

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
фармацевтичний факультет
кафедра фармакології та фармакотерапії**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: «ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ТА ЗДОРОВ'Я
ЛЮДИНИ»**

Виконав: здобувач вищої освіти групи Фм 19(4.63)-2а
спеціальності 226 Фармація, промислова фармація
освітньої програми Фармація

Вікторія МАСЛОВА

Керівник: асистент кафедри фармакології та
фармакотерапії, к.фарм.н.

Карина ЦЕМЕНКО

Рецензент: професор закладу вищої освіти кафедри
фармакогнозії, д.фарм.н., професор

Олег КОШОВИЙ

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота присвячена статистичному дослідженню проблеми малорухливого способу життя та наслідків, що виникають у результаті: захворювання серцево-судинної системи, цукрового діабету, ожиріння. У ході проведення цього статистичного аналізу було встановлено, що загалом опитані респонденти, серед яких основною масою були жінки, розуміють актуальність цієї проблеми. В Україні не всі люди достатньо обізнані з цього питання і є необхідність проводити інформаційну діяльність щодо здорового способу життя, правильного харчування та підвищення фізичної активності у населення. Загальний обсяг роботи – 43 сторінки, складається із вступу, 4 розділів, містить 3 таблиці, 14 малюнків, 30 посилань на літературні джерела.

Ключові слова: ожиріння, метаболічний синдром, індекс маси тіла, артеріальна гіпертензія, дисліпідемія.

ANNOTATION

The qualification work is devoted to the statistical study of the problem of a sedentary lifestyle and the resulting consequences: diseases of the cardiovascular system, diabetes, obesity. In the course of conducting this statistical analysis, it was established that, in general, the interviewed respondents, among whom the majority were women, understand the relevance of this problem. In Ukraine, not all people are sufficiently aware of this issue and there is a need to carry out information activities regarding a healthy lifestyle, proper nutrition and increasing physical activity among the population. The total volume of the work is 43 pages, consists of an introduction, 4 chapters, contains 3 tables, 14 figures, 30 references to literary sources.

Key words: obesity, metabolic syndrome, body mass index, hypertension, dyslipidemia.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1.1 Фізичне навантаження та її роль у підтримці здоров'я.....	7
РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ	244
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ АНКЕТУВАННЯ ТА СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОІНФОРМОВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ПРО ПРОБЛЕМИ МАЛОРУХОВОГО ОБРАЗУ ЖИТТЯ.....	28
РОЗДІЛ 4 АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ	40
ВИСНОВКИ.....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	44
ДОДАТКИ	

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

БАВ	– біологічно активні речовини;
БАД	– біологічно-активна добавка;
ІМТ	– Індекс маси тіла;
ЛПДНЩ	– Ліпопротеїди дуже низької щільності;
МКЛ	– міжнародна класифікація хвороб;
ХС	– холестерин;
ЧСС	– частота серцевих скорочень;

ВСТУП

Актуальність теми. Регулярні фізичні вправи мають різнобічний вплив на здорових людей за рахунок позитивного впливу на кардіореспіраторну систему та метаболічні процеси, та здатності зменшувати ризик коронарогенних захворювань серця та гострого порушення мозкового кровообігу. У групі людей з інтенсивними фізичними навантаженнями ризик раптової серцевої смерті вищий і вони повинні ретельніше обстежуватися для виявлення безсимптомної кардіологічної патології[1]. Фізичні вправи мають велике значення підтримки здорового життя. Регулярна фізична активність має безліч переваг для здоров'я не тільки здорового населення, а й людей із захворюваннями серця. Ця ідея ґрунтується на наукових даних, зібраних протягом останніх 50 років. Користь для здоров'я поширюється на всі аспекти життя, від покращення функції серцево-судинної, респіраторної систем та метаболічних процесів до досягнення скорочення рівня інфарктів, ризику розвитку раку та зниження загальної смертності [2]. Незважаючи на цей загальний позитивний ефект вправ, нерідко зустрічаються повідомлення про серцеві напади під час спортивної діяльності або напружені фізичні вправи [3]. Крім того, деякі групи пацієнтів, які мають структурні або генетичні захворювання, схильні до розвитку загрозливих для життя серцевих аритмій пов'язаних з виконанням активних фізичних вправ.[1-7].

Всесвітня організація охорони здоров'я також передбачила, що 30% смертей у світі будуть викликані хворобами, пов'язаними з способом життя, у 2030 році, і їх можна буде зупинити шляхом відповідного виявлення та усунення пов'язаних факторів ризику та поведінкової політики [7-11].

Метою роботи. Мета роботи – анкетування різних груп населення з метою статистичного аналізу та розуміння населенням Марокко проблеми малорухливого способу життя та наслідків, що виникають у результаті.

Для досягнення мети необхідно було вирішити такі завдання:

1 Сформувати перелік питань, за допомогою яких можна зрозуміти рівень знань населення у питаннях боротьби з малорухливим способом життя.

2 Проведення анкетування серед різних груп населення та аналіз результатів.

Об'єкт дослідження – анкета «Сучасні уявлення про фізичне навантаження як ключовий фактор здоров'я».

Предмет дослідження– рівень знань різних за віком, статтю та освітою людей про проблему малорухливого способу життя серед населення Марокко.

Методи дослідження: анкетування різних груп населення Марокко з приводу поінформованості про наслідки малорухливого способу життя. Анкети поширювалися у різних соціальних чатах, і навіть з допомогою соціальних мереж як гугл-анкети.

Апробація результатів дослідження. Результати цієї роботи були представлені у науково-практичній internet-конференції з міжнародною участю «Актуальні питання фармакології, клінічної фармакології та клінічної фармації», 25-26 жовтня 2023р. (посвідчення УкрІНЕТІ № 414 від 16 серпня 2020 р.).

За результатами роботи опубліковано тези.

Елементи наукової новизни. У роботі вперше проведено таке статистичне дослідження, спрямоване на аналіз та поінформованість проблеми малорухливого способу життя серед різних груп населення.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, огляду літератури, матеріалів та методів, розділу з результатами роботи, аналізу та узагальнення результатів, списку використаних літературних джерел. Загальний обсяг роботи – 43 сторінки, складається із вступу, 4 розділів, містить 3 таблиці, 14 малюнків, 30 посилання на літературні джерела.

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1 Фізичне навантаження та її роль у підтримці здоров'я.

За даними ВООЗ фізична активність – це рухи тіла у просторі, здійснювані мускулатурою, потребує підвищеного витрати енергії, і під час роботи з власним тілом, працюючи з вільними вагами в тренажерному залі, спортивних ігор, виконання домашніх справ. Якщо говорити про фізичну активність як про фізіологічний процес, то вона властива будь-кому. Фізична активність може бути високою, наприклад, спортсмени, або низькою, тобто у людей, що ведуть малоактивний спосіб життя. Низька фізична активність (гіподинамія), є причиною виникнення атрофії м'язів, порушення метаболізму, що веде до нераціонального і не збалансованого харчування неминуче призведе до розвитку ожиріння.

При високій фізичній активності (гіпердинамія) відбувається зміцнення кісток, збільшення скелетної мускулатури, підвищення рухливості суглобів, нормалізується метаболізм. Варто зазначити, що фізичні вправи сприяють нормалізації всього організму людини. За коштами зайнятий фізичною культурою, приводиться в норму вся нервова система. Як ми знаємо, більшість процесів у людському організмі та підтримка гомеостазу відбувається завдяки вегетативної нервовій системі.. [3].

У свою чергу, вегетативна нервова система, тісно пов'язана із серцево-судинною системою. Саме серцево-судинну систему розглядають як універсальний індикатор усіх патологічних процесів, що відображає стан регуляторних механізмів та адаптивних можливостей організму. [6]

Найбільш сприятливий вид фізичного навантаження, як неодноразово показала практика та численні дослідження, є циклічні види спорту. Циклічні види спорту, найефективніший спосіб для покращення адаптивних можливостей організму. Циклічні від ациклічних, переважно відрізняються

переважанням проявом та розвитком витривалості, багатоповторністю рухів та пов'язаністю кожного циклу з наступним та попереднім. [4]

Будь-який вид рухової активності забезпечується інтенсифікацією обмінних процесів, насамперед у мітохондрії, і, як наслідок, збільшенням їх потреби у додатковому кисні та поживних речовинах. Вже при зоні субмаксимальної роботи і тим більше в помірній потужності фізичних навантажень відбувається посилення ЧСС (збільшення частоти і сили скорочень) і органів дихання (збільшення частоти дихання при збільшенні газів, обмін і насичення легень киснем). Активація прискореного клітинного метаболізму характеризується як надходженням з амінокислотами, жирами, вуглеводами, а й виведенням продуктів розпаду, що утворюються у процесі життєдіяльності клітин. Вони потрапляють у кровоносну систему і виводяться нирками із сечею, шкірою з потом і легеньми з повітрям, що видихається.

СТАБІЛІЗАЦІЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я

Відомо, що фізичні вправи підвищують рівень ендорфінів, піднімаючи настрій і зменшуючи рівень тривоги і депресії. Крім того, послідовні фізичні вправи, як відомо, допомагають хронічній депресії, оскільки вони допомагають збільшити рівень серотоніну з часом, який є хімічною речовиною, яка допомагає вашому мозку регулювати настрій, сон та апетит. Участь у регулярній фізичній активності відіграє позитивну роль у підтримці простору над головою ясним і сфокусованим, одночасно підвищуючи позитивність та загальний настрій..[4, 6, 7].

ЗБІЛЬШЕННЯ СИЛИ М'ЯЗІВ І КІСТОК

З віком щільність кісткової тканини скорочується, і ризик падіння збільшується разом із ризиком артриту. Однак, якщо пацієнт вирішує брати участь у регулярній фізичній активності, він із меншою ймовірністю зіткнеться з цими проблемами. CDC повідомляє, що ті, хто активний, втрачають щільність кісткової тканини повільніше і не так ймовірно, що у них буде перелом стегна. Не кажучи вже про те, що виконання деяких форм щоденних аеробних вправ дозволяє підтримувати активність суглобів,

одночасно нарощуючи м'язи, які допомагають з балансом, допомагаючи запобігти падінням та проблемам з артритом. [10, 28].

Регулярні фізичні вправи, як відомо, допомагають багатьом мати постійний графік сну. Бути активним кожен день може допомогти вам швидше заснути, отримати ніч спокійнішого сну і увійти в більш стабільний режим сну. Тим не менш, важливо уникати будь-якої фізичної активності за годину до сну, тому що це може зробити вас занадто енергійним і перешкодити вашому нічному відпочинку. [11, 18].

ЗБІЛЬШЕННЯ ТРИВАЛЬНОСТІ ЖИТТЯ

Фізично активні люди мають збільшену тривалість життя загалом, заявляючи, що «люди, які виконують фізичні навантаження 150 хвилин на тиждень, мають на 33% низький ризик захворювання, навіть які ведуть до смертності, ніж ті, хто фізично неактивний». Розглядаючи всі переваги для здоров'я в сукупності, легко зрозуміти, чому фізично активні люди, як відомо, живуть довше [20,21].

ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ ЗАХВОРЮВАННЯ

Постійна фізична активність є цінною, коли йдеться про профілактичні заходи охорони здоров'я. Регулярні фізичні вправи допомагають запобігти багатьом медичним проблемам і захворюванням, включаючи, але не обмежуючись:

- серцево-судинні захворювання
- діабет 2 типу
- різні види раку
- артрит
- метаболічний синдром
- стани психічного здоров'я, наприклад, депресія, тривога тощо.

Зазначається, що хвороби серця та інсульт є двома основними причинами смерті в Україні, демонструючи, що це величезна проблема. Однак, коли пацієнти активні щодня, їх холестерин ліпопротеїнів високої густини підвищується, тим самим зменшуючи нездорові тригліцериди.

ЛПВЩ, також відомий як хороший холестерин, захищає від серцевих захворювань та інсульту.

Двома іншими основними захворюваннями, які фізична активність допомагає запобігти, є діабет 2 типу та метаболічний синдром. Метаболічний синдром вважається кластером станів, тобто високого кров'яного тиску, високого рівня цукру в крові, збільшення жиру навколо талії та аномального холестерину, які в сукупності наражають пацієнта на ризик розвитку діабету 2 типу та серцевих захворювань. Часто основною причиною діабету 2 типу та метаболічного синдрому є спосіб життя з обмеженою фізичною активністю та недозвальною дієтою.

Фізичні вправи сприяють поліпшенню кровотоку, стабілізують рівень артеріального тиску, допомагають підтримувати здорову вагу та здоровий холестерин; всі вони сприяють профілактиці таких захворювань, як діабет 2 типу та метаболічний синдром. Робота з постачальником, щоб розкрити план дієти та вправ, який відповідає вашому життю, життєво важлива для підтримки вашого тіла у формі та вашого розуму у невимушеній формі [28].

Насамперед, хотілося б відзначити взаємозв'язок фізичних вправ з гормоном "бета ендорфін" в організмі людини. Під час занять спортом у людини активізується кровообіг і поглиблюється дихання, що сприяє підвищеному постачанню мозку киснем та кров'ю, підвищується зосередженість уваги, а виконання різних рухів знімає нервові напруження.

Після завершення тренування, триває хоча б 30 хвилин, фізично не підготовлена людина відчуває легку приємну втома в організмі. Це безпосередньо пов'язано з бета, що міститься в крові. ендорфіном. Дослідження показують, що концентрація цього гормону підвищується після 10 хвилинної пробіжки на 42%, а після 20 хвилинної на 110%. [29]

У період відпочинку витрачені біохімічні та фізіологічні потенціали відновлюються, працездатність підвищується спочатку до вихідного рівня, та був і вище (ефект відновлення). До цього моменту потрібно додати чергове фізичне навантаження, щоб максимально ефективно підвищити рівень

працездатності організму. Послідовно створена програма занять спортом, спрямована на розвиток витривалості, сприятиме підвищенню вищезгаданого гормону «щастя», а отже, допоможе людині покращити своє психічне стан і набути душевної рівноваги.

Під впливом руху опорно руховий апарат має властивість адаптуватися за допомогою збільшення силових показників м'язів, зміцнення кісток скелету. Наприклад, при заняттях бігом, велоспортом, стрибками у висоту покращується приплив кисню в організм. Якщо такі заняття регулярні в тілі помітно покращується кровообіг, зміцнюються м'язи та стабілізується підтримка тону, отже, зовні людина виглядатиме здоровим, а значить, стане більш впевненим у собі, що буде позитивно сприяти успішній соціалізації та інтеграції в сучасне суспільство.

Завдяки фізичним навантаженням підвищується кровообіг у мозку, завдяки чому розумові процеси починають проходити активніше і людина починає мислити творчо, розвиваються такі галузі свідомості як: увага; логічне, абстрактне мислення; швидкість сприйняття та обробки інформації; психологічна стійкість; система рефлексів та довгострокова пам'ять[30].

Фізична активність безпосередньо пов'язана з формуванням, розвитком та підтримкою в нормі психоемоційного стану людини. Фізична активність, як правило, передбачає регулярність занять, що виховує в людині відповідальність і дисциплінованість, які є дуже важливими рисами характеру, завдяки яким людина може досягти набагато більшого, ніж без них. Також силові вправи як такі формують у людині такі якості як витримка, старанність, працьовитість, наполегливість[3]. Людина, яка не займається фізичною активністю, більш стомлювана, менш активна і працездатна. Спортивна людина апріорі життєрадісний цілеспрямований і вольовий, що робить його життя барвистішим і продуктивнішим у всьому, чим би він не займався. Важливо, що помітний результат від фізичних навантажень можливий за умови, якщо людина інтенсивно навантажуватиме свій організм фізичними вправами з регулярністю хоча б тричі на тиждень протягом години. Інакше,

якщо займатися погано чи нерегулярно, результат помітний нічого очікувати. Очевидно, що діяльність людини поділяється на фізичну та розумову. Фізична пов'язана із фізичними зусиллями, навантаженням м'язів. Інтелектуальна ж пов'язана з ЦНС та мозком, у ній головним актором є думки. У процесі розумової діяльності зростає споживання кисню, частішає пульс, підвищується артеріальний тиск, збільшується обмін речовин [2]. Якщо людина зовсім не навантажує свій організм і повністю нехтує фізичними навантаженнями, то він має великий ризик отримати проблеми зі здоров'ям, адже сидячий спосіб життя призводить до набору зайвої ваги, психологічних проблем. Виходячи з усього вищесказаного, можна зробити висновок що фізична та інтелектуальна діяльність безпосередньо пов'язані, і перша впливає на другу.

Не варто нехтувати фізичними вправами, але також не варто віддаватися їм повністю, інтелектуальна діяльність теж важлива і навіть, безумовно, більш значуща для людини, ніж фізична, але силові навантаження є тим, що підвищує ефективність наших розумових процесів.

Заняття фізичними вправами більш ніж мінімально рекомендованому рівні має переваги здоров'ю залежно від дози навантаження. Тим не менш, точка максимального результату для здоров'я не була встановлена і змінна в залежності від багатьох факторів: стать, генетичні фактори або конституція [23-28].

Останні повідомлення з Women's Health Initiative та Women's Health Study підтвердили, що фізична активність протягом однієї години на тиждень може значно знизити ризик ІХС [31].

Важлива цитата про користь кількості вправ, корисних для здоров'я є "Навіть трохи це добре, чим більше, тим краще", хоча сума активності може бути і нижчою за мінімум, запропонований у лікувальних рекомендаціях..

Позитивний вплив фізичної активності на здоров'я представлений в табл.1.1.

Таблиця 1.1

Позитивний вплив фізичної активності на здоров'я

Фізичне навантаження помірної інтенсивності	Зниження ризику
	Передчасної смерті
	Коронарне захворювання серця
	інсульту
	гіпертонії
	Метаболічний синдром
	Рака товстої кишки
	Рака молочної залози у жінок
	Зменшення депресії

Ожиріння є хронічною хворобою, яка має мультифакторіальну природу та у значному ступені пов'язана із сучасним способом життя, для якого характерні дефіцит рухової активності та надкалорійне харчування. Воно підвищує ризик захворюваності та смертності від різних ускладнень та вимагає міждисциплінарного підходу під час розробки методів лікування та профілактики [29].

За різними оцінками, близько 2/3 дорослих людей у Північній Америці та Західній Європі фізично бездіяльні, що означає відсутність фізичної навантаження у повсякденному житті та занять спортом. У Німеччині лише 1/3 осіб вікової групи 18–55 років займається спортом чи фізично активна, що надає превентивну дію. При цьому навіть помірне фізичне навантаження призводить до зниження ризику серцево-судинних захворювань.

При активному способі життя у вільний час та додаткове фізичне навантаження (30 хвилин три рази потужністю 100 Ватт) можна без проблем збільшити витрату енергії на тиждень на 2000 ккал, що достатньо зниження ризику серцево-судинних захворювань. Повні люди завжди відрізняються

низькою фізичною активністю порівняно з худими. Це не має призводити до помилкового висновку, що дефіцит рухової активності є причиною ожиріння через те, що фізичне навантаження обтяжливе для повних людей вони намагаються її уникати.

Є багато проспективних спостережень, що свідчать про відсутність тісного взаємозв'язку між рівнем фізичної активності та масою тіла. Причина цього, не в останню чергу, криється в методичних обмеження щодо можливості оцінки рівня рухової активності та її впливу на масу тіла.

Оцінка рухової активності, як правило, проводиться за допомогою спеціального запитальника, валідність якого дуже важко оцінюється. З рештою у результаті більшість досліджень свідчать про те, що менш фізично активні дорослі набирають масу тіла більше, ніж люди із достатньою руховою активністю.

Нещодавно опубліковані результати дослідження Tromso (Норвегія) підтверджують цей взаємозв'язок. Дефіцит рухової активності насамперед у осіб похилого віку (але не тільки!) є найважливішим фактором ризику збільшення маси тіла та розвитку ожиріння. Збільшення рухової активності має зворотний зв'язок із динамікою маси тіла.

Є низка досліджень, у яких вивчалось використання тільки одного фізичного навантаження для зниження маси тіла. У більшості програм мова йдеться про такі фізичні навантаження, як швидка ходьба, біг, їзда велосипедом (2–5 годин на тиждень, рідко довше 20 тижнів). Втрата маси тіла в середньому становила 0,1 кг на тиждень, що досить точно відповідає енерговитратам при цьому підвищенні фізичного навантаження.

Додаткове навантаження тривалістю 30 хв. і потужністю 100 Ватт призводить до витрат 700 ккал на тиждень, що відповідає втраті маси тіла 0,1 кг вигляді жиру. Тільки за інтенсивного фізичного навантаження можлива значна втрата маси тіла. Втрата енергії при фізичному навантаженні залежить від потужності вправ. Споживання кисню може спокою становить 0,3 л/хв. Один літр кисню потрібен для виробництва 5 ккал енергії.

Навантаження потужністю 125 Ватт/хв супроводжується споживанням енергії 8,5 ккал/хв, або 510 ккал/год. При лікуванні ожиріння дієтичним обмеженням калоражу віддається перевагу у зв'язку з швидкою та значною втратою маси тіла, а фізичному навантаженню відводиться роль супутніх заходів.

За допомогою поєднання цих двох заходів, як правило, завжди досягається більше зниження маси тіла, ніж тільки за допомогою дотримання дієти. Додаткова втрата маса тіла в середньому становить 2-3 кг.

Вирішальним аргументом на користь комбінованої терапії є і той факт, що фізичне навантаження перешкоджає небажаній втраті м'язової маси, яка при цьому на 50 % менше, що у свою чергу попереджає одночасне зниження основного обміну [14-19]. Головним завданням будь-якого лікування ожиріння є тривала стабілізація досягнутої маси тіла. На фоні вже зниженої маси тіла необхідний такий розрахунок калоражу їжі, який забезпечував би стійку і тривалу втрату маси тіла. Частота рецидивів навіть при мультидисциплінарному підході до лікування винятково велика. При значній втраті маси тіла (наприклад, у разі використання формулярних дієт) частота рецидивів вища, ніж при помірному обмеженні калоража та змішаної дієти. Регулярне фізичне навантаження через свій позитивний вплив на склад тіла та обмін речовин має особливе значення для стабілізації зниженої маси тіла. У раніше проведених дослідженнях було переконливо показано, що регулярне фізичне навантаження протягом тривалого часу (18 міс.) після завершення дієти може поліпшити результати лікування.

В іншому дослідженні учасники за допомогою формулярної дієти в середньому втратили 28 кг маси тіла, проте два через рік пацієнти після завершення дослідження знову набрали масу тіла - у середньому 57% від зниженої. Ретроспективний аналіз досліджень щодо зниження маси тіла свідчить, що поряд із тривалим обмеженням калоражу важливу роль при цьому відіграє регулярне фізичне навантаження, яке обумовлює успіх лікування.

Досягнення та підтримання високого рівня оздоровчого фітнесу та фізично активний спосіб життя сприяє покращенню різних аспектів життя людини. Оздоровчий фітнес крім покращення стану здоров'я, сприяє підвищенню працездатності. Люди у хорошій фізичній формі мають більше енергії, яка сприяє більшій продуктивності та ефективності як на роботі чи навчанні, так і у приватному житті. Оздоровчий фітнес покращує зовнішність та поставу людини шляхом розвитку належного м'язового тону, гнучкості та посилює почуття благополуччя.

Регулярна фізична активність покращує функціональний стан та якість життя людей похилого віку. Загалом, після 30 років, рухові якості мають тенденцію до зниження їх розвитку. Цей дегенеративний процес можна уповільнити за допомогою регулярної фізичної активності [17]. Для найбільшої ефективності пом'якшення проявів старіння, регулярна фізична активність має бути невід'ємною частиною способу життя особистості ще з молодого віку. Люди, які залишаються активними та фізично підготовленими все життя зберігають бажаний рівень кардіореспіраторної витривалості, сили та силової витривалості, гнучкості та складу тіла. Люди, які регулярно тренуються, більш ймовірно беруть участь в інших сприятливих для здоров'я формах поведінки: дотримуються збалансованого харчування, достатньо відпочивають та розслабляються. Особисте здоров'я та добробут стає важливим особистим пріоритетом для них.

Систематичне виконання фізичних вправ удосконалює пристосувальні механізми організму, усуває нервово-психічну напругу, покращує процеси обміну речовин та кровопостачання тканин та органів, що позитивно відбивається на загальному фізичному стані, самопочутті та працездатності.

Оздоровчий ефект фізичних вправ реалізується головним чином удосконалення в організмі механізмів адаптації. У найбільш стислому вигляді оздоровчий ефект пов'язаний: насамперед із нормалізацією процесів управління та регуляції в тріаді: центральна нервова система (ЦНС) – нейроендокринна система – імунна система; з регуляцією трофічних та

обмінних процесів у клітинах за рахунок активізації механізму репарації ДНК, антиоксидантної захисної системи, продукції стрес-протеїнів [20]. Ці механізми взаємодіють усуваючи ушкодження в ДНК та в органелах клітин; з активізацією синтетичних процесів у тканинах. Це призводить до гіпертрофії (збільшення розміру) та гіперплазії (збільшення числа) деяких клітинних органел і самих клітин, підвищення активності ключових клітинних ферментів, зміни властивостей мембран та багатьох інших явищ, які в цілому проявляються у підвищенні функціональних та резервних можливостей життєво важливих органів та систем організму «Пускову» функцію виконує центральна нервова система. Її сигнали збільшують інтенсивність функціонування клітин виконавчих органів та активізують нейроендокринну систему. Після цього підвищується активність забезпечують систем, що прискорюють доставку кисню, енергетичних субстратів, амінокислот і гормонів у тканини.[21]. Роль кисню та енергетичних субстратів проста – забезпечити підвищену активність тканин у процесі фізичної роботи. Утворення нових тимчасових зв'язків між нервовими клітинами та вироблення систем умовних рефлексів супроводжується удосконаленням функцій центральної нервової системи, що виявляється у високоефективній нервовій регуляції організму [22]. Цьому сприяє підвищення активності ряду ферментів та збільшення кількості капілярів у мозковій тканині. Оптимальний функціональний стан центральної нервової системи необхідна умова ефективності адаптаційних та регуляторних механізмів. Оптимальний функціональний стан центральної нервової системи також позитивно впливає на процеси стомлення та відновлення (відсуває процеси стомлення та прискорює відновлення), сприяє підвищенню фізичної та розумової працездатності.

В результаті регулярної рухової активності посилюється утворення мітохондрій, завдяки чому збільшується енергетичний потенціал організму. Поліпшуються умови для постачання тканин киснем у тренуваному організмі завдяки збільшенню функціональних резервів серцево-судинної та дихальної

систем, що виявляється у більш високих величинах максимального ударного об'єму серцевого викиду[23].

Рекомендації щодо фізичного навантаження та хвилинного об'єму серця та максимального споживання кисню (МСК). Це забезпечується збільшенням в помірних межах розмірів серця та одночасним підвищенням ефективності його скорочень та енергетичних можливостей клітин міокарда. Збільшення енергетичних можливостей клітин міокарда досягається за рахунок:

- збільшення кількості коронарних капілярів та обсягів коронарних судин (переважно, ніж приріст маси клітин міокарда);
- підвищення вмісту міоглобіну в міокарді;
- приросту рівня багатих на енергію речовин;
- активізацією утворенням мітохондрій.

В результаті покращується використання енергії АТФ та перетворення її на механічну енергію скорочень. При регулярному тренуванні розширюються можливості постачання тканин киснем завдяки збільшенню об'єму циркулюючої крові, маси еритроцитів та вмісту гемоглобіну, а також за рахунок розвитку капілярної

сітки в скелетних м'язах і навколо легеневої альвеоли[24].

Систематичне тренування знижує рівень ліпопротеїдів низької та дуже низької щільності, водночас збільшується рівень ліпопротеїдів високої щільності. Ці зміни у вмісті ліпопротеїдів знижують ризик коронарних хвороб серця.

Під впливом тренування збільшується сила дихальних м'язів та підвищується дифузійна здатність легень за рахунок більшої поверхні легеневої альвеоли та щільності капілярів у кожній альвеолі. Збільшується щільність мітохондрій та капілярів, концентрація міоглобіну, запасів глікогену, відбувається незначна гіпертрофія м'язових волокон, збільшується витривалість м'язів під час виконання роботи аеробного характеру[25].

Фізична активність сприяє незначному збільшенню маси та функціональної потужності деяких залоз; знижує реакцію залоз виконання помірної м'язової роботи; підвищують здатність певних залоз підтримувати високу функціональну активність протягом багато часу; змінює чутливість тканин до гормонів, що сприяє покращенню регуляції функцій організму та обмінних процесів[18,19].

Для покращення та підтримки здоров'я людям необхідний певний рівень рухової активності. Залежно від бажаних результатів для здоров'я потрібні різні типи та рівні фізичної активності. 2007 року Американський коледж спортивної медицини випустив оновлені рухові рекомендації активності для людей (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Норми рухової активності

Вид активності	Норми активності
Дорослі люди (18-65 років) Аеробна активність	30 хвилин фізичної активності помірної інтенсивності (швидка ходьба) 5 разів на тиждень
	20 хвилин фізичної активності високої інтенсивності (біг, аеробіка тощо) 3 рази на тиждень
	еквівалентне поєднання фізичної активності помірної/високої інтенсивності, наприклад, двічі на тиждень швидка ходьба 30 хвилин і двічі біг по 20 хвилин
Силова активність	8-10 вправ для зміцнення основних м'язових груп (рук, плечей, спини, живота, грудей, ніг та стегон), 8-12 повторів у вправі, як мінімум, 2 рази на тиждень

Наведені рекомендації рухової активності є мінімальними рівнями, необхідними для зміцнення та підтримки здоров'я. Об'єм аеробної активності, що рекомендується, є додатковим до щоденних рухових дій легкої інтенсивності або рухової активності достатньої інтенсивності, проте яка триває менше 10 хвилин. Між фізичною активністю та здоров'ям існує залежність «доза – реакція у відповідь», тому для отримання більшої користі необхідно перевищувати ці мінімальні рекомендації. Фізичну активність можна розподіляти протягом дня: 10 хвилин швидкої ходьби тричі на день; або 20 хвилин вранці та 10 хвилин пізніше протягом дня [26, 27].

Зручний спосіб оцінити витрати енергії під час фізичних вправ є розрахунок метаболічних еквівалентів (MET) помножених на тривалість навантаження в хвилинах, де 1 MET відповідає витраті енергії під час відпочинку. Загальна кількість витрати енергії є сумою MET конкретної фізичної активності, помноженої на його тривалість.

Для задоволення поточних рекомендацій мінімальна витрата повинна бути в діапазоні 450-750 МЕ хвилин на тиждень. Можна обчислити приблизні вимоги до фізичної активності за допомогою збільшення інтенсивності на тривалість, а, отже, вміти комбінувати різнорівневі фізичні вправи, щоб задовольнити рекомендовані межі.

Наприклад, якщо людина займалася швидкою ходьбою 30 хвилин три рази на тиждень ($3 \text{ MET} \times 30 \text{ хв.} \times 3 = 270 \text{ MET} \times \text{хв.}$), і грав у футбол протягом 30 хвилин двічі на тиждень ($8 \text{ MET} \times 30 \text{ хв.} \times 2 = 480 \text{ ME} \times \text{хв.}$), загальний обсяг витрати енергії буде 750 MET х хв. Тобто MET є еквівалентом класифікації інтенсивності:

- легка інтенсивність – менше 3 MET;
- помірна інтенсивність – 3-6 MET (ходьба зі швидкістю 2.414 метрів за 30 хвилин відповідає 3.3 MET;
- висока інтенсивність – понад 6 MET (біг із швидкістю 2 кілометри за 15 хвилин відповідає 8 MET.

Класифікація фізичної активності згідно з MET представлена в табл. 1.3.

Таблиця 1.3.

Класифікація фізичної активності згідно з МЕТ

	Легка (<3МЕТ)	Середня (3-6МЕТ)	Інтенсивна (>6МЕТ)
Ходьба	Повільна ходьба (2)	Ходьба у швидкому темпі (3)	Біг підтюпцем, біг (6)
Домашні справи	Миття посуду (2) Глажка (2) Застилання ліжка (2) Робота за столом (1-2)	Миття вікон (3) Миття підлог (3) Чищення пилососом (3)	Копання лопатою (7-8)
Спорт, хобі	Більярд (2-3) Крикет (2-3) Дартс (2-3) Рибалка (2-3) Гра на музичних інструменти (2-3)	Бадмінтон (4) Танці (3-4) Гольф (4) Велосипед(легко) (6) Плавання (легко) (6)	Баскетбол (8) Лижі (7-9) Американський футбол (7-10) Велосипед (середній/інтенсивний) (8) Плавання (середній/інтенсивний) (8-11) Теніс (1) (8)

Враховуючи той факт, що між фізичною активністю та здоров'ям є залежність «доза – реакція у відповідь» і те, що позитивні впливи на стан здоров'я залежить в основному від загальної витрати енергії протягом тижня на фізичну активність Американський коледж спортивної медицини рекомендує від 500 МЕТ хвилин до 1000 МЕТ хвилин на тиждень. 500 МЕТ

хвилин можуть бути перераховані як 2.5 години (150 хвилин) рухової активності помірної інтенсивності на тиждень або 75 хвилин високої інтенсивності [25].

Розрізняють базову рухову активність та оздоровчу рухову активність. Базова рухова активність – це фізична активність легкої інтенсивності (самообслуговування, приготування їжі, повільна ходьба, підняття легких речей тощо).

Люди, які беруть участь лише в базовій руховій активності, вважаються неактивними (малорухомими).

Оздоровча рухова активність – це фізична активність, що покращує стан здоров'я. Швидка ходьба, стрибки зі скакалкою, аеробіка, біг, йога тощо є прикладами оздоровчої рухової активності. [30].

Залежно від обсягу аеробної рухової активності на тиждень розрізняють 4 рівні фізичної активності людини:

- малорухливий – лише базова рухова активність; неактивний спосіб життя є нездоровою формою поведінки;
- низький рівень – рухова активність більша за базову активність, проте менше 150 хвилин на тиждень аеробного тренування помірної інтенсивності (швидка ходьба) або менше 75 хвилин на тиждень аеробного тренування високої інтенсивності (біг);
- середній рівень – рухова активність від 150 до 300 хвилин на тиждень аеробного тренування помірної інтенсивності (швидка ходьба) або від 75 до 150 хвилин на тиждень аеробного тренування високої інтенсивності (біг); цей обсяг рухової активності відповідає 500-1000 MET-хвилин на тиждень, саме цей обсяг рухової активності забезпечує покращення стану здоров'я;
- високий рівень – рухова активність більшого обсягу, ніж верхня межа середнього рівня, тобто понад 300 хвилин рухової активності помірної інтенсивності.

Таким чином, регулярна фізична активність забезпечує ряд переваг для здоров'я, у тому числі, покращення стану серцево-судинної та респіраторної

систем, метаболічного статусу, зниження ризику ІХС та інсульту, профілактика раку та зниження загальної смертності.[31].

Висновки до розділу 1

Літературний огляд показав, що малорухливий спосіб життя є актуальною проблемою нашого часу. Статистичний аналіз, проведений у Європі та Америці, показує, що спостерігається тенденція до збільшення кількості людей, схильних до ожиріння.

Однозначна причина появи ожиріння невідома, проте існує певний зв'язок із вживанням висококалорійної їжі та низької фізичної активності.

Все це актуалізує проведення такого статистичного дослідження, спрямованого на аналіз та обізнаність людей про наслідки малорухливого способу життя.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Об'єктами дослідження стала анкета, яка була поширена у паперовому варіанті та у вигляді спеціальної гугл-форми, де респонденти відзначали свої варіанти відповідей.

Виходячи з цілей та завдань, дослідження було проведено у кілька етапів (Рис. 2.1).

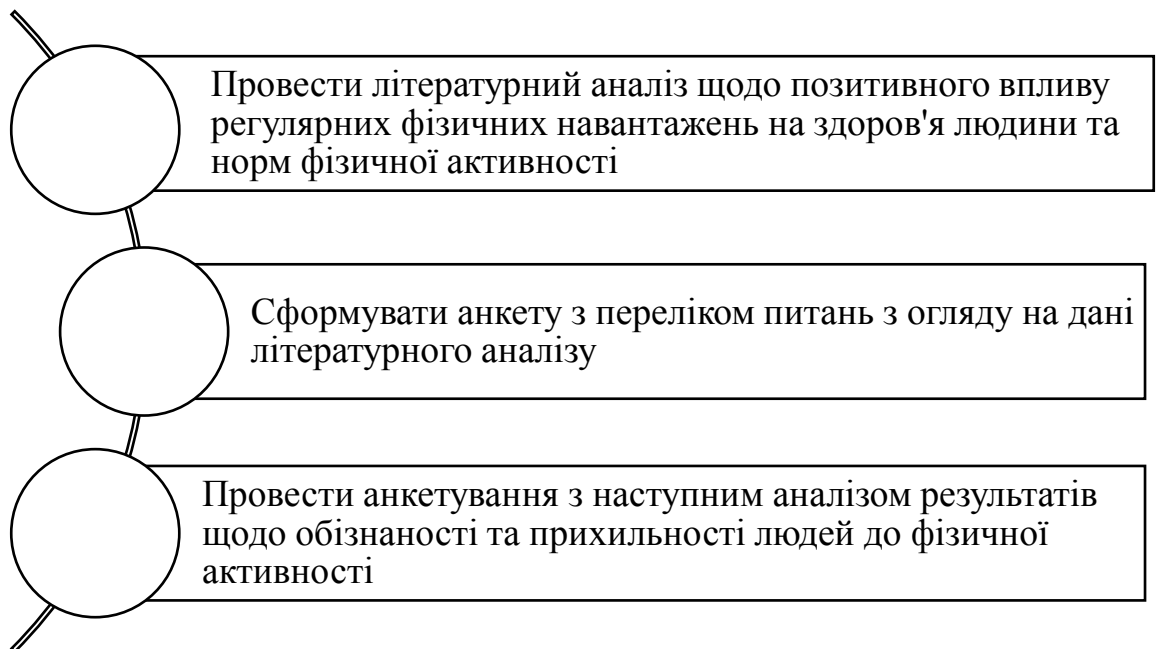


Рис.2.1. Дизайн дослідження

Анкета складалася з 11 питань:

1. Вкажіть Вашу стать:

- Чоловік
- Жінка

2. Вкажіть Ваш вік:

- До 18 років
- 18-44
- 45-59

- 60-74
- Старше 74 років

3. Вкажіть Вашу освіту:

- Середнє
- Молодший спеціаліст
- Бакалавр
- Фахівець
- Магістр

4. Чи вважаєте Ви ваш спосіб життя активним?

- Так
- Ні

5. Якщо Ви ведете активний спосіб життя, наскільки він активний?

- До 6000 кроків щодня
- Від 6000-10000 кроків щодня
- Понад 10000 кроків щодня

6. На вашу думку, чи задоволені Ви своєю фізичною формою?

- Так
- Ні
- Більше так, ніж ні
- Більше ні, ніж так

7. На вашу думку, маса вашого тіла є нормальною чи ні?

- Підвищено
- Знижено
- Нормальна

8. Чи знаєте Ви свій індекс маси тіла?

- Звичайно знаю
- Ні не знаю
- Не знаю навіщо він потрібен

9. Розрахуйте свій індекс маси тіла за формулою $\text{кг}/\text{м}^2$ (де кг-ваша маса в кілограмах, м^2 – Ваше зростання в метрах квадратних):

- $< 18,5$
- $18,5-24,9$
- $>25-29,9$
- $>30-34,9$
- $>35-39,9$
- >40

10. Як Ви вважаєте, що регулярна фізична активність знижує ризик?

- передчасної смерті
- Ішемічна хвороба серця
- Інсульту
- Гіпертонії
- Метаболічний синдром
- Рака товстої кишки
- Рака молочної залози у жінок
- Депресії
- Ожиріння

11. Чи займаєтесь Ви спортом (тренажерний зал, плавання, футбол та ін.)?

- Ні, взагалі не займаюсь
- так (≥ 150 хв на тиждень)
- так (< 150 хв на тиждень)

12. На вашу думку, якою є норма фізичної активності для людей 18-65 років?

- 20 хвилин фізичної активності високої інтенсивності (біг, аеробіка тощо) 3 рази на тиждень
- Нормальним є навантаження індивідуальне для кожної людини
- 6000 кроків щодня (прогулянка парком)

- 30 хвилин фізичної активності помірної інтенсивності (швидка ходьба) 5 разів на тиждень
- Поєднання фізичної активності помірної/високої інтенсивності, наприклад, двічі на тиждень швидка ходьба 30 хвилин і двічі біг по 20 хвилин.

13. Для визначення міри інтенсивності (легке, помірне, інтенсивне) фізичного навантаження використовують наступний показник?

- Артеріальний тиск
- Частота серцевих скорочень
- Частота дихання
- Метаболічний еквівалент (MET)

Методи статистичного аналізу. Експериментальні дані оброблені методами варіаційної статистики за допомогою програми Microsoft Office Excel 2013 (Microsoft, США) за критерієм t Стьюдента у разі нормального розподілу, і за критерієм U Манна Вітні – в інших випадках. Відмінності вважали достовірними при $p < 0,05$.

Висновки до розділу 2

Таким чином, розроблено анкету, яка була поширена за різними соціальними мережами та громадськими чатами у паперовому варіанті та у вигляді спеціальної гугл-форми, обрані методи статистичного аналізу.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ АНКЕТУВАННЯ ТА СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПОВІДОМЛЕННОСТІ НАСЕЛЕННЯ МАРОККО ПРО ПРОБЛЕМИ МАЛОРУХОВОГО ОБРАЗУ ЖИТТЯ

У розділі 3 представлені результати 100 анкет.

У нашому дослідженні анкети поширювалися у вигляді гугл-анкет з різних соціальних мереж та громадських чатів.

Загальна кількість питань склала 13. Результати анкетування представлені на рис. 3.1-3.13.

На самому початку анкетування було виявлено стать опитуваних.

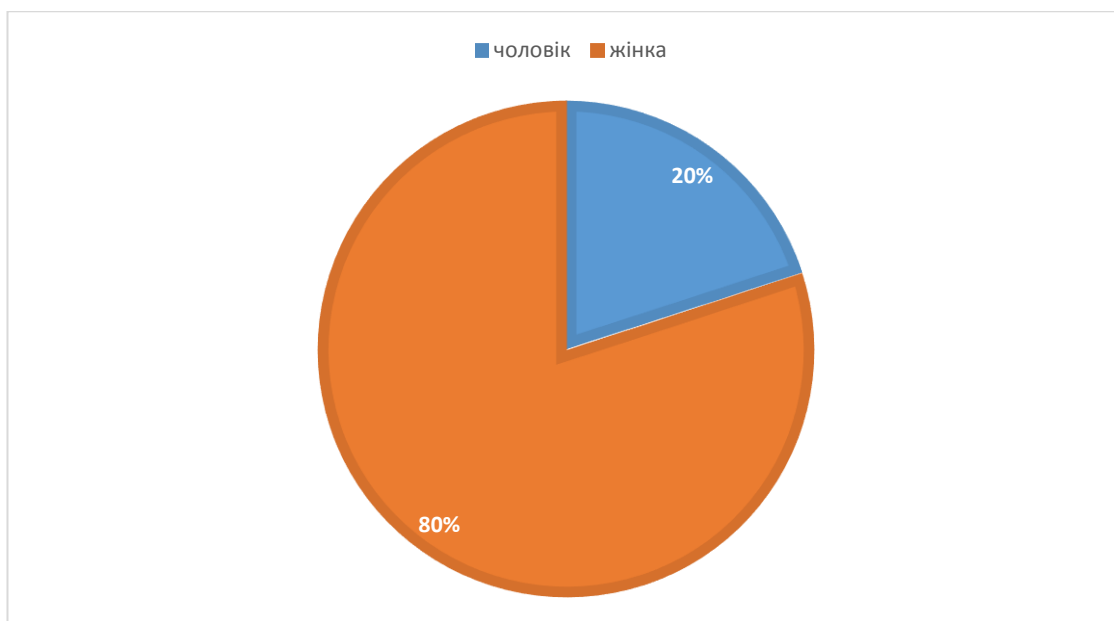


Рис. 3.1. Вкажіть Вашу стать.

Як бачимо на рис 3.1. більшість опитаних були жінки.

Їхня кількість – 80%, тоді як чоловіків було в 3.5 рази менше – 20%. Жінки охоче підключилися до анкетування, оскільки, найімовірніше, жінки ретельніше займаються своїм зовнішнім виглядом, часто сидять на різних дієтах і експериментують над своєю зовнішністю.

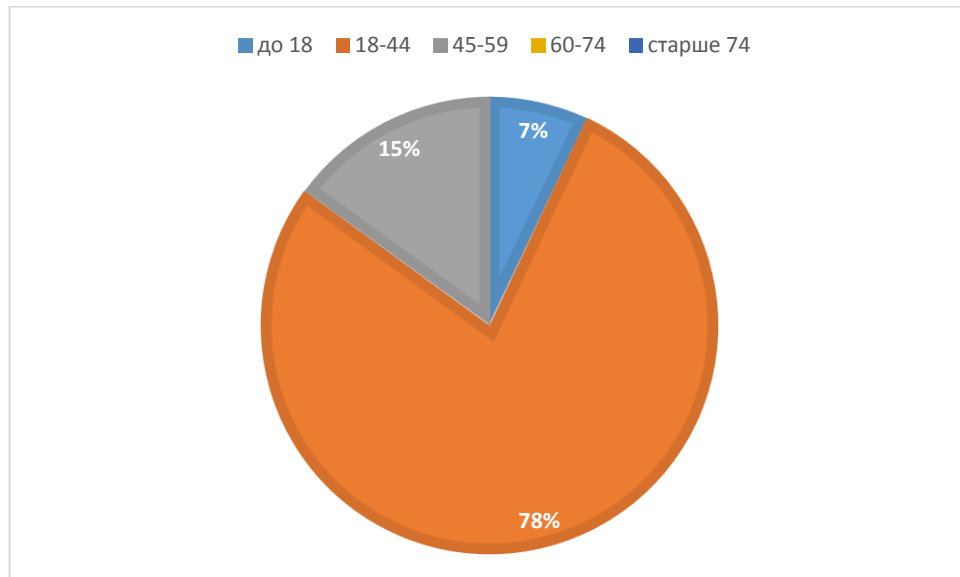


Рис. 3.2. Вкажіть ваш вік.

Другим питанням було прохання вказати свій вік. В анкетуванні брали участь люди різного віку: основну частину опитаних склали жінки віком 18–44 років, тобто жінки середнього віку, загальна кількість становила 78 %. У віці 45-59 років - 15%, і у віці до 18 років - лише 7%. Це пояснюється тим, що у жінок середнього віку виникають гормональні проблеми, захворювання щитовидної залози, метаболічний синдром та інші проблеми, які змушують їх більше часу приділяти питанням реабілітації та профілактики цих станів.

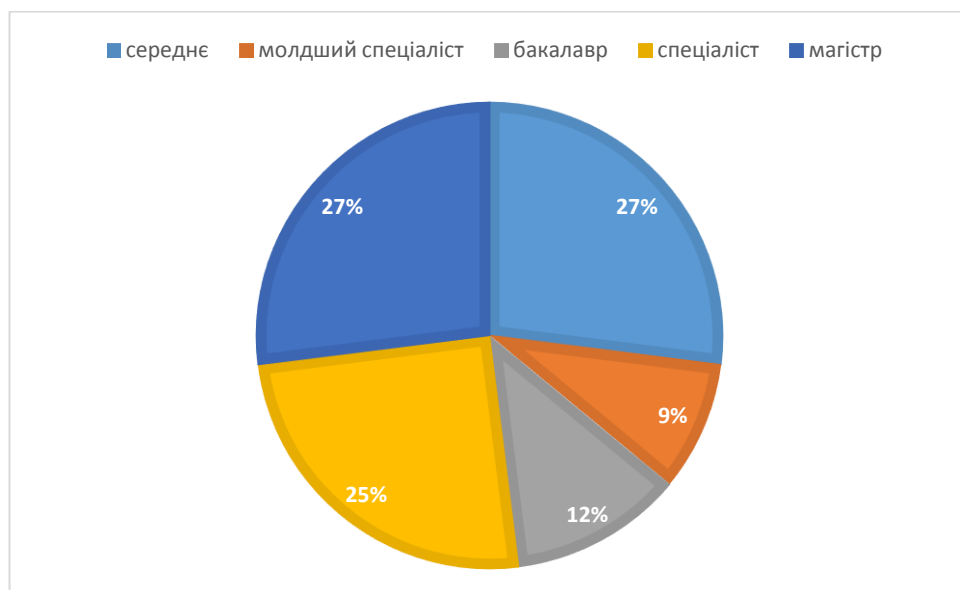


Рис. 3.3. Вкажіть Вашу освіту.

Як бачимо на рис. 3.3. в анкетуванні взяли участь люди, які мають різні рівні освіти: 27% люди, які мають другий рівень вищої освіти – магістр, трохи менше 27% люди, які мають середню освіту, 25% фахівці, 12% люди з незакінченою вищою освітою та 9% люди, які мають такого.

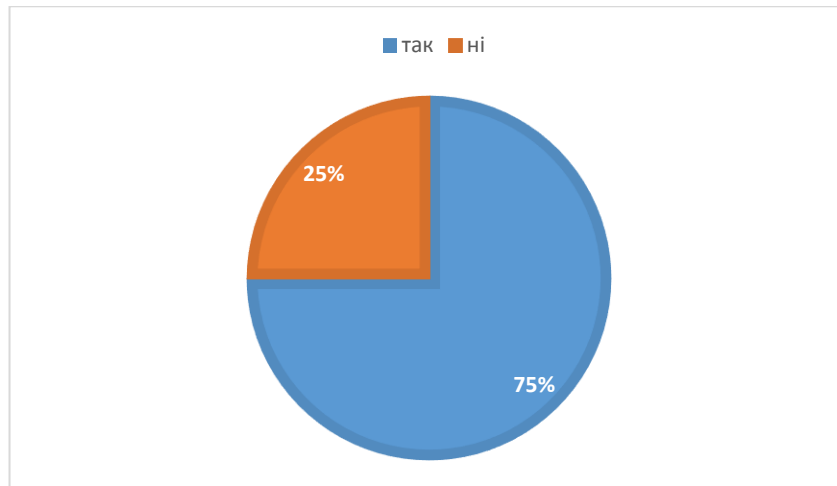


Рис. 3.4. Чи вважаєте Ви ваш спосіб життя активним?

Як бачимо на рис. 3.4. більшість респондентів - 75% вважає себе людьми, які ведуть активний спосіб життя, та 25% люди, які ведуть малорухливий спосіб життя, що виконують лише базовий рівень активності.

Базова рухова активність - це фізична активність легкої інтенсивності (прибирання, миття посуду, похід в магазин і т.д.), що є нездоровим способом життя.



Рис. 3.5. Якщо Ви ведете активний спосіб життя, наскільки він активний?

Як бачимо на рис.3.5. 64% респондентів ведуть активний спосіб життя, який вимірювався кількістю пройдених кроків, які контролюються спеціальними трекерами та смарт годинником.

Кількість пройдених кроків цієї групи опитаних була в діапазоні від 6000-10000 кроків. Менш ніж 6000 кроків проходять 17% опитаних, і це люди, які ведуть неактивний спосіб життя. І 19 % людей щодня проходять понад 10 000 кроків, вважаючи себе активними людьми.

Для покращення та підтримки здоров'я людям необхідний певний рівень рухової активності. Залежно від бажаних результатів для здоров'я потрібні різні типи та рівні фізичної активності. Тому в даному аспекті дуже важливо враховувати не просто кількість пройдених кроків, а ще й інтенсивність фізичного навантаження, а саме вона має бути помірною. Швидка ходьба, стрибки зі скакалкою, аеробіка, біг, йога тощо є прикладами оздоровчої рухової активності.

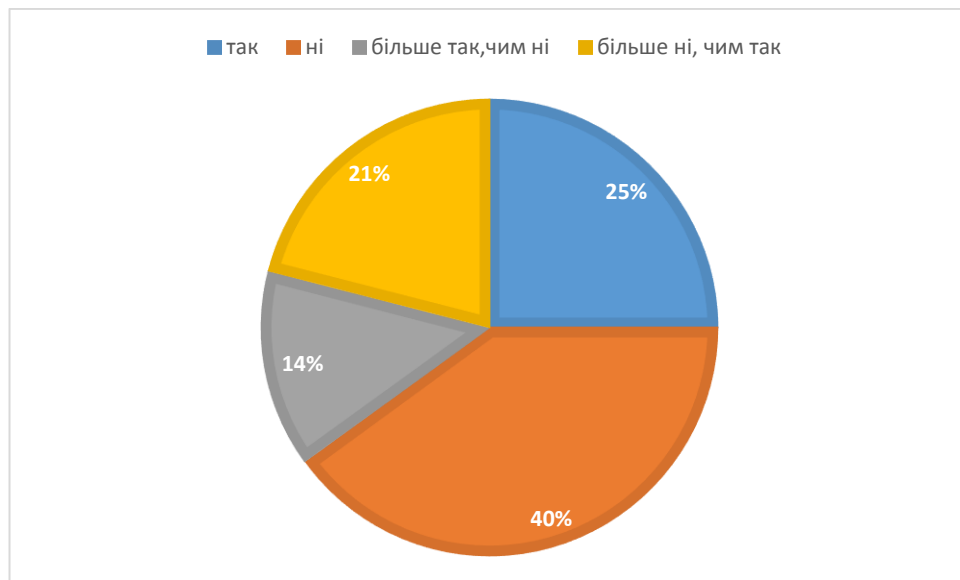


Рис.3.6. На вашу думку, чи задоволені Ви своєю фізичною формою?

Як бачимо на рис.3.6. на запитання чи задоволені Ви своєю фізичною формою лише 25 % респондентів відповіли, що так. І цей факт не може не тішити, оскільки душевний комфорт та любов до себе впливають на

самооцінку людини, особливо жіночої статі, на її соціалізацію та досягнення результату загалом, у тому числі й у професійній діяльності.

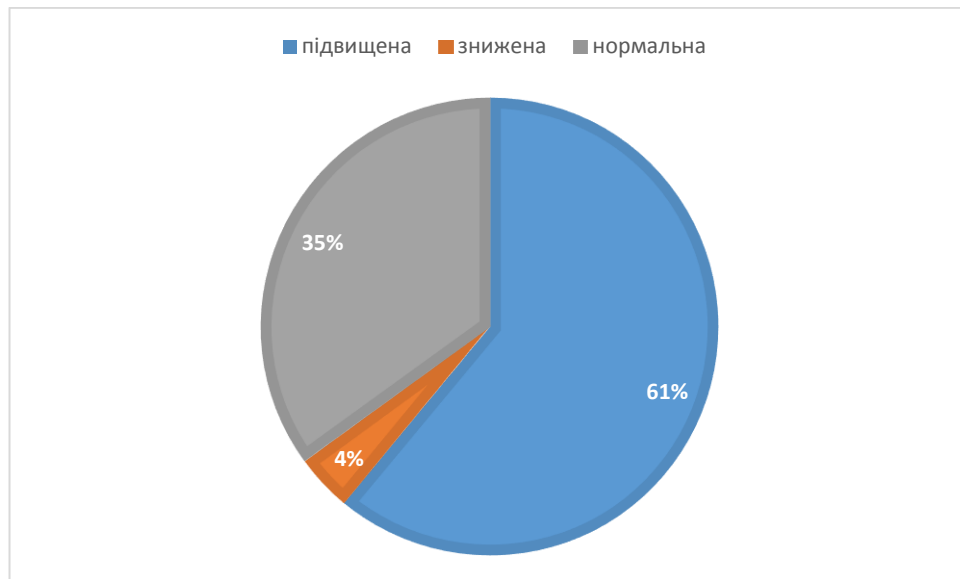


Рис. 3.7. На вашу думку, маса вашого тіла є нормальною чи ні?

Як бачимо на рис. 3.7. у більшості 61% опитаних спостерігається підвищена маса тіла, у 35% респондентів маса тіла була нормальною, і лише 4% респондентів зазначили, що їхня маса є зниженою.

У продовженні попереднього питання щодо маси тіла, ми звернули увагу на той факт, що у більшості опитаних, серед яких, як ми пам'ятаємо, були жінки, було відзначено підвищення маси тіла, хоча ми розуміємо, що багато жінок виключно суб'єктивно та емоційно оцінюють свій вага і багато хто вважає, що їх маса є ненормальною, хоча насправді це не так.

Як бачимо на рис. 3.8. тільки 44% респондентів знають свій індекс маси тіла і що це таке, при цьому 43% опитаних не знають свій індекс маси тіла, але при цьому кажуть, що у них надмірна маса тіла. 13% опитаних взагалі не знають для чого потрібно знати інформацію про цьому показнику.

ІМТ – це непрямий спосіб визначення складу тіла. Це величина, яка дозволяє оцінити ступінь відповідності маси тіла її зростанню, і тим самим, побічно оцінити, чи є маса тіла недостатньою чи зайвою.

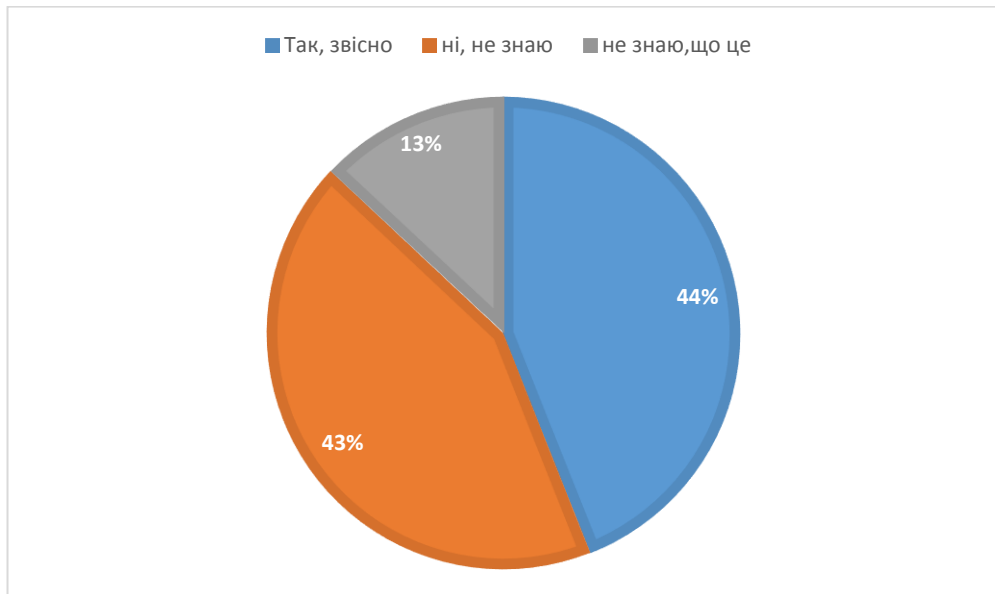


Рис. 3.8. Чи знаєте Ви свій індекс маси тіла?

Наступним питанням ми попросили наших респондентів порахувати свій ІМТ, навівши формулу, тому що попередні результати показали, що багато хто не знає як розраховується цей показник і взагалі не знає для чого він потрібний. Як бачимо на рис. 3.9. дійсно у 42% індекс маси тіла був у межах норми та був у діапазоні від 18.5 до 24,9.

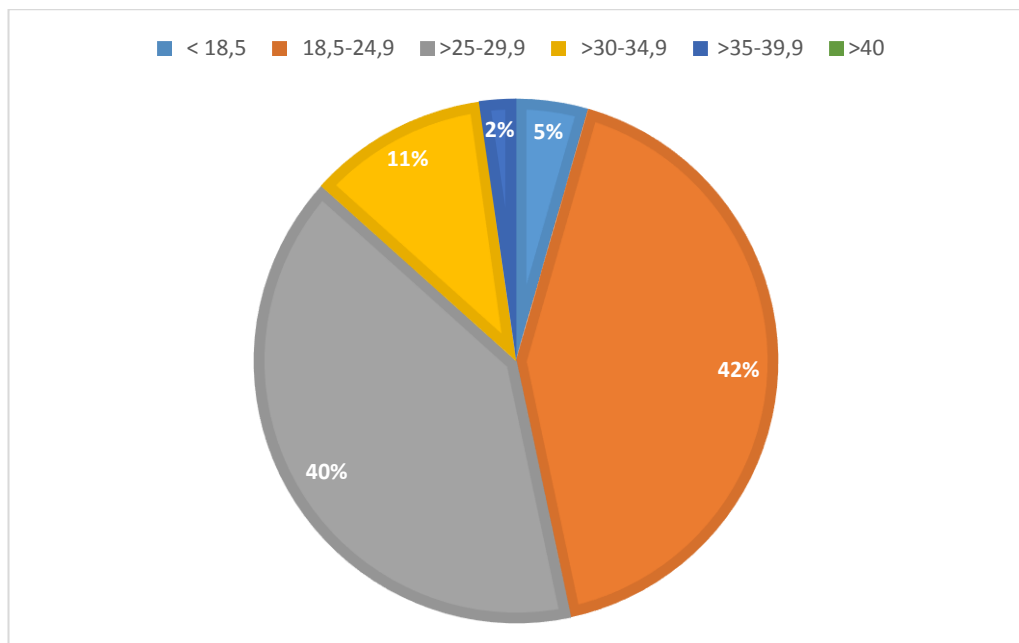


Рис. 3.9. Розрахуйте свій індекс маси тіла за формулою $\text{кг}/\text{м}^2$ (де кг-ваша маса в кілограмах, м^2 – Ваш зростання в метрах квадратних)?

У 40% опитаних респондентів ІМТ був у діапазоні 25-29,9, що є показником надмірної маси тіла.

Медичне значення ІМТ полягає в тому, що величина більше 25-30 прямо корелює з ризиком смертності від хронічних неінфекційних захворювань, у розвитку яких важливу роль відіграє надмірна маса тіла та ожиріння. При високих величинах ІМТ, що характеризує ожиріння, збільшується ризик серцево-судинних захворювань, гіпертонії, інсуліннезалежного діабету 2 типу, деяких форм раку молочної залози та матки, раку передміхурової залози та нирок у чоловіків.

У 11% ІМТ був у діапазоні 30-34,9, що є критерієм 1 ступеня ожиріння. І у 5% опитаних спостерігався знижений ІМТ до 18,5, що свідчить про дефіцит маси тіла.

Як бачимо на рис. 3.10. - майже 95% опитаних упевнені, що регулярні фізичні навантаження знижують ризик ожиріння.

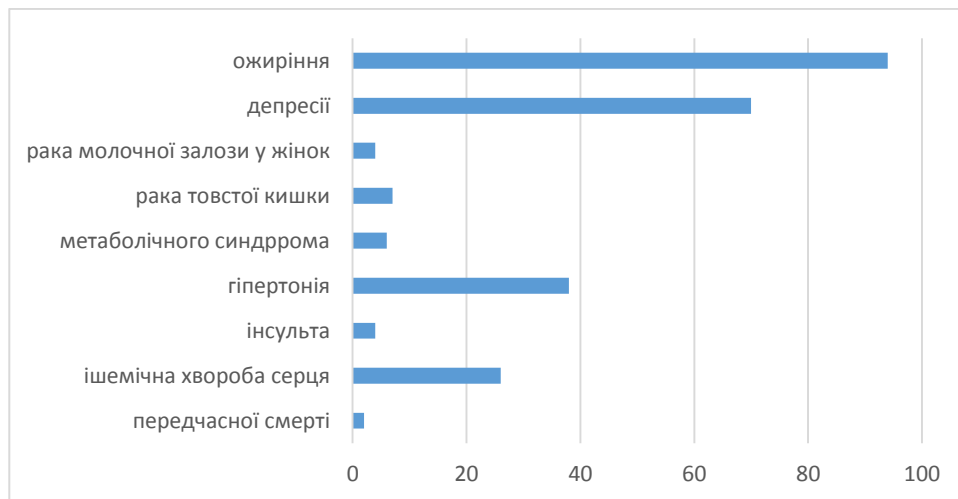


Рис.. 3.10. Як Ви вважаєте, що регулярна фізична активність знижує ризик?

Завдяки своєму значенню в енергетичному балансі, рухова активність є критичним фактором у здатності людини підтримувати здорову масу тіла, зниження зайвої маси або підтримання її після схуднення. Люди значно різняться обсягом рухової активності, яка потрібна на досягнення чи

підтримку здорової маси тіла. Деякі люди потребують великих обсягів фізичної активності для підтримки здорової маси тіла або її зменшення.

Результати наукових досліджень свідчать, що фізична активність допомагає людині підтримувати постійну масу тіла протягом життя. Проте оптимальний обсяг рухової активності необхідний підтримки маси тіла досі не визначено. Для попередження хворого і небажаного збільшення маси тіла для дорослих потрібно приблизно 45-60 хвилин щоденної рухової активності помірної інтенсивності, підтримки маси тіла після значного зниження необхідно 60-90 хвилин рухової активності помірної інтенсивності щодня.

70% респондентів вважають спорт одним із найкращих способів лікування депресії. Фізично активна особистість має нижчий рівень тривоги та депресії, більш ефективно долає стрес. Регулярна фізична активність сприяє розвитку позитивного самосприйняття та самооцінки. Це збільшує впевненість у собі, емоційну стабільність, наполегливість та самовладання. користь для психічного здоров'я відбувається у людей, які виконують аеробну або поєднання аеробної та силової фізичної активності 3-5 разів на тиждень по 30-60 хвилин. 38% та 26% опитаних вважають, що фізична активність призводить до зменшення ризику таких захворювань як ІХС та гіпертонія.

Цей факт доводять численні дослідження у цій галузі. Регулярна фізична активність здатна знижувати ризик передчасної смерті. Визначено, які люди фізично активні приблизно 7 годин на тиждень, мають на 40% нижчий ризик передчасної смерті, ніж фізично активні менше ніж 30 хвилин на тиждень. Регулярна фізична активність знижує ризик розвитку діабету 2 типу та метаболічного синдрому. Зниження розвитку цих станів відбувається за рівні рухової активності від 120 до 150 хвилин фізичної активності помірної інтенсивності на тиждень. Також регулярні фізичні навантаження знижують ризик розвитку раку товстої кишки на 60-80% та раку молочної залози у жінок на 20-30%. Мало хто з респондентів звернув на це увагу та знав цю інформацію.



Рис. 3.11. Чи займаєтесь Ви спортом (тренажерний зал, плавання, футбол та ін.)?

Як бачимо на рис. 3.11. 50% респондентів регулярно займаються різною фізичною активністю, причому ця активність становила понад 150 хвилин на тиждень, що відповідає рекомендаціям Американської асоціації спортивної медицини, яка рекомендує мінімум 150 хвилин на тиждень фізичного навантаження помірної інтенсивності для підтримки кардіореспіраторного здоров'я та гарного самопочуття в цілому.

Достатньо велика кількість респондентів 30% займаються менше 150 хвилин на тиждень, що є недостатнім для профілактики захворювань кардіореспіраторної системи, метаболічного синдрому, цукрового діабету, ожиріння та ін. Також 20% респондентів відповіли, що взагалі не люблять спорт і не відвідують оздоровчі секції, виконуючи. Протягом дня лише базова активність, тобто активність легкої інтенсивності, що не є здоровою формою поведінки, і такі люди завжди будуть у групі ризику захворювань ССС та метаболічних захворювань.

На питання про норми рухової активності рис 3.12., які прописані в рекомендаціях Американського коледжу спортивної медицини у 2007 році, не всі опитані респонденти знають ці норми та дотримуються цих рекомендацій.



Рис.3.12. На вашу думку, якою є норма фізичної активності для людей 18-65 років?

41% опитаних вважають, що нормальне навантаження-це індивідуальне навантаження, яке визначає сама людина, хоча ця теза абсолютно невірна. 22% респондентів відповіли, що регулярно людина повинна проходити 6000 кроків, і ця відповідь теж не вважається правильною, оскільки дуже важлива як саме фізичне навантаження так і його інтенсивність, а воно має бути помірним.

Тільки 25% і 12% знають про прописані норми і застосовують їх у своєму житті (30 хвилин фізичної активності помірної інтенсивності (швидка ходьба) 5 разів на тиждень/20 хвилин фізичної активності високої інтенсивності (біг, аеробіка тощо) 3 рази в тиждень.

Як бачимо на рис. 3.13. велика кількість опитаних респондентів 48% вважають, що частота серцевих скорочень є надійним результатом визначення інтенсивності фізичного навантаження, тобто чим вище ЧСС, тим вище інтенсивність, хоча це не так, тому що у нетренованих людей, які не займаються фізичною активністю, будь-яке навантаження буде призводити до збільшення ЧСС, що є ознакою нетренованості. Те саме стосується і

артеріального тиску, який є маркером можливої гіпертонії у людини. 36% респондентів вважають, що АТ-показник інтенсивності навантаження.

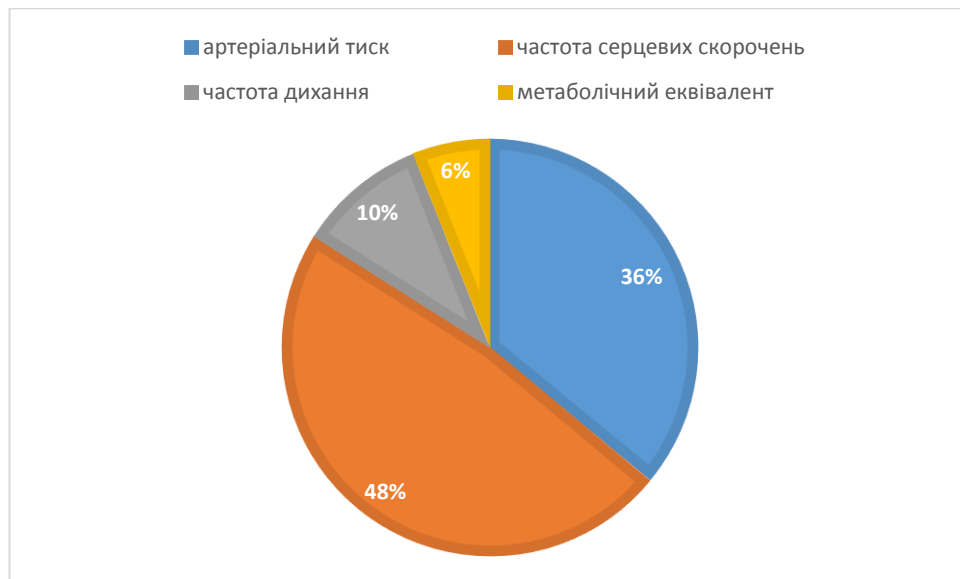


Рис.3.13. Для визначення міри інтенсивності (легке, помірно, інтенсивне) фізичного навантаження використовують наступний показник?

Як бачимо на рис.3.13. лише 6 % респондентів або знають, або вибрали невідомий показник метаболічний еквівалент MET визначення інтенсивності фізичної навантаження. На сьогоднішній день для вираження ступеня інтенсивності фізичної активності широко використовується метаболічний еквівалент (MET).

MET – це відношення рівня метаболізму людини під час фізичної активності до рівня метаболізму у стані спокою.

Один MET – це кількість енергії, яка витрачається людиною у стані спокою та еквівалентно спалюванню ккал/кг/годину.

Підраховано, що порівняно з людиною у стані спокою помірковано активна людина спалює в 3-6 разів більше калорій (3-6 MET), а високоактивна людина – більш ніж у 6 разів (6 MET).

Для задоволення поточних рекомендацій мінімальна витрата повинна бути в діапазоні 450-750 ME хвилин на тиждень. Можна обчислити приблизні

вимоги до фізичної активності за допомогою збільшення інтенсивності на тривалість, а, отже, вміти комбінувати різнорівневі фізичні вправи, щоб задовольнити рекомендовані межі.

Висновки до розділу 3

Таким чином, у нашій роботі проведено теоретичне та статистичне дослідження, спрямовані на пошук вирішення актуальної проблеми малорухливого способу життя та впливу регулярного фізичного навантаження на здоров'я людини та профілактику захворювань ССС, метаболічного синдрому, цукрового діабету, передчасної смерті та ін.

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ

Оздоровчий фітнес складається з компонентів фізичного фітнесу, які мають взаємозв'язок з міцним здоров'ям. Він спрямований на досягнення та підтримання фізичного благополуччя та зниження ризику захворювань (серцево-судинної системи, обміну речовин тощо).

Поліпшення рівня оздоровчого фітнесу співвідноситься з низьким ризиком хвороб та покращенням якості життя. Результати наукових досліджень чітко показують, що регулярна фізична активність забезпечує покращення загального стану здоров'я людини та рівня її фітнесу та запобігає виникненню багатьох передчасних проблем зі здоров'ям. Відповідна рухова активність сприяє досягненню бажаного рівня оздоровчого фітнесу, здоров'я та сприяє довголіттю [21]. Навіть дуже малорухливі люди, які почнуть займатися відповідною фізичною активністю у зрілому віці, також покращать стан свого здоров'я.

Користь від фізичної активності одержують як практично здорові люди, так і люди з ризиком розвитку хронічних захворювань та з поточними хронічними захворюваннями. Багато серйозних проблем зі здоров'ям, з якими зіткнулося людство сьогодні, пов'язані повністю або частково до їхнього способу життя.

Незважаючи на те, що спадковість відіграє певну роль у стані здоров'я людини, саме спосіб її життя надзвичайно впливає і визначає його. Вибір, що здійснює особистість щодо свого харчування, фізичної активності, боротьби зі стресом, негативних звичок надають глибокий вплив на стан здоров'я та якість життя [22-28]. Дослідження дедалі більше підтримують те що, що відсутність фізичної активності може надавати несприятливий впливом геть здоров'я людини. Особи, що ведуть сидячий, тобто фізично інертний спосіб життя збільшують ризик захворюваності та смертності від низки хронічних та дегенеративних захворювань. Наприклад – взаємозв'язок між фізичною

активністю та коронарною хворобою серця. Люди, які ведуть малорухливий спосіб життя, мають майже вдвічі вищий за ризик виникнення коронарної хвороби серця, ніж практикуючі активний спосіб життя. Важливим показником оздоровчого фітнесу є кардіореспіраторна витривалість – це можливість організму ефективно доставляти кисень працюючим м'язам під час фізичної активності.

Кардіореспіраторна підготовленість є дуже важливою складовою високої якості життя і визначається як найважливіший компонент оздоровчого фітнесу. Належний рівень розвитку аеробного фітнесу має найбільший позитивний вплив на стан. Для тренування цього показника людина повинна займатися регулярною фізичною активністю, рекомендації щодо цього аспекту прописані Американською асоціацією спортивної медицини.[29-31].

Склад тіла є важливим складником оздоровчого фітнесу, оскільки оптимальне співвідношення жирової та чистої маси тіла є індикатором рівня здоров'я людини. Високий відсоток жиру тіла пов'язується з негативними впливами на стан здоров'я та тривалість життя.

Сила – це здатність людини долати зовнішній опір чи протидіяти йому з допомогою м'язового напруження. Силова витривалість – здатність м'язів підтримувати розвиток зусиль упродовж певного періоду часу. Належний рівень силового фітнесу необхідний підтримання безжирового компонента тіла та мінеральної щільності кісток, що є важливим для загального стану здоров'я.

Останнім показником оздоровчого фітнесу є гнучкість. Гнучкість – це морфофункціональні властивості опорно-рухового апарату, що визначають ступінь рухливості ланцюгів. Належний рівень розвитку гнучкості покращує діапазон рухливості суглобів та їх функціонування. Гнучкість важлива для підтримки правильної постави, для здійснення багатьох щоденних рухових дій та попередження ортопедичних проблем (біль у попереку).

Висновки до розділу 4

Таким чином, на сьогоднішній день регулярне фізичне навантаження є одним із основних ключових факторів здорового способу життя. У нашій роботі показано чіткий взаємозв'язок фізичної активності та профілактики таких захворювань серцево-судинної системи, як ішемічна хвороба серця, гіпертонія, інсульт, хронічних захворювань неінфекційного генезу – метаболічний синдром, ожиріння, депресії, рак товстої кишки та молочних залоз у жінок.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі проведено теоретичне та статистичне дослідження, спрямовані на анкетування різних груп населення з метою статистичного аналізу та розуміння населенням Марокко проблеми малорухливого способу життя та наслідків, що виникають у результаті.

1. У ході проведення дослідження було сформовано перелік питань у вигляді гугл – анкети, який дозволив провести статистичний аналіз, за допомогою якого можна було зрозуміти рівень знань населення у питаннях боротьби з малорухливим способом життя.
2. Проведено успішне анкетування різних вікових груп населення щодо обізнаності та прихильності до фізичної активності як ключового елемента здорового способу життя.

Отримані результати демонструють перспективність подальшого вивчення цього питання з метою охопити якнайбільше населення (наприклад, дитячого населення), особливо в умовах сьогодення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Geneviève Marcelin. Deciphering the cellular interplays underlying obesity-induced adipose tissue fibrosis. Geneviève Marcelin, Ana Letícia M Silveira. J Clin Invest. 2019. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31498150/> (date of access: 02.02.2022).
2. Obesity and overweight. World Health Organization. 2021. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (date of access: 02.02.2022).
3. Adult Obesity Facts. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. 2021. URL: <https://www.cdc.gov/obesity/data/adult.html> (date of access: 02.02.2022).
4. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva, World Health Organization, 2000. URL: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf (date of access: 02.02.2022).
5. Prevalence of adult overweight & obesity (%). Global obesity observatory. 2022. URL: <https://data.worldobesity.org/tables/prevalence-of-adult-overweight-obesity-2/>
6. . World Health Organization. 2021. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> .
7. James WPT et al. Overweight and obesity (high body mass index). In: Ezzati M et al., eds. Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attribution to selected major risk factors. Vol. 1. Geneva, World Health Organization, 2004:497–596. URL: <http://www.who.int/publications/cra/en>
8. WHO Expert Committee on Physical Status. Physical status: the use and interpretation of anthropometry, report of a WHO expert committee. Geneva, World Health Organization. 1995. URL: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_854.pdf .

9. Seidell JC et al. Waist and hip circumferences have independent and opposite effects on cardiovascular disease risk factors: the Quebec Family Study. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2001. 74:315–321
10. Reilly JJ. Descriptive epidemiology and health consequences of childhood obesity. *Best Practice & Research. Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2005. 19:327–341.
11. Stanforth PR, Gagnon J, Rankinen T, Leon AS, Pao DC, SKINNER JS, Wilmore JH. 26 (6): 789–96. DOI: 10.1038 / sj.ijo.0802006 . PMID 12037649.
12. Peeters A et al. Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy: a life-table analysis. *Annals of Internal Medicine*. 2013. 138(1):24–32.
13. McCrory MA, Gomez TD, Bernauer EM, Molé PA. «Evaluation of a New Air Displacement Plethysmograph for Measuring Human Body Composition." *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 27 (12): 1686–91. DOI : 10.1249 / 00005768-199512000-00016 . PMID 8614326 .
14. Conway JM, Норрис KH, Bodwell CE «A New Approach to Body Composition Assessment: Infrared Interaction.” *American Journal of Clinical Nutrition*. 40 (6): 1123–30. DOI : 10.1093 / ajcn / 40.6.1123 . PMID 6507337 . S2CID 4506987.
15. Peeters A et al. Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy: a life-table analysis. *Annals of Internal Medicine*. 2013. 138(1):24–32.
16. Seidell JC. Time trends in obesity: an epidemiological perspective. *Hormone and Metabolic Research*. 2018. 29(4):155–158.
17. Field AE et al. Impact of overweight on the risk of developing common chronic diseases during a 10-year period. *Archives of Internal Medicine*. 2021. 161:1581–1586.
18. Calle EE et al. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. *New England Journal of Medicine*. 2023. 348:1625–1638.

19. World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Food, nutrition and the prevention of cancer: a global perspective. Washington, DC, American Institute for Cancer Research. 2023.
20. Zimmet P et al. The metabolic syndrome: a global public health problem and a new definition. *Journal of Atherosclerosis and Thrombosis*. 2015. 12(6):295–300.
21. Nathan DM. Diabetes control and complications trial: results and implications. *Diabetes News*. 2017, 15:1–3.
22. Han TS et al. The prevalence of low back pain and associations with body fatness, fat distribution and height. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*. 2023. 21(7):600–607.
23. Manson JE et al. Body weight and longevity. A reassessment. *Journal of the American Medical Association*. 2018. 257(3):353–358.
24. de Lusignan S et al. A study of cardiovascular risk in overweight and obese people in England. *European Journal of General Practice*. 2016. 12(1):19–29
25. Guo SS et al. Body mass index during childhood, adolescence and young adulthood in relation to adult overweight and adiposity: the Fels Longitudinal Study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*. 2020. 24(12):1628–1635.
26. Swallen KC et al. Overweight, obesity, and health-related quality of life among adolescents: the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Pediatrics*. 2005. 115(2):340–347.
27. Haines L et al. Rising incidence of type 2 diabetes in children in the United Kingdom. *Diabetes Care*. 2017. URL: <http://care.diabetesjournals.org>
28. Schwimmer JB et al. Obesity, insulin resistance, and other clinicopathological correlates of pediatric nonalcoholic fatty liver disease. *Journal of Pediatrics*. 2023. 143(4):500–505.
29. Mallory GB Jr et al. Sleep-associated breathing disorders in morbidly obese children and adolescents. *Journal of Pediatrics*. 2018. 115(6):892–897.

30. Erler T, Paditz E. Obstructive sleep apnea syndrome in children: a state-of-the-art review. *Treatments in Respiratory Medicine*. 2014. 3(2):107–122

ДОДАТКИ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНСТИТУТ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ СПЕЦІАЛІСТІВ ФАРМАЦІЇ
КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ КЛІНІЧНОЇ
ФАРМАКОЛОГІЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ =
TOPICAL ISSUES OF CLINICAL PHARMACOLOGY
AND CLINICAL PHARMACY**

**Матеріали науково-практичної
Internet-конференції з міжнародною участю**

**25-26 жовтня 2023 року
м. Харків**

ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ЯК КЛЮЧОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Маслова В.Є., Цеменко К.В., Толмачова К.С.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

k-cemenko@ukr.net

Вступ. Результати наукових досліджень чітко демонструють, що регулярна фізична активність покращує загальний стан здоров'я людини та рівень її тренуваності та запобігає багатьом передчасним проблемам зі здоров'ям. Правильна рухова активність допомагає досягти бажаного рівня, покращуючи фізичну форму, здоров'я та сприяє довголіттю. Навіть дуже малорухливі люди, які почнуть займатися відповідними фізичними навантаженнями у зрілому віці, також покращать своє здоров'я. Користь від фізичної активності отримують як практично здорові люди, так і люди з ризиком розвитку хронічних захворювань і з поточними хронічними захворюваннями. Все більше досліджень підтверджують той факт, що відсутність фізичної активності може негативно вплинути на здоров'я людини. Особи, які ведуть малорухливий, тобто фізично інертний спосіб життя, підвищують ризик захворюваності та смертності від хронічних та дегенеративних захворювань. Всесвітня організація охорони здоров'я також передбачила, що 30% смертей у світі будуть викликані хворобами, пов'язаними з образом життя, у 2030 році, і їх можна буде встановити відповідні виявлення та шляхом усунення пов'язаних факторів ризику та поведінкової політики.

Мета дослідження. Вивчити обізнаність населення різних вікових груп щодо впливу рухової активності на здоров'я людей.

Матеріали та методи. Анкети розповсюджувалися у паперовій формі, а також за допомогою соціальних мереж у формі гугл-анкети.

Результати дослідження. Основним завданням було визначити обізнаність людей щодо норм рухової активності, які є мінімальними рівнями, необхідними для зміцнення та збереження здоров'я.

Висновки. Систематичне виконання фізичних вправ покращує адаптаційні механізми організму, усуває нервово-психічне напруження, покращує обмінні процеси та кровопостачання тканин і органів, що позитивно позначається на загальному фізичному стані, самопочутті та працездатності. У процесі фізичного тренування формуються нові механізми координації м'язів, які забезпечують взаємодію різних м'язів при виконанні рухових актів, а також взаємодію всіх функцій, створюючи сприятливі умови для роботи. При регулярних тренуваннях розширюються можливості постачання тканин киснем за рахунок збільшення об'єму циркулюючої крові, маси еритроцитів і вмісту гемоглобіну, а також за рахунок розвитку капілярних сіток в скелетних м'язах і навколо легених альвеол. Відбувається його поліпшення, а також регуляція периферичного кровообігу.



Національний фармацевтичний університет

Факультет фармацевтичний
Кафедра фармакології та фармакотерапії
Ступінь вищої освіти магістр
Спеціальність 226 Фармація, промислова фармація
Освітня програма Фармація

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фармакології та
фармакотерапії

Сергій ШТРИГОЛЬ

«01» вересня 2023 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧКИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Вікторії МАСЛОВОЇ

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Взаємозв'язок фізичної активності та здоров'я людини»
керівник кваліфікаційної роботи: Карина ЦЕМЕНКО, к.фарм.н., асистент,
затверджений наказом НФаУ від « 23 » жовтня 2023 року № 233
2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи: грудень 2023 р.
3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: присвячена статистичному дослідженню проблеми малорухливого способу життя та наслідків, що виникають в результаті: захворювання серцево-судинної системи, цукрового діабету, ожиріння
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): провести анкетування різних груп населення з метою статистичного аналізу та розуміння населенням України проблеми малорухливого способу життя та наслідків, що виникають у результаті
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):
 - таблиці-3
 - рисунки- 14

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1	Карина ЦЕМЕНКО, асистент кафедри фармакології та фармакотерапії	1.09.2023	1.09.2023
Розділ 2	Карина ЦЕМЕНКО, асистент кафедри фармакології та фармакотерапії	1.10.2023	1.10.2023
Розділ 3	Карина ЦЕМЕНКО, асистент кафедри фармакології та фармакотерапії	15.10.2023	15.10.2023
Розділ 4	Карина ЦЕМЕНКО, асистент кафедри фармакології та фармакотерапії	10.11.2023	10.11.2023

7. Дата видачі завдання: « 01 » вересня 2023 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів кваліфікаційної роботи	Примітка
1	Аналіз літературних джерел	13.09.2023-30.09.2023	виконано
2	Проведення експериментальних досліджень. Аналіз отриманих результатів	1.10.23-30.10.23	виконано
3	Написання та підготовка рукопису кваліфікаційної роботи	11.11.23-15.11.23	виконано
4	Подання роботи науковому керівнику на ознайомлення	30.10.23-10.11.23	виконано
5	Доопрацювання тексту роботи з урахуванням зауважень наукового керівника	10.11.23-6.12.23	виконано
6	Подання роботи науковому керівнику та отримання від нього відгуку	07.12.23	виконано
7	Подання кваліфікаційної роботи для рецензування, отримання рецензії	15.12.23	виконано
8	Попередній захист кваліфікаційної роботи на засіданні кафедри	22.12.2023	виконано
9	Оформлення роботи та подання до Екзаменаційної комісії	грудень 2023	виконано

Здобувач вищої освіти

Вікторія МАСЛОВА

Керівник кваліфікаційної роботи

Карина ЦЕМЕНКО

ВИТЯГ З НАКАЗУ № 233
по Національному фармацевтичному університету

від 23 жовтня 2023 року

Затвердити тему, керівника та рецензента кваліфікаційної роботи здобувачу вищої освіти заочної форми навчання фармацевтичного факультету НФаУ 2024 року випуску:

№ з/п	Прізвище, ім'я по батькові здобувача вищої освіти	Тема кваліфікаційної роботи (українською мовою)	Тема кваліфікаційної роботи (англійською мовою)	Керівник кваліфікаційної роботи	Рецензент кваліфікаційної роботи
1.	Маслова Вікторія Євгенівна	Взаємозв'язок фізичної активності та здоров'я людини	The connection between physical activity and human health	ас. Цеменко К. В.	проф. Кіреєв І. В.

ПІДСТАВА: службова записка завідувача кафедрою про затвердження теми кваліфікаційної роботи, керівника та рецензента.

Вірно: пров. фахівець деканату

Н. В. Фоменко



ВИСНОВОК

**Комісії з академічної доброчесності про проведену
експертизу щодо академічного плагіату у
кваліфікаційній роботі здобувача вищої освіти
№ 121618 від «3» грудня 2023 р.**

Проаналізувавши випускну кваліфікаційну роботу за магістерським рівнем здобувача вищої освіти заочної форми навчання Вікторії МАСЛОВОЇ, 5 курсу, 2а групи, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація, натему: «Взаємозв'язок фізичної активності та здоров'я людини / The connection between physical activity and human health», Комісія з академічної доброчесності дійшла висновку, що робота, представлена до Екзаменаційної комісії для захисту, виконана самостійно і не містить елементів академічного плагіату (копіляції).

**Голова комісії,
професор**



Інна ВЛАДИМИРОВА

3%

18%

ВІДГУК

**наукового керівника на кваліфікаційну роботу ступеня вищої освіти
магістр, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація**

Вікторії МАСЛОВОЇ

на тему: «Взаємозв'язок фізичної активності та здоров'я людини».

Актуальність теми. Регулярні фізичні вправи мають різнобічний вплив на здорових людей за рахунок позитивного впливу на кардіореспіраторну систему та метаболічні процеси, та здатності зменшувати ризик коронарогенних захворювань серця та гострого порушення мозкового кровообігу. У групі людей з інтенсивними фізичними навантаженнями ризик раптової серцевої смерті вищий і вони повинні ретельніше обстежуватися для виявлення безсимптомної кардіологічної патології.

Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість.

Матеріали даної роботи викладалися та обговорювалися у: науково-практичній internet-конференції з міжнародною участю «Актуальні питання фармакології, клінічної фармакології та клінічної фармації» (посвідчення УкрІНЕТІ № 414 від 16 серпня 2020 р.). За результатами роботи опубліковані тези.

Оцінка роботи. Мета дослідження сформульована чітко, лаконічно й узгоджується з назвою роботи. Завдання підпорядковані меті дослідження. Об'єкт та предмет дослідження сформульовані як категорії, що відображають суть спрямування проведених експериментів. Детально вказано наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, внесок автора та інших осіб, що брали участь у дослідженні.

Загальний висновок та рекомендації про допуск до захисту. Кваліфікаційна робота Вікторії МАСЛОВОЇ «Взаємозв'язок фізичної активності та здоров'я людини» є самостійною завершеною роботою, яка містить нові наукові

результати й за своїм обсягом, обґрунтованістю проведених досліджень, науковою значущістю одержаних результатів відповідає умовам, які пред'являються до кваліфікаційних робіт, а її автор заслуговує на захист такої роботи.

Науковий керівник _____ Карина ЦЕМЕНКО

« 07» грудня 2023 р.

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу ступеня вищої освіти магістр, спеціальності 226
Фармація, промислова фармація

Вікторії МАСЛОВОЇ

на тему: «Взаємозв'язок фізичної активності та здоров'я людини».

Актуальність теми. Численні епідеміологічні дослідження довели захисний ефект фізичних вправ на розвиток ішемічної хвороби серця (ІХС). Недавній мета-аналіз показав, що ризик розвитку ІХС зменшується зі збільшенням фізичної активності. Зокрема, енергійні та помірні фізичні навантаження знижують ризик ІХС на 27% та 12% відповідно порівняно з особами з низькою або нульовою фізичною активністю. Було доведено внесок фізичних навантажень у зниження рівня артеріального тиску, покращення стану тіла, толерантності до глюкози, чутливості до інсуліну та функції тромбоцитів.

Теоретичний рівень роботи. У своїй роботі Вікторія МАСЛОВА логічно доводить вибір теми, об'єкта та предмета дослідження в адекватних категоріальних формах, характеризує використані методи, наукову новизну та практичне значення результатів, особистий внесок. Структура даної роботи є логічною, обумовленою характером актуальної проблеми, розумінням цілей та завдань кваліфікаційної роботи, вирішення поставлених завдань, що розкриваються у чотирьох розділах роботи. Загальні результати логічно та чітко представлені у розділі «Аналіз результатів». Список літературних джерел показує, що автор проаналізував велику кількість сучасної європейської та американської літератури..

Пропозиції автора з теми дослідження. Подальше дослідження щодо впливу малорухливого способу життя на організм людини.

Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість. Матеріали даної роботи викладалися та обговорювалися у: науково-практичній internet-конференції з міжнародною участю «Актуальні питання

фармакології, клінічної фармакології та клінічної фармації» (посвідчення УкрІНЕТІ № 414 від 16 серпня 2020 р.). За результатами роботи опубліковані тези.

Загальний висновок і оцінка роботи. За результатами роботи опубліковані тези. У роботі вперше отримані результати, які доводять перспективність подальшої роботи щодо підвищення кваліфікаційного рівня фармацевтичних працівників. Кваліфікаційна робота Вікторії МАСЛОВОЇ «Взаємозв'язок фізичної активності та здоров'я людини» є самостійною завершеною роботою, яка містить нові наукові результати й за своїм обсягом, обґрунтованістю проведених досліджень, науковою значущістю одержаних результатів відповідає умовам, які пред'являються до кваліфікаційних робіт, а її автор заслуговує на захист такої роботи.

Рецензент _____

проф. Олег КОШОВИЙ

«15» грудня 2023 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Витяг

з протоколу № 8

« 21 » грудня 2023 року

м. Харків

засідання кафедри фармакології та фармакотерапії

ПРИСУТНІ: зав.каф., проф. Штриголь С.Ю., проф. Деримедвідь Л.В., проф. Щокіна К.Г., проф. Бутко Я.О., доц. Белік Г.В., доц. Жаботинська Н.В., доц. Матвійчук А.В., доц. Савохіна М.В., доц. Таран А.В., доц. Степанова С.І., ас. Кононенко А.В., ас. Цеменко К.В., Денисюк І.В., Зінов'єва Р.В., Топоркова Є. Ю., Онофрійчук М.В., Сливка Ю.В., Томащук А.В., Вільхова А.В., Маслова В.Є., Ситенок А.А., Оліщук І.П., Раєв Д.Є., Каленик М.М., Люлько І.М., Чеботар Д.Д., Бородіна Т.В., Самойленко Є.Ю., Ткаченко К.С., Корнієнко Є.О.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ:

1. Розгляд кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти для подання робіт до Екзаменаційної комісії.

СЛУХАЛИ:

Здобувача вищої освіти Маслову Вікторію Євгеніївну зі звітом про проведену наукову діяльність за темою кваліфікаційної роботи: «Взаємозв'язок фізичної активності та здоров'я людини».

УХВАЛИЛИ:

Кваліфікаційну роботу розглянуто. Здобувач вищої освіти Маслова Вікторія Євгеніївна допускається до захисту даної кваліфікаційної роботи в Екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри фармакології
та фармакотерапії, проф.

Сергій ШТРИГОЛЬ

Секретар кафедри фармакології
та фармакотерапії, ас.

Карина ЦЕМЕНКО

НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПОДАННЯ ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Направляється здобувачка вищої освіти Вікторія МАСЛОВА до захисту кваліфікаційної роботи за галуззю знань 22 Охорона здоров'я спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація освітньою програмою Фармація на тему: «Взаємозв'язок фізичної активності та здоров'я людини».

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету _____ / Микола ГОЛІК/

Висновок керівника кваліфікаційної роботи

Здобувачка вищої освіти Вікторія МАСЛОВА у повному обсязі виконала кваліфікаційну роботу. За актуальністю, методичним рівнем, теоретичним та практичним значенням, об'ємом виконаних досліджень кваліфікаційна робота відповідає вимогам і допускається до захисту в Екзаменаційній комісії.

Керівник кваліфікаційної роботи

Карина ЦЕМЕНКО

«07» грудня 2023 р.

Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційну роботу розглянуто. Здобувач вищої освіти Вікторія МАСЛОВА допускається до захисту даної кваліфікаційної роботи в Екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри
фармакології та фармакотерапії

Сергій ШТРИГОЛЬ

«21» грудня 2023 року

Кваліфікаційну роботу захищено
у Екзаменаційній комісії

« 09 » лютого 2023 р.

З оцінкою _____

Голова Екзаменаційної комісії,

доктор фармацевтичних наук, професор

_____ / Марія ЗАРІЧКОВА /