A. K., Reddy V., Araujo J. F. (2019, March). Physiology, sleep stages. StatPearls. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30252388/>.
57. Peng W, Wu Z, Song K, et al. Regulation of sleep homeostasis mediator adenosine by basal forebrain glutamatergic neurons. *Science*. 2020;369(6508):eabb0556. <https://doi.org/10.1126/science.abb0556>
58. Pietilä, J., Helander, E., Korhonen, I., Myllymäki, T., Kujala, U., & Lindholm, H. (2018). Acute Effect of Alcohol Intake on Cardiovascular Autonomic Regulation During the First Hours of Sleep in a Large Real-World Sample of Finnish Employees: Observational Study. *JMIR Mental Health*, 5(1), e23. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29549064/>.
59. Priano, L., Bigoni, M., Albani, G., Sellitti, L., Giacomotti, E., Picconi, R., Cremascoli, R., Zibetti, M., Lopiano, L., & Mauro, A. (2019). Sleep microstructure in Parkinson's disease: Cycling alternating pattern (CAP) as a sensitive marker of early NREM sleep instability. *Sleep Medicine*, 61, 57–62. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31307885/>
60. Reichert CF, Deboer T, Landolt H. Adenosine, caffeine, and sleep—wake regulation: state of the science and perspectives. *J Sleep Res*. 2022;31(4):e13597. <https://doi.org/10.1111/jsr.13597>
61. Rochette, A. C., Soulières, I., Berthiaume, C., & Godbout, R. (2018). NREM sleep EEG activity and procedural memory: A comparison between young neurotypical and autistic adults without sleep complaints. *Autism Research: Official Journal of the International Society for Autism Research*, 11(4), 613–623. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29381247/>
62. Scammell TE, Arrigoni E, Lipton JO. Neural Circuitry of Wakefulness and Sleep. *Neuron*. (2017);93(4):747-765. doi: 10.1016/j.neuron.2017.01.014. PMID: 28231463; PMCID: PMC5325713.

63. Schmitt B. (2015). Sleep and epilepsy syndromes. *Neuropediatrics*, 46(3), 171–180. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25965811/>
64. Schönauer, M., & Pöhlchen, D. (2018). Sleep spindles. *Current Biology*, 28(19), R1129–R1130. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30300592/>
65. Schwab, R.J. (2020, June). Overview of sleep. Merck Manual Professional Version., Retrieved from <https://www.msdmanuals.com/home/brain,-spinal-cord,-and-nerve-disorders/sleep-disorders/overview-of-sleep> .
66. Shechter, A., Kim, E. W., St-Onge, M., & Westwood, A. J. (2018). Blocking nocturnal blue light for insomnia: A randomized controlled trial. *Journal of Psychiatric Research*, 96, 196–202., Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29101797/> .
67. Siclari, F., Bernardi, G., Cataldi, J., & Tononi, G. (2018). Dreaming in NREM sleep: A high-density EEG study of slow waves and spindles. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 38(43), 9175–9185. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30201768/>
68. Sletten TL, Cappuccio FP, Davidson AJ, Van Cauter E, Rajaratnam SM, Scheer FA. Health consequences of circadian disruption. *Sleep*. 2020;43(1):zsz194. DOI: 10.1093/sleep/zsz194
69. Urry, E., & Landolt, H. P. (2015). Adenosine, caffeine, and performance: From cognitive neuroscience of sleep to sleep pharmacogenetics. *Current topics in behavioral neurosciences*, 25, 331–366. http://link.springer.com/10.1007/7854_2014_274
70. U.S. Food and Drug Administration. (2018, December 12). Spilling the beans: How much caffeine is too much?, Retrieved from <https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/spilling-beans-how-much-caffeine-too-much>

71. Vahdat, S., Fogel, S., Benali, H., & Doyon, J. (2017). Network-wide reorganization of procedural memory during NREM sleep revealed by fMRI. *eLife*, 6, Article e24987. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28892464/>
72. Williams Buckley, A., Hirtz, D., Oskoui, M., Armstrong, M. J., Batra, A., Bridgemohan, C., Coury, D., Dawson, G., Donley, D., Findling, R. L., Gaughan, T., Gloss, D., Gronseth, G., Kessler, R., Merillat, S., Michelson, D., Owens, J., Pringsheim, T., Sikich, L., Stahmer, A., ... Ashwal, S. (2020). Practice guideline: Treatment for insomnia and disrupted sleep behavior in children and adolescents with autism spectrum disorder: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*, 94(9), 392–404. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32051244/>

ДОДАТОК 1

Тест 1. — Шкала тяжкості інсомнії (за Ch. Morin)

Оцініть будь-ласка тип та тяжкість Ваших проблем зі сном протягом останніх декількох місяців.

1. Труднощі із засинанням:				
Зовсім ні	Трохи	Середньо	Значно	Надзвичайно
0	1	2	3	4
2. Часто та/або довготривале нічне пробудження:				
Зовсім ні	Трохи	Середньо	Значно	Надзвичайно
0	1	2	3	4
3. Дуже раннє вранішнє пробудження:				
Зовсім ні	Трохи	Середньо	Значно	Надзвичайно
0	1	2	3	4
4. В якому ступені Ви задоволені своїм сном протягом останнього часу?				
Дуже задоволений	Задоволений	Скоріше незадоволений	Незадоволений	Вкрай незадоволений
0	1	2	3	4
5. В якій мірі, на Ваш погляд, труднощі зі сном порушують Вашу звичну працездатність (втом, концентрація уваги, пам'ять, настрій)?				
Зовсім ні	Трохи	Середньо	Значно	Надзвичайно
0	1	2	3	4
6. В якій мірі, на Ваш погляд, Ваші проблеми зі сном впливають на те, що відбувається навколо – у плани зниження якості Вашого життя?				
Зовсім ні	Трохи	Середньо	Значно	Надзвичайно
0	1	2	3	4
7. В якому ступені Ви заклопотані/думаєте над своїми проблемами зі сном?				
Зовсім ні	Трохи	Середньо	Значно	Надзвичайно
0	1	2	3	4

ДОДАТОК 2

Методика "Самооцінка психічних станів" (за Г. Айзенком)

Вік досліджуваного: з 12 років.

№ з/п	Психічні стани	Підходить	Не дуже підходить	Не підходить
		2	1	0
1	Не відчуваю у собі впевненості			
2	Часто червонію без причини			
3	Мій сон мене непокоїть			
4	Легко починаю нудьгувати			
5	Непокоюся через неприємності, які є тільки в уяві			
6	Мене лякають труднощі			
7	Люблю аналізувати свої недоліки			
8	Мене легко переконати			
9	Я підозріливий			
10	Важко переносити час очікування			
11	Нерідко мені здаються безвихідними ситуації, із яких можна знайти вихід			
12	Неприємності мене сильно засмучують, я падаю духом			
13	У неприємних ситуаціях я схильний без поважних причин звинувачувати себе			
14	Нещастя та невдачі нічому мене не вчать			
15	Я часто відмовляюся від боротьби, вважаю її даремною			
16	Я часто почуваю себе беззахисним			
17	Іноді у мене буває стан відчаю			
18	Відчуваю розгубленість перед труднощами			
19	У важкі хвилини життя іноді поведжуся як дитина, хочу, щоб мене пожаліли			
20	Вважаю недоліки свого характеру невинними			
21	Залишаю за собою право вирішального голосу			
22	Часто при розмові перебиваю співрозмовника			
23	Мене легко розсердити			
24	Люблю робити зауваження іншим			
25	Хочу бути авторитетом для оточуючих			

26	Не задовольняюсь малим, хочу більшого			
27	Коли розгніваюсь, погано себе стримую			
28	Більше люблю керувати, ніж підкорятися			
29	У мене різка, грубувата жестикуляція			
30	Я злопам'ятний			
31	Мені важко змінювати звички			
32	Нелегко переключати увагу			
33	З обережністю ставлюся до всього нового			
34	Мене важко переконати			
35	Нерідко у мене з голови не виходять думки, яких потрібно позбутися			
36	Нелегко зближуюся з людьми			
37	Мене розчаровує навіть незначні зміни плану			
38	Я проявляю впертість			
39	Неохоче йду на ризик			
40	Різко реагую на відхилення від прийнятого мною режиму			

Методика оцінювання

Підраховується кількість балів за кожною з чотирьох груп питань:

I - 1-10-те питання - *тривожність*;

II - 11-20-те питання - *фрустрація* (психологічний стан зростаючого емоційно-вольового напруження, що виникає в конфліктній ситуації);

III - 21-30-те питання - *агресивність*;

IV - 31-40-ве питання - *ригідність* (тенденція до збереження своїх стереотипів, способів мислення, нездатність змінити власну точку зору).

Інтерпретація результатів

Тривожність:

0-7 балів - низька тривожність;

8-14 балів - тривожність середня, допустимого рівня;

15-20 балів - висока тривожність.

Фрустрація:

0-7 балів - висока самооцінка, стійкість до невдач, ви не боїтеся труднощів;

8-14 балів - середній рівень самооцінки, має місце фрустрація;

15-20 балів - низька самооцінка, ви уникаєте труднощів, боїтеся невдач.

Агресивність:

0-7 балів - ви спокійні, стримані;

8-14 балів - середній рівень агресії;

15-20 балів - ви агресивні, нестримані, маєте труднощі в стосунках з людьми.

Ригідність:

0-7 балів - ригідності нема;

8-14 балів - середній рівень;

15-20 балів - сильно виражена ригідність, вам протипоказані зміна місця роботи, зміни в сім'ї.

ДОДАТОК 3

Опитувальник «Вплив сну на психічне здоров'я людини»

1. О котрій годині Ви лягаєте спати?	☐ 22:00 - 23:00 ☐ 23:00 - 24:00 ☐ 00:00 - 01:00 ☐ 01:00 - 02:00 ☐ 02:00 - 03:00
2. О котрій годині Ви прокидаєтесь?	☐ 5:00 - 6:00 ☐ 6:00 - 7:00 ☐ 7:00 - 8:00 ☐ 8:00 - 9:00 ☐ 9:00 - 10:00 ☐ 10:00 - 11:00
3. Чи висинаєтеся Ви?	☐ Зовсім ні ☐ Трохи ☐ Середньо ☐ Значно ☐ Надзвичайно

4. Яка тривалість Вашого сну?	☐ 3-4 ☐ 4-5 ☐ 5-6 ☐ 6-7 ☐ 7-8 ☐ 8-9 ☐ 9-10
5. Чи впливає сон на Вашу успішність (у навчанні)?	☐ Зовсім ні ☐ Трохи ☐ Середньо ☐ Значно ☐ Надзвичайно
6. Чи буває таке, що Ви засинаєте під час занять?	☐ Зовсім ні ☐ Трохи ☐ Середньо ☐ Значно ☐ Надзвичайно
7. Ви п'єте міцну каву або енергетичні напої?	☐ Ні ☐ 1-2 чашки ☐ 3 чашки ☐ більше 3
8. Як часто зміни в навколишньому середовищі (повітряні тривоги/шум/нічні зміни/зміни часових поясів) заважають Вашому засинанню/сну?	☐ Зовсім ні ☐ Трохи ☐ Середньо ☐ Значно ☐ Надзвичайно

9. Чи спите Ви вдень?	☐ Зовсім ні ☐ Трохи ☐ Середньо ☐ Значно ☐ Надзвичайно
10. Чи дотримуетесь Ви гігієни сну? (регулярний сон, чіткий графік сну, достатність сну)	☐ Зовсім ні ☐ Трохи ☐ Середньо ☐ Значно ☐ Надзвичайно
11. Чи відчуваєте Ви бадьорість під час робочого дня?	☐ Зовсім ні ☐ Трохи ☐ Середньо ☐ Значно ☐ Надзвичайно