

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Центральноукраїнський національний технічний університет

Кафедра екології, охорони навколишнього
середовища та здорового способу життя

**Розв'язання проблеми дефіциту рухової активності
засобами фізичного виховання**

Методичні рекомендації

для науково - педагогічних працівників університету, викладачів коледжів,
викладачів - тренерів, аспірантів і здобувачів вищої освіти усіх спеціальностей

Кропивницький 2023

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Центральноукраїнський національний технічний університет

Кафедра екології, охорони навколишнього середовища та здорового
способу життя

**Розв'язання проблеми дефіциту рухової активності
засобами фізичного виховання**

Методичні рекомендації

для науково - педагогічних працівників університету, викладачів коледжів,
викладачів - тренерів, аспірантів і здобувачів вищої освіти усіх спеціальностей

Затверджено на засіданні
кафедри екології, охорони
навколишнього середовища та
здорового способу життя
Протокол № 3 від 22.10.2023р.

Кропивницький 2023

УДК 796.012.3

Методичні рекомендації з фізичної культури і системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах і зокрема серед студентів ЦНТУ (для науково - педагогічних працівників університету, викладачів коледжів, викладачів - тренерів, аспірантів і здобувачів вищої освіти усіх спеціальностей) Укл. / В. Махно - Кропивницький: ЦНТУ, 2023, 47 с.

Рецензент: : Заслужений працівник фізичної культури і спорту України, член Національного Олімпійського комітету України доц. кафедри екології, ОНС та здорового способу життя В.О. Ковальов

Анотація. У даних методичних рекомендаціях представлено теоретичний аналіз особливостей сучасної фізичної підготовки майбутніх фахівців і шляхів підтримки рухової активності студентської молоді. Обґрунтовано, що активізація студентів до самостійних занять фізичними вправами має використовувати різноманітні інноваційні фізкультурно-оздоровчі технології, сучасні форми та методи навчання – інтегровані заняття, інтерактивні форми навчання, використання інформаційно-комунікаційних технологій, інноваційні підходи до оцінювання соматичного здоров'я. Доведено, що ефективність самостійної роботи студентів досить низька, вона супроводжується підвищеними тимчасовими витратами, як студентів на її виконання, так і викладачами на контроль за її виконанням.

Важливу роль у підвищенні продуктивності праці студентів, при самостійній роботі відіграє методичне забезпечення навчального процесу. Наразі особливого

значення набуває процес розробки і впровадження в педагогічну практику досконалішої методики фізичного виховання, яке охоплює фізіологічну, психологічну, соціальну та педагогічну сторони та забезпечує підвищення якості навчально-виховної роботи, активізує пізнавальну діяльність студентів, розвиває їх розумові і фізичні здібності. При цьому важлива роль відводиться формуванню у студентів умінь і навичок самостійної роботи. Встановлено, щоб досягнути оздоровчого ефекту в процесі самостійного виконання фізичних вправ можна лише при дотриманні основних принципів: систематичності, поступовості, адекватності і різнобічної спрямованості тренувань. Таким чином запропонована технологія підготовки здобувачів вищої освіти до самостійних занять фізкультурно-оздоровчою діяльністю має бути комплексною з використанням великої кількості засобів і методів впливу на особистість. Залучення здобувачів вищої освіти до самостійних занять фізкультурно-оздоровчою діяльністю передбачає застосування комплексу виховних впливів, розробки програми занять, співвідношення засобів тренування, дозування навантажень і є засобом формування у студентської молоді потреби до систематичних занять фізичною культурою на базі створення уявлень про здоровий спосіб життя.

Ключові слова: фізична підготовка, рухова активність, фізична тренуваність, фізичні вправи, аеробні та анаеробні навантаження, фізкультурно-оздоровча діяльність, фізкультурно-оздоровчі технології, заняття фізичною культурою.

1. Фізична активність та тренуваність
2. Термін - фізичні вправи
3. Різниця між анаеробними (силовими) та аеробними («кардіо») вправами
4. Види тренувань: аеробні та анаеробні навантаження
5. Дії рухової активності
 - 5.1 Зниження ризику майбутніх хвороб
 - 5.2 Рух корисний хворим на цукровий діабет
 - 5.3 Нічний сон - запорука здоров'я
 - 5.4 Фізична активність, шлях до сексуального здоров'я
6. Вплив рухової активності на студентську молодь
7. Самомотивація здобувачів ЗВО до більшої фізичної активності
 - 7.1 Початок шляху до фізичної активності
 - 7.2 Види рухової активності та самостійна робота
 - 7.2.1 Ходьба і біг
 - 7.2.2 Кросова підготовка
 - 7.2.3 Велосипед
 - 7.2.4 Плавання
 - 7.2.5 Біг на короткі дистанції
 - 7.2.6 Фітнес
 - 7.2.7 Атлетична гімнастика
8. Висновок
9. Рекомендовані джерела інформації

Вступ

Статистика останніх років свідчить про зацікавленість населення у фізичних навантаженнях та власному здоров'ї, що доводить поява все нових і

нових фітнес- клубів у великих і малих містах. Проте сьогодні не кожен українець може дозволити займатись у таких закладах. Завдання держави – зробити фізичну культуру доступною для всіх громадян. В кожному місті слід створювати спортивні об'єкти із синтетичним покриттям, спортивні майданчики, парки, велосипедні та бігові доріжки, які мають бути відкритими для загального громадянського користування.

У всіх ОПП до складу загальних компетентностей, які має набути фахівець під час навчання у закладі вищої освіти, обов'язково входить будь який вид рухової активності і здоровий спосіб життя. У наших методичних вказівках ми намагалися роз'яснити основні терміни, які використовуються під час занять з фізичного виховання та пропонуємо деякі форми і методи розвитку загальних фізичних якостей у процесі самостійної роботи студентів.

1. Фізична активність

Мовою науки, це будь - які рухи тіла з допомогою м'язової сили, що супроводжується витратами енергії.

Ми рухаємося, наприклад, коли йдемо на роботу чи навчання, працюємо, прибираємо вдома чи активно проводимо дозвілля, пораючись у садку чи на огороді, або коли займаємося спортом. Для нашого здоров'я дуже важливим є активний відпочинок. Цікаво, що в цих випадках у процесі задіяний психологічний фактор: якщо ми рухаємося з власного бажання, в гарному настрої, то робимо своєму здоров'ю найбільшу з усіх можливих послуг. Саме активне дозвілля є найефективнішою профілактикою захворювань.

Фізична активність – це будь - яка форма рухової діяльності, яка використовує м'язи тіла і збільшує витрату енергії. Вона може бути регулярною або включатися в повсякденне життя.

Найпоширеніші - це прогулянки пішки, катання на лижах, плавання, танці, спортивні ігри, пробіжки, заняття у спортивному залі.

Звичайно, від фізичної підготовки залежить, наскільки довго може бути фізично активними. Але навіть якщо організм не дуже тренований, і тривалі

навантаження ви собі не дозволяєте, навіть короткі періоди активності приносять користь здоров'ю. Іншими словами, якщо можете прогулятися пішки 10-15 хвилин, зробіть це.

Фізична активність може бути мірною, помірною або інтенсивною в залежності від інтенсивності руху і пульсу. Міра активності може бути виміряна в кількості кроків, тривалості тренування, кількості повторень вправ або іншими мірками.

Загальновідомо, що фізична активність має позитивний вплив на здоров'я. Вона збільшує силу та витривалість м'язів, поліпшує кровообіг, підтримує нормальну роботу серця та легень.

Регулярна фізична активність допомагає підтримувати здорову вагу, контролювати рівень цукру в крові, покращує кісткову щільність і знижує ризик розвитку хронічних захворювань, таких як серцево-судинні захворювання.

Крім того, фізична активність має позитивний вплив на психічне здоров'я. Вона сприяє виділенню ендорфінів – гормонів щастя, які підвищують настрій та знижують рівень стресу. Регулярні фізичні навантаження сприяють поліпшенню сну, збереженню гостроти розуму, покращенню пам'яті та концентрації.

Загалом, фізична активність є важливою складовою здорового способу життя і рекомендується для всіх вікових груп. Важливо знаходити вид активності, який вам подобається та приносить задоволення, та регулярно займатися ним для досягнення оптимального рівня фізичного і психічного благополуччя.

Фізична тренуваність

Фізична тренуваність – це здатність витримувати фізичні навантаження. Найчастіше під цим поняттям мають на увазі тренуваність серцево – судинної та дихальної систем. Навіть найслабша людина може натренувати свій організм, якщо буде займатися фізкультурою із навантаженням на різні групи м'язів 3-5 разів на тиждень.

Фізична тренуваність – це загальна фізична підготовленість організму, яка

включає різні аспекти фізичного розвитку, такі як сила, витривалість, швидкість, гнучкість і координація. Це стан, коли організм функціонує ефективно і має достатню резервну потужність для виконання різних фізичних завдань і завдань повсякденного життя. Щонайменше 30 хвилин помірної фізичної активності 5 разів на тиждень – саме стільки часу треба займатися фізкультурою чи активно відпочивати, щоб уникнути розвитку багатьох захворювань. Це норма для дорослих. Молоді слід рухатися та активно відпочивати щонайменше годину на день 5 разів на тиждень. Бажано щоб молодь проводила час щодня.

Фізична тренуваність може бути розвинена через систематичні тренування і регулярну фізичну активність. Вона може бути розглянута з різних аспектів:

Сила: це здатність м'язів протистояти опору і генерувати силу. Вона може бути розвинена через тренування з використанням вправ з додатковою вагою, вправ з власною вагою, тренажерів і спортивних ігор.

Витривалість: це здатність організму виконувати тривалу фізичну активність без втоми. Витривалість можна покращити через аеробні тренування, такі як біг, плавання, велосипед або тренажери.

Швидкість: це здатність виконувати рухи з максимальною швидкістю. Швидкість може бути покращена через тренування спринтів, вправ на реакцію та техніку руху.

Гнучкість: це здатність рухливості суглобів і м'язів. Розтяжка і вправи на гнучкість, такі як йога або пілатес, можуть допомогти покращити гнучкість.

Координація: це здатність керувати рухами тіла в точності і спритності. Тренування балансу, розумових ігор і спортивних ігор можуть покращити координацію.

Щоб бути здоровим упродовж усього життя, фізичним навантаженням слід приділяти час змалку до старості. Навантаження мають бути помірними. Інтенсивні заняття потрібні тоді, коли необхідно зменшити вагу тіла.

2. Термін - фізичні вправи

Поняття « фізична активність » не треба плутати з « фізичними вправами », або тренуванням. Фізичне тренування (чи вправи) – це лише частина нашої фізичної активності. Фізичні вправи виконуються регулярно, вони спрямовані на поліпшення або підтримання фізичної форми.

Важливо пам'ятати, що перед початком будь - яких фізичних вправ необхідно звернутися до лікаря, якщо у вас є певні медичні проблеми або обмеження. Також важливо вибрати вправи, відповідні вашому рівню фізичної підготовки та цілям, які ви хочете досягти. Регулярність і поступове збільшення навантаження є ключовими факторами успіху у досягненні результатів від фізичних вправ.

Тренування чи спортивні навантаження поділяють за інтенсивністю на аеробні (їх також називають кардіо - навантаженнями), анаеробні (силові) і змішані. Різниця між цими видами спортивних навантажень в тому, що вони по різному постачають кисень до м'язів.

3. Різниця між анаеробними (силовими) та аеробними («кардіо » вправами

« Аеробний » означає наявність кисню або повітря, тоді як «анаеробний» – його відсутність. Аеробні вправи відрізняються від анаеробних (силових) джерелом енергії, яке використовується організмом. При виконанні аеробних вправ кисень є єдиним і достатнім джерелом енергії. Аеробні вправи особливо корисні для серця та судин, тому їх часто називають « кардіо - вправи ».

Такі навантаження можуть бути тривалими – до кількох годин. Цей тип вправ включає довготривалі активності, які залучають великі групи м'язів і виконуються на помірній або низькій інтенсивності. Одна з ключових особливостей аеробних вправ полягає в тому, що організм отримує достатньо кисню для енергетичних потреб. Під час аеробних вправ серцево - судинна система працює більш інтенсивно, надаючи кров та кисень м'язам, а також сприяючи покращенню дихання. Це сприяє підвищенню рівня кардіореспіраторної витривалості.

Приклади аеробних вправ включають ходьбу, біг, плавання, велосипед, танці, аеробіку, скандинавську ходьбу, бадмінтон і багато інших.

Ці вправи, зазвичай, тривають протягом тривалого періоду часу, наприклад, 30 хвилин або більше, і дозволяють збільшити функціональну потужність серцево-судинної системи. Вони сприяють поліпшенню оксигенації тканин, спалюванню жирів, підтримці здорової ваги та зниженню ризику розвитку хронічних захворювань.

Анаеробні вправи - це короткочасні інтенсивні тренування, під час яких організм відчуває нестачу кисню. Ці вправи виконуються за рахунок запасів енергії у м'язах. Кисень для таких вправ не потрібен. Запасу «готового палива» у м'язах вистачає 8 - 12 секунд. Тому анаеробні вправи є короткотривалими.

Анаеробні вправи включають такі види активностей: як події спринт, важка атлетика, вправи з вагою, інтервальні тренування тощо. Ці вправи характеризуються великими навантаженнями протягом короткого періоду часу, наприклад, важка атлетика може тривати кілька секунд, але вимагає надзвичайної сили та швидкості.

Отже, основною різницею між анаеробними і аеробними вправами є способи, якими організм отримує енергію. Аеробні вправи використовують кисень для енергетичних потреб, тоді як анаеробні вправи виробляють енергію без використання кисню. Вибір між цими двома типами вправ залежить від вашої фізичної форми, цілей тренування і особистих уподобань. Комбінація аеробних і анаеробних вправ у програмі тренувань може бути найефективнішою.

4. Види тренувань: аеробні та анаеробні навантаження

Аеробні: біг на довгі дистанції, швидка ходьба, плавання, їзда на велосипеді або заняття на велотренажері, аеробіка (тому вона так і називається).

Анаеробні: Важка атлетика або будь - яке підняття тягарів з короткими підходами, швидке подолання крутих підйомів, інтервальні тренування, ізометричні вправи, а також будь-яка інша активність, поєднана зі швидкими та інтенсивними фізичними навантаженнями, спринтерський біг (до 30 секунд).

Чим корисні аеробні (не силові) навантаження? Вони:

- Підвищують загальну витривалість організму;
- Запобігають розвитку серцево - судинних захворювань;
- Допомагають очистити організм від шлаків.

У чому користь анаеробних (силових) навантажень? Вони:

- Зміцнюють мускулатуру;
- Поліпшують функції серця і легень;
- Сприяють виведенню токсинів і збільшують витривалість організму.

Найкращий варіант для здоров'я – розумне поєднання помірних і тривалих аеробних навантажень з короткотривалими анаеробними навантаженнями.

Наприклад, можна протягом 20 хвилин робити аеробні вправи і протягом 10 хвилин – силові. Такі тренування бажано робити щонайменше 5 разів на тиждень.

Якщо ви мало рухаєтеся, подбайте про те, щоб у вашому житті з'явилася фізична активність. Адже це дуже важливо для вашого здоров'я!

5. Дії рухової активності

Рух – це життя, він будує наш організм, зміцнює опорно - руховий апарат, розвиває м'язи, робить фігуру стрункою і красивою. Ще стародавні лікарі та філософи вважали, що без руху і занять фізичною культурою людина не може бути здоровою, адже вправи та регулярна фізична активність допомагає багатьом системам та органам людського тіла працювати краще і зменшує ризик виникнення багатьох захворювань.

Активне, сповнене руху життя допомагає і дорослим і дітям бути щасливішими, вправнішими та кмітливішими. Фізичне навантаження не лише робить струнким і зграбним наше тіло, але й допомагає підтримувати в здоровому стані психіку та емоції, сприяє кращій соціальній адаптації.

Рухова активність:

– у дітей – сприяє повноцінному розвитку, допомагає вирости здоровими та емоційно стійкими;

- у молодих людей – допомагає розвинути силу та витривалість;
- у людей середнього віку – дозволяє довший час залишатися на піку своїх фізичних та інтелектуальних можливостей;
- у літніх людей – протидіє віковому зниженню розумових здібностей, допомагає залишатися бадьорими та рухливими.

5.1 Знижує ризик майбутніх хвороб

Вправи та регулярна фізична активність допомагає багатьом системам та органам людського тіла працювати краще і дуже сильно зменшує ризик виникнення багатьох захворювань.

Спостереження за здоров'ям великих груп людей протягом багатьох років, а також короточасні дослідження фізіологічного впливу фізичної активності на здоров'я, однозначні в одному: сидячий спосіб життя збільшує ймовірність виникнення надмірної ваги і розвитку ряду хронічних захворювань.

Регулярна фізична активність і є тим лікарем, який:

- підвищує ваші шанси прожити довше і здоровіше життя;
- допомагає захистити вас від розвитку хвороб серця та судин, високого кров'яного тиску і високого рівня холестерину;
- допомагає захистити вас від певних форм раку, в тому числі прямої кишки і раку молочної залози;
- допомагає запобігти підступним втратам кісткової тканини – остеопорозу;
- покращує координацію рухів, чим знижує ризик падіння у літніх людей;
- полегшує симптоми депресії і тривоги і покращує настрій;
- допомагає керувати своєю вагою.

Якщо доросла людина виконує фізичні вправи щонайменше двічі на тиждень і харчується здоровою їжею, вона на 50% менше ризикує захворіти на хворобу Альцгеймера в похилому віці - це доводять численні дослідження. Молоді люди в хорошій фізичній формі (хлопці, здатні виконувати вправу на біговій доріжці упродовж 10 - 12 хвилин, та дівчата - упродовж 6 - 9 хвилин) мають удвічі нижчу схильність до високого артеріального тиску, що є основним фактором розвитку

серцево - судинних захворювань.

Дослідження добровольців упродовж 14 років показало, що ті люди, які регулярно виконують фізичні вправи, рідше страждають через біль у суглобах та м'язах, у них рідше виникає ревматоїдний артрит.

Чоловіки та жінки, які бігають, плавають, ходять у швидкому темпі, їздять на велосипеді чи роблять аеробні вправи 6 годин на тиждень, на 25% рідше скаржаться на біль у суглобах та м'язах.

5.2 Рух корисний хворим на цукровий діабет

Фізична активність і здорове харчування також допомагають на 58% зменшити ризик розвитку цукрового діабету I типу. Для цього потрібно п'ять разів на тиждень 30 хвилин ходити пішки у швидкому темпі, знизити калорійність харчового раціону і впродовж трьох років поступово зменшити вагу тіла на 7%. Крім того, спортивні молоді люди мають удвічі нижчий ризик розвитку цукрового діабету II типу і, порівняно зі своїми не такими фізично вправними ровесниками, з віком значно менше схильні набирати зайву вагу. Що стосується хворих на цукровий діабет II типу, яких в Україні понад 1 млн., то фізична активність може допомогти їм контролювати рівень глюкози у крові, вагу та артеріальний тиск, підвищувати рівень «доброго» холестерину і знижувати рівень «поганого» холестерину. Фізична активність також може допомогти запобігти проблемам із серцем та кровообігом, зменшуючи ризик серцевих захворювань та уражень нервової системи (а на них, як відомо, часто страждають люди, хворі на цукровий діабет). Загалом хворим на цукровий діабет II типу слід присвячувати фізичним вправам помірної інтенсивності щонайменше 30 хвилин п'ять разів на тиждень або частіше.

За даними ВООЗ, навіть помірне зменшення ваги і лише півгодинна прогулянка щодня зменшують кількість випадків цукрового діабету II типу більш, ніж у двічі.

5.3 Вправи для гарного нічного сну

Фізичні вправи добре впливають на якість нашого сну. Серед багатьох інших

корисних речей, фізичні вправи прискорюють формування в мозку хімічної речовини аденозин. Ця корисна речовина не лише робить нас більш втомленими, а й забезпечує більш глибокий сон. Також доведено, що під час виконання фізичних вправ вивільняються гормони хорошого самопочуття - ендорфіни - які роблять нас більш задоволеними і радісними. Але головне, не

потрібно займатись фізичними навантаженнями перед сном. Оскільки, скоріш за все, після вправ ми будемо у збудженому стані і не зможемо заснути.

Чудеса Йоги відомі давно. Вона допомагає відчувати гармонію тіла і душі, стабілізувати психологічний та фізичний стан організму. А вправа на хвилину перед сном від безсоння — це теж чудовий метод, щоб виспатися. Отож, застосовуйте ці знання, щоб насолодитися глибоким сном та набратися сил для наступного дня.

Завдяки фізичним вправам людина швидше і легше засинає та має більш якісний сон.

Доведено, що здоровому сну сприяють помірні аеробні вправи тричі на тиждень.

Корисними також є силові вправи (включно з підніманням ваги) - вони сприяють вивільненню гормону росту людини (ГРЛ), рівень якого підвищується вночі, коли людина спить.

Фізичні вправи зміцнюють кістки й суглоби, а це допомагає зменшити біль, який може заважати сну.

Візьміть до уваги, що фізичні вправи слід робити не пізніше, ніж за 2-4 години до сну. адже загалом фізичні навантаження збадьорюють, а для якісного сну потрібен спокій.

Отже, відганяйте хвороби фізичними вправами - і залишайтеся бадьорими та сповненими енергії!

5.4 Фізична активність – шлях до сексуального здоров'я

Регулярні вправи підтримують та покращують якість сексуального життя. Фізичні поліпшення м'язової сили і тонусу, витривалості та серцево-судинної

системи позитивно впливають на сексуальну функцію як чоловіків, так і жінок. Дослідники виявили, що у чоловіків, які регулярно займаються фізичними вправами, зменшується ймовірність еректильної дисфункції та імпотенції у порівнянні з чоловіками, які цього не роблять.

Прості поради, як підтримати сексуальне здоров'я :

- киньте палити;
- регулярно займайтеся фізичними вправами;
- дотримуйтеся здорового харчування і підтримуйте здорову вагу;
- обмежте або уникайте вживання алкоголю;
- уникайте стресів та позитивно мисліть;
- не займайтеся самолікуванням;
- регулярно відвідуйте лікаря первинної медичної допомоги для контролю

артеріального тиску, рівня цукру в крові та холестерину.

6. Вплив рухової активності на студентську молодь

На кожному етапі життя фізична активність відіграє надзвичайну роль. Але залежно від віку, статі та індивідуальних особливостей організму потреби в таких навантаженнях є різними. Звичайно, вік – це той фактор, який найбільше впливає на вибір рухової активності. Заняття фізичними вправами, рухливі і спортивні ігри, туризм, фізкультурно - оздоровчі розваги спрямовані на відновлення сил молодій людині віком від 18 років.

Потрібно цілеспрямовано використовувати доступні кожному студентіві форми фізичної культури (ранкова гімнастика, прогулянки, біг «підтюпцем», заняття руховими видами спорту, танцями, а також виконанням гімнастичних вправ).

Перехід на дистанційне навчання призвів до зниження фізичної активності студентів, збільшення тривалості їх перебування за комп'ютером, що відобразилось на погіршенні їх самопочуття. Для тих, кому вже є 18, але немає 30, дуже важливо знаходити час для силових вправ і фізичної активності, яка підвищує

силу м'язів, витривалість і масу скелетних м'язів (наприклад, силові вправи, вправи з опором або вправи на силу і опір). У цьому віці варто робити акцент на зміцненні м'язів ніг і стабілізації корпусу. Адже саме корпус відповідає за правильну поставу і рівновагу, а також координує будь-які наші рухи. Для цієї вікової групи інтенсивні навантаження є ключем до прискорення обміну речовин, збереження міцних кісток і тренуваних м'язів. Дуже добре, якщо вдається тренуватися 4 - 5 разів на тиждень.

Що стосується силових тренувань, то найефективнішими вважаються так звані «суперсети» - комбінації кількох різних вправ на одну частину тіла, що виконуються поспіль, без перерви між ними. Потім - хвилина відпочинку і другий підхід. Обираючи навантаження, слід керуватися правилом: останній підхід має даватися на межі сил. Але при цьому надзвичайно важливо знати міру: не можна дозволяти собі лінуватися та ухилятися від занять, але й надмірно перевантажувати себе не варто.

7. Самомотивація здобувачів ЗВО до більшої фізичної активності

У кожної людини є набір цілей, і реалізація кожної з них вимагає зусиль. Психологічний процес, що викликає і підтримує цілеспрямовану поведінку, називається мотивацією.

Немає 100% успішних способів мотивувати когось стати фізично активним, але сприяння саморегуляції та участі у заняттях фізичними вправами може стати гарним початком. Перша і, напевно, найголовніша рекомендація – знайдіть заняття, яке вам дійсно буде до душі. Ефективно займатися спортом можна: на вулиці, виконуючи легкі пробіжки, підтягуючись на турніках, віджимаючись на брусах; граючи в настільний теніс на перший план виходить швидкість реакції і витривалість. Відвідуючи заняття водної гімнастики - це прекрасний вид рухової активності, який однозначно допоможе вам не просто скинути зайві кілограми, а мотивувати себе на подальші досягнення

7.1 Початок шляху до фізичної активності

Якщо раніше не були активними, то починати фізичну активність потрібно з

приємної діяльності, яка приносить найбільше задоволення. При виконанні якої, не покинете розпочатого заняття та рухову активність зробіте своєю частиною життя. Існує багато способів поступово досягти необхідного рівня фізичної активності і зробити її частиною свого життя.

Почніть з малого. Через кілька тижнів або місяців поступово збільшуйте час та інтенсивність занять - займайтеся довше і частіше.

1. Почніть ходити пішки.

Один із найзручніших способів ввести фізичну активність у своє життя — робити регулярні піші прогулянки. Спочатку ходіть пішки 10 хвилин на день, робіть так протягом перших двох тижнів. Поступово збільшуйте час прогулянок. У певні дні ходіть пішки на більш далекі відстані. Наприклад, 20 , а не 10 хвилин на день. Потім, збільште кількість днів, коли ви ходите на довші відстані. Виберіть правильний темп. Як тільки вибраний темп буде вам комфортний, постарайтеся ходити трохи швидше.

2. Менше користуватися ліфтом. Навіть двічі на день спуститися та піднятися сходами пішки — це корисна порція активності для тіла. Звісно, не варто одразу долати 20 поверхів — можна починати з кількох, поступово збільшувати навантаження та обрати оптимальний для себе ритм. Вже за кілька тижнів ви помітите, що дихати під час підйому стає легше, а втома відчувається менше.

3. Отримувати задоволення від домашніх справ. Якщо прибирання сприймати як маленьке фітнес-тренування, то мотивації стає трішки більше. Наприклад, під час миття підлоги упродовж години можна спалити близько 230-240 ккал. Тому поєднуйте бажання жити в чистоті з потребою в активності та насолоджуйтеся результатом.

4. Пересуватися містом на електросамокаті. Цей спосіб вирішує одразу кілька завдань: дозволяє швидше діставатися до місця призначення, організувати активності з друзями у форматі прогулянок та зміцнювати опорно-руховий апарат з помірними навантаженнями. Самокат — це не лише розвага. Під час катання працює багато м'язів, тренується дихальна система. Завдяки навантаженню на ноги

знижується ризик розвитку варикозу, посилюється кровообіг. Якщо вранці діставатися таким способом на роботу, а ввечері — додому, можна досягти достатнього рівня фізичної активності на день.

Той, хто регулярно ходить пішки, має нижчий ризик коронарної патології серця, інсульту й цукрового діабету II типу. Ознайомтеся із наведеними нижче фактами.

Сподіваємося, вони допоможуть вам усвідомити необхідність фізичних навантажень і оцінити їхню користь для здоров'я.

- якщо ви робите 105 кроків на хвилину, то це означає, що ви йдете зі швидкістю приблизно 1,9 км/год;

- до тис. кроків на день - це 8 пройдених кілометрів;

- піша прогулянка на 1,6 км за 20 хвилин допомагає «спалити» близько 100 калорій, ви витрачаєте стільки ж енергії, що й при плаванні протягом 10 хвилин;

- 37% смертей через патології серця пов'язані з малорухливим способом життя, ще 19% летальних результатів обумовлені курінням (дані Британського фонду серця);

- ви «спалюєте» на 50% більше калорій, якщо йдете швидше, наприклад: не 3 - 3.5 км/год. а 4 - 4,5 км/год.

Слід узяти до уваги: кількість калорій, витрачених за будь-якої активності, залежить від маси тіла, фізичної форми людини та інтенсивності навантаження. Обов'язково проконсультуйтеся зі своїм лікарем перед початком будь-яких фізичних тренувань.

Немає нічого дивного, якщо ви теж належите до цих 60%. Головне — усвідомити цю проблему і відчутти бажання змінити свій спосіб життя на фізично активніший.

Починаймо активне життя вже сьогодні - адже РУХ ДАРУЄ ЖИТТЯ!

- займайтеся фізичною активністю регулярно і скоротіть час роботи, що виконується СИДЯЧИ;

- будьте активними кожен день, самостійно обираючи види активності;

– присвячуйте щонайменше 30 хвилин фізичній активності середньої інтенсивності п'ять або більше днів на тиждень;

– постарайтеся отримувати задоволення від регулярних та інтенсивних видів активності, які принесуть додаткову користь для здоров'я і фізичного стану. Для початку оберіть приємну для себе помірно інтенсивну діяльність. Якщо ви займаєтеся тим, що приносить задоволення, більша ймовірність, що ви не покинете заняття;

– поступово збільшуйте час, який ви присвячуєте фізичним вправам - кожні декілька днів додавайте кілька хвилин, поки не досягнете рекомендованого часу (30 хвилин на день);

– коли мінімальна 30 - хвилинка фізичних вправ стане для вас легкою, почніть поступово збільшувати або час занять, або інтенсивність навантаження. Можна, звичайно, збільшувати й перше, і друге;

– урізноманітнюйте свої вправи. По-перше, так вам буде цікавіше; по-друге, організм отримуватиме різнобічну користь;

– пробуйте нові види фізичної активності;

– пишайтеся своїми зусиллями і результатами, та заохочуйте себе до подальших досягнень.

7.2 Види рухової активності та самостійна робота

К. Далі ми пропонуємо приклад комплексного розвитку фізичних якостей (витривалості, швидкості, сили, спритності та гнучкості) обраним видом рухової активності

7.2.1 Ходьба та біг

Найбільш доступними і корисними засобами фізичного тренування є ходьба та біг на відкритому повітрі в умовах лісопарку. Ходьба – природний вид рухів, у якому бере участь більшість м'язів, сухожиль, суглобів. Ходьба покращує обмін речовин в організмі й активізує діяльність серцево-судинної, дихальної та інших систем організму. Інтенсивність фізичного навантаження при ходьбі легко регулюється відповідно до стану здоров'я, фізичної підготовки

та тренованості організму. Ефективність впливу ходьби на організм людини залежить від довжини кроку, швидкості ходьби і її тривалості. Перед тренуванням необхідно зробити коротку розминку. Збільшення дистанції і швидкості ходьби має наростати поступово (табл. 3.2.1).

Таблиця 3.2.1 – Орієнтовна величина дистанції і часу, що витрачається на ходьбу на початковому етапі

Дні тренувань	Дистанція, км	Середній час на 1 км шляху, хв	Тривалість тренування, хв
1–4	2	15	30
5–7	3	15	45
8–9	3	13	39
10–12	4	13	52
13–15	4	12	48
16–18	5	12	60
19–21	5	10	50
22–24	6	12	72
24–25	6	10	60
26–27	7	10	70
28–30	8	10	80

При визначенні фізичного навантаження слід враховувати ЧСС (пульс) (табл. 3.2.2). Пульс підраховується в процесі короткочасних зупинок під час ходьби і відразу після закінчення тренування. Закінчуючи тренувальну ходьбу, треба поступово знизити швидкість, щоб в останні 5–10 хв ходьби ЧСС була на 10–15 ударів/хв менше від зазначеної в таблиці. Через 8–10 хв після закінчення тренування (після відпочинку) частота пульсу повинна повернутися до вихідного рівня, який був до тренування.

Таблиця 3.2.2 – Визначення оптимальної інтенсивності ходьби за ЧСС, ударів/хв.

Час ходьби, хв	ЧСС для чоловіків (для жінок – на 6 удар/хв більше)
	Здобувачі I - II – курсів
3 0	145–155
6 0	140–150
9 0	135–145
1 2 0	130–140

При хорошому самопочутті і вільному виконанні тренувальних навантажень з ходьби можна переходити до чергування бігу з ходьбою, що забезпечує поступове наростання навантаження і дає можливість контролювати її в суворій відповідності зі своїми індивідуальними можливостями. Після виконання бігу в чергуванні з ходьбою і при наявності хорошого самопочуття можна переходити до безперервного бігу.

Біг – найефективніший засіб зміцнення здоров'я і підвищення рівня фізичної готовності майбутніх авіаційних фахівців. Існує чимало засобів зміцнення серцево-судинної системи, з-поміж яких виокремлюється оздоровчий біг. На початковому етапі підготовки студентів при систематичному тренуванні рекомендована тривалість бігу наведена в таблиці (табл. 3.2.3).

Таблиця 3.2.3 – Орієнтовна тривалість безперервного бігу в одному занятті на початковому етапі підготовки

Стать	Вік, років	Тривалість бігу за місяцями, хв			
		1- й	2 - й	3 - й	4 - й
1	2	3	4	5	6

Чоловіки	до 25	10	13	16	20
Жінки	до 25	6	9	12	15

Можна рекомендувати такі режими інтенсивності при бігу за самопочуттям і ЧСС. Вибір тривалості бігу залежить від підготовки того, хто займається.

Режим I. Зона комфорту. Використовується як основний режим для першокурсників. Легкий рівномірний біг від 20 до 30 хв при пульсі 120 - 130 ударів за хв. Для початківців бігунів це основний і єдиний спосіб тренування. Студент відчуває приємне тепло, ноги працюють легко й вільно, подих здійснюється через ніс, бігун без затруднень підтримує обрану швидкість, йому ніщо не заважає, виникає бажання бігти швидше. ЧСС відразу після бігу 20–22, через 1 хв 13–15 ударів за 10 с.

Режим II. Зона комфорту і малих зусиль. Для здобувачів другого курсу, бігунів зі стажем. Рівномірний біг по відносно рівній трасі від 40 до 60 хв при пульсі 132–144 ударів / хв. Бігун відчуває приємне тепло, ноги продовжують працювати легко і вільно, подих глибокий, змішаний: через ніс і рот, заважає легка втома, швидкість бігу зберігається з невеликим зусиллям. ЧСС відразу після бігу 24–26, через 1 хв 18–20 ударів за 10 с.

Режим III. Зона оптимальних фізичних навантажень. Для старшокурсників. Кросовий біг від 30 до 90 хвилин при пульсі 144–156 ударів / хв. Бігуну жарко, дещо важчають ноги, особливо стегна, при диханні не вистачає повітря на вдиху, зникла легкість, важко утримувати темп, швидкість зберігається напругою волі. ЧСС відразу після бігу 26–28, через 1 хв 23–26 ударів за 10 с.

Основний, якщо не єдиний метод тренування в оздоровчому бігу – рівномірний (або рівномірно прискорений) метод, розвиток якого пов'язують з іменем А. Лідьярда.

Його суть полягає в тому, що вся дистанція проходиться в рівному темпі з

постійною швидкістю. Початківці бігуни як підготовчий засіб можуть застосовувати чергування ходьби і бігу. Наприклад, 50 м бігу і 150 м ходьби, потім 100 м бігу і 100 м ходьби. Відрізки бігу повинні збільшуватися мимоволі, природним шляхом, до тих пір, поки біг не стане безперервним.

Заняття починається з розминки тривалістю 10–15 хв. Вона необхідна для того, щоб «розігріти» м'язи, підготувати організм до майбутнього навантаження, запобігти травмам. Починаючи біг, важливо дотримуватися найголовнішої умови: темп бігу повинен бути невисоким і рівномірним, біг приносить задоволення, «м'язову радість». Якщо навантаження занадто високе і швидко настає стомлення, слід знижувати темп або дещо скорочувати його тривалість. Біг повинен бути легким, вільним, ритмічним, природним, проте не напруженим. Це автоматично обмежує швидкість бігу і робить його безпечним.

Необхідно підібрати для себе оптимальну швидкість, свій темп. Це абсолютно індивідуальне поняття – швидкість, яка підходить тільки вам і нікому більше. Свій темп зазвичай виробляється протягом двох - трьох місяців занять і потім зберігається тривалий час.

Принципи тренування:

– найважливіший принцип тренування, особливо на перших порах – бігати одному – інакше неможливо визначити оптимальну швидкість бігу та отримати задоволення. Стан здоров'я, вік, фізична підготовка та інші індивідуальні особливості бігунів настільки різні, що неможливо дібрати загальну оптимальну швидкість навіть для двох осіб.

– принцип бадьорого стану означає, що навантаження, особливо на початку занять, не повинне викликати вираженого стомлення і зниження працездатності. Відчуття втоми, сонливості вдень – пряма ознака того, що навантаження варто зменшити.

Регулювати інтенсивність фізичного навантаження можна за ЧСС. Важливим показником пристосованості організму до бігових навантажень є швидкість відновлення ЧСС відразу після закінчення бігу. Для цього

визначається частота пульсу в перші 10 секунд після закінчення бігу, розраховується на 1 хв і приймається за 100%. Гарною реакцією відновлення вважається зниження ЧСС через 1 хв на 20%, через 3 хв – на 30%, через 5 хв – на 50 %, через 10 хв – на 70–75% (відпочинок у вигляді повільної ходьби).

Для зміцнення здоров'я і підтримки гарної фізичної підготовки досить бігати щодня по 3–4 км або протягом 20–30 хв. Найбільш важливий не обсяг роботи, а регулярність занять.

7.2.2 Кросова підготовка

Крос – це біг у природних умовах по пересіченій місцевості з подоланням підйомів, спусків, канав, чагарнику та інших перешкод. Він прищеплює здатність орієнтуватися і швидко пересуватися на великі відстані незнайомою місцевістю, долати природні перешкоди, уміння правильно оцінити й розподілити свої сили. Місцем для занять може бути ліс або лісопаркова зона. Щоб визначити обсяг та інтенсивність фізичного навантаження, можна скористатися рекомендаціями з ходьби та бігу. В містах існують «Доріжки здоров'я» для кросової підготовки. Оздоровчий і тренувальний ефект на «доріжках (стежках) здоров'я» забезпечує комплексним впливом фізичних вправ природних чинників. Доріжки обладнуються в лісопарках або лісових масивах в умовах пересіченої місцевості. Кросову підготовку можна проводити різними методами: рівномірним, повторним, інтервальним, змагальним тощо.

Засоби кросової підготовки:

- рівномірний біг протягом 10хв, 15хв, 20хв;
- біг з помірною швидкістю (3хв - 400м);
- біг з середньою швидкістю 1000м за 6 хв.

В протизагу монотонним видам бігу, рівномірного і повторного, одним із засобів розвитку витривалості, можна рекомендувати один з видів перемінного бігу – фартлек («гра швидкостей»). Він менше діє на психіку людей і доступний для всіх. Його можна застосувати на стадіоні, на майданчику, в парку, в спортивному залі. Основна ідея фартлеку - чергування довжини відрізків, які

долаються в різному темпі і з різною швидкістю (наприклад 100м в максимальному темпі через 300м - у середньому, загальна дистанція 1200м).

Застосування кожного варіанту залежить від віку, індивідуальних можливостей і підготовленості. Варіанти можна також розрізняти за ступенем придатності до місцевості, завдань заняття і т. п. (фартлек за свистком; фартлек один за одним; фартлек на місцевості)

Контрольна вправа для визначення рівня загальної витривалості – тест Купера (12 хвилинний біг або ходьба).

7.2.3 Велосипед

Їзда на велосипеді через постійно мінливі зовнішні умови є емоційним видом фізичних вправ, сприятливо впливає на нервову систему. Ритмічне педалювання (обертання педалей) збільшує й одночасно полегшує приплив крові до серця, що зміцнює серцевий м'яз та розвиває легені.

Перед кожним виїздом ретельно перевіряється справність машини. При цьому слід переконатися, що шини досить накачані; колеса, педалі і кареточна вісь обертаються вільно; ланцюг не ушкоджений і має правильний натяг; сидло міцно закріплене. Особливо ретельно перевіряється справність гальм.

Їзда на велосипеді добре дозується за темпом і довжиною дистанції. Добре мати велосипедний спідометр, за допомогою якого можна визначити швидкість пересування і відстань (табл. 3.2.4).

Таблиця 3.2.4– Програма підтримки хорошого рівня фізичної підготовки. Велосипед для будь-якого віку (К. Купер)

Дистанція, км	Час, хв, с	Частота занять на тиждень
8,0	15.01–20,00	5
9,6	18.01–24.00	4
11,2	21,01–28.00	4
12,8	24.01–32.00	3

7.2.4 Плавання

Специфічна оздоровча роль плавання полягає у зміцненні здоров'я та попередженні захворювань. Якщо, наприклад, під час бігу, ходьби, веслуванні на людину позитивно діють лише локомоторні навантаження, то в плаванні до них додаються різні впливи води, пов'язані з її фізичними, термічними, хімічними та механічними властивостями

Основні методичні рекомендації до занять плаванням:

1. Оптимальна дистанція плавання 1000м за 45–55 хв.

Рекомендоване оптимальне дозування плавання є суцільно орієнтовним і може, залежно від індивідуальних можливостей людини, бути меншим чи більшим. Головне правило при дозуванні – доступність навантаження як за тривалістю, так і за інтенсивністю.

2. Запропонована норма пропливається будь-яким способом з помірною інтенсивністю та рівномірною швидкістю на всій дистанції і без зупинок.

3. Оптимальною кількістю занять на тиждень у холодну пору року вважається 2–3 рази, а влітку до 4–5 разів.

4. Оздоровчі пропливи корисніше виконувати кролем на грудях чи брасом, тому що саме в цих способах покладені три особливості, які підвищують оздоровчу роль плавання та підсилюють його профілактичну дію:

1) специфічне дихання плавця з глибоким вдихом через рот та повним видихом у воду в узгодженому ритмі з гребними рухами руками – розвивається та зміцнюється дихальний апарат, удосконалюється діяльність серцево-судинної системи;

2) чергування під час виконання кожного гребка у воді напруження м'язів (у момент його робочої частини) з їх розслабленням (у момент підготовчої частини рухів), що дозволяє протягом десятків хвилин пливти без зупинки, не відчуваючи сильної втоми;

3) раціональність, економність та ефективність усіх гребних рухів ногами

та руками, оптимальне горизонтальне положення тіла у воді не тільки забезпечує рівномірне та швидке ковзання поверхнею води, але й сприяє всебічному позитивному впливові на функції організму, маючи при цьому ще і гігієнічний ефект;

4) за умов доброї фізичної підготовленості та здоров'я, можна використовувати всі спортивні способи плавання, чергуючи їх у будь-якій послідовності й цим підвищуючи різнобічність впливів на організм.

5. Розпочинати оздоровче плавання на відкритих водоймищах можна при температурі води не нижче ніж 17–18°C, обмежуючи навпіл тривалість заняття, а при температурі вище 19–20°C можна пропливати повну оздоровчу дистанцію. Закінчувати сезон плавання на відкритих водоймах можна в більш прохолодній воді – при температурі до 16–17°C.

6. На всіх етапах проведення оздоровчого плавання та для будь якого віку основним правилом дозування має бути індивідуальна доступність, посиленість отриманого фізичного навантаження та запобігання перенавантажень.

Особливо обережно слід дозувати плавальні навантаження в період початкового засвоєння оптимальної оздоровчої дистанції, строго дотримуючись методичних принципів послідовності та поступовості.

Виходячи з цих принципів, дозування здійснюється у такому порядку:

1) збільшенням або зменшенням темпу гребкових рухів руками або ногами за хвилину та швидкості подолання 100 - метрових відрізків оздоровчої дистанції;

2) скороченням або подовженням оздоровчої дистанції;

3) подоланням усієї оздоровчої дистанції безперервно або з кількома інтервалами відпочинку;

4) пропливанням усієї дистанції з рівномірною швидкістю або з чергуванням прискореного та уповільненого плавання, високого та низького темпу гребків;

5) зниженням або підвищенням якості кожного гребка (його амплітуди,

швидкості, рівня м'язового зусилля).

Застосовуючи перелічені способи дозування, можна проплисти одну й ту ж дистанцію з малим, середнім та великим навантаженням.

7. Для початкового засвоєння оптимальної плавальної дистанції можна рекомендувати такі чотири основні вправи:

1) плавання за допомогою гребних рухів одними руками з підтримкою ніг гумовим кругом або плавальною дошкою;

2) плавання за допомогою ніг з плавальною дошкою в руках;

3) пропливання відрізків (наприклад 25, 50, 75 або 100 м) з поступовим скороченням відпочинку між ними (наприклад 3, 2,5, 2, 1,5, 1, 0,5 хв.) на кожному наступному занятті;

4) рівномірне, спокійне плавання основної дистанції, довжина котрої залежно від самопочуття, індивідуальної тренуваності від заняття до заняття поступово підвищується аж до засвоєння всієї оптимальної для даного віку дистанції.

8. Для підвищення інтересу до подолання оптимальної дистанції плавання слід:

1) 1–2 рази на тиждень після кожних 150 м подоланих спокійно або з середньою швидкістю, пропливати чергові 50 м швидше;

2) 2–3 рази на місяць всю оздоровчу дистанцію пропливти дещо швидше (на 2–3 хв.) ніж зазвичай;

3) після закінчення оздоровчої дистанції декілька разів стрибнути з тумбочки у воду або, розбігшись з берега, та наступним пропливанням 15–20 м;

4) 1–2 рази на тиждень зробити 200-300-метровий заплив у ластах;

5) під час подолання оптимальної оздоровчої дистанції без зупинок змінювати через кожні 100 м або довільно способи плавання;

б) після подолання кожних 150–200 м пропливти наступні 50 м з відносно меншою кількістю плавальних рухів за рахунок подовження напливу та збільшення паузи між гребками або підвищення їх потужності.

9. Кожна людина, що хоче займатися плаванням, повинна отримати дозвіл лікаря, а при регулярних заняттях систематично (1 раз на 3 місяці) проходити лікарський контроль.

10. У процесі занять плаванням кожен повинен здійснювати самоконтроль, для чого регулярно (не рідше 1-го разу на тиждень) визначати та постійно пам'ятати такий мінімум нормативних для себе показників, що характеризують рівень засвоєння та переносимості оптимальної оздоровчої дистанції:

1) час (у хвилинах, секундах) подолання дистанції при повільному плаванні та з середньою і високою інтенсивністю;

2) кількість гребних рухів на певній мірній дистанції або за хвилину за умов плавання з різною інтенсивністю;

3) частота серцевого ритму (у спокої, в положенні стоячи) до плавання та після закінчення оздоровчої дистанції.

7.2.5 Біг на короткі дистанції

Швидкість як фізична якість характеризує одну із сторін моторики людини. Під швидкістю розуміється здатність людини здійснювати рухові дії в мінімальний для даних умов відрізок часу.

Методи виховання швидкості та швидкісних здібностей:

– метод багаторазового повторення швидкісних вправ з граничною і близькою до граничної інтенсивністю (у серії виконується 3–6 повторів, за одне заняття виконуються 2 серії;

– ігровий метод (дає можливість комплексного розвитку швидкісних якостей, оскільки має місце дія на швидкість рухової реакції, на швидкість рухів і інші дії, пов'язані з оперативним мисленням. Ігровий метод передбачає виконання різноманітних вправ з максимально можливою швидкістю в умовах проведення рухливих і спортивних ігор);

– змагальний метод (виконання вправ або технічних прийомів з максимальною швидкістю в умовах змагань, естафети, гандикапи - зрівняльні змагання);

– методи суворо регламентованих вправ:

а) методи повторного виконання дій з установкою на максимальну швидкість руху;

б) методи варіативних (змінних) вправ з варіюванням швидкості і прискорень за заданою програмою в спеціально створених умовах (вправи чергують з високою інтенсивністю (протягом 4–5 с) і з меншою інтенсивністю - спочатку нарощують швидкість, потім підтримують її і уповільнюють швидкість. Це повторюють кілька разів поспіль).

Засоби виховання швидкості та швидкісних здібностей:

1. легкоатлетичні вправи;
2. рухливі ігри;
3. спортивні ігри;
4. естафети;

Засобами розвитку швидкості є вправи, що виконуються з граничною, або швидкістю, що є біля граничної (тобто швидкісні вправи). Їх можна розділити на три основні групи.

1. Вправи, що спрямовано впливають на окремі компоненти швидкісних здібностей: швидкість реакції, швидкість виконання окремих рухів, збільшення частоти рухів, збільшення стартової швидкості, швидкісну витривалість, швидкість виконання послідовних рухових дій у цілому (наприклад, біг, плавання, ведення м'яча).

2. Вправи комплексного (різнобічного) впливу на всі основні компоненти швидкісних здібностей (наприклад, спортивні та рухливі ігри, естафети, єдиноборства, тощо).

3. Вправи поєднаного впливу: на швидкісні і всі інші здібності (швидкісні і силові, швидкісні і координаційні, швидкісні і вправи на витривалість), на швидкісні здібності та вдосконалення рухових дій (у бігу, плаванні, спортивних іграх та ін.).

Рекомендовані легкоатлетичні вправи для розвитку швидкості:

1. Старт з різних положень, в тому числі з положення сидячи, лежачи обличчям вниз або вгору, в упорі лежачи, лежачи головою в протилежну сторону (щодо напрямку руху).

Дозування: (5–6 разів по 10–15 метрів з інтервалом в 1,0–1,5 хвилини) 3–4 серії через 2-3 хвилини відпочинку.

Ці вправи рекомендується виконувати за сигналом, у групі або самостійно, але, бажано, з контролем часу.

2. Біг з максимальною швидкістю на 30–60 метрів

Дозування: 3–5 раз в 1 серії.

Відпочинок до повного відновлення дихання.

3. Біг з граничною швидкістю з «ходу»: 10–30 метрів з 30-метрового розбігу.

4. Швидкий біг під ухил (до 15 градусів) з установкою на досягнення максимальної швидкості і частоти рухів на дистанції 10–30 метрів з 30-метрового розбігу. Дозування: 3–5 раз x 1–2 серії.

5. Швидкий біг в парку або в лісі з ухилами і уникненням зустрічних гілок кущів і дерев.

Дозування: швидкий біг до 10 секунд з подальшою ходьбою 1–2 хвилини. Всього виконати 3–4 серії.

7.2.6 Фітнес

Фітнес – один з основних засобів усебічного фізичного розвитку людини. Заняття з фітнесу сприяють зміцненню здоров'я і гармонійному розвитку м'язової системи. Вони дозволяють опанувати основні рухи і необхідні прикладні навички. У процесі занять фітнесом удосконалюються всі рухові якості, координація рухів, функції вестибулярного апарату. Різноманітність видів фітнесу і можливість виконувати гімнастичні вправи в будь-яких умовах роблять його доступним для людей різного віку і фізичної підготовки.

На відміну від спеціальних видів спорту, вправи з фітнесу містять у собі комплекси порівняно простих, що не потребують великої фізичної напруги, коригуючих, загальнорозвиваючих та силових рухів, які впливають на основні

групи м'язів тіла. Фітнес, бажано проводити на відкритому повітрі чи в добре провітреному чистому приміщенні, по можливості в музичному супроводі.

Енерговитрати при виконанні звичайного, не укладеного комплексу вправ з фітнесу порівняно невеликі – до 80–90 ккал, тобто в два рази менше, ніж людина витрачає, коли проходить протягом години 3 км у темпі 70 кроків за хвилину.

Проте фізіологічне та гігієнічне значення занять з фітнесу дуже велике і виходить далеко за рамки завдань, пов'язаних зі збільшенням енерговитрат.

12–15 вправ, що включають згинання, розгинання, присідання, махи, повороти голови, тулуба, кругові рухи рук і ніг, ходьбу, біг, стрибки та інші рухи, збільшують викид крові з депо і її циркуляцію, піднімають тонус центральної нервової системи і м'язів, стимулюють обмінні процеси, розвивають і зміцнюють опорно-руховий апарат, органи дихання і серцево-судинну систему, поліпшують діяльність шлунка та кишечника, сприяють найбільш ефективній фізичній і розумовій діяльності протягом робочого дня.

У заняттях з фітнесу оздоровчого спрямування використовують велику кількість вправ з масою власного тіла, опором партнера, впливом зовнішнього середовища, гумою, гантелями, на силових тренажерах тощо.

Важливою особливістю організації тренувального процесу з фітнесу є врахування статевих розбіжностей та рівня фізичної підготовленості.

Жінкам, які займаються фітнесом, слід дотримуватися таких методичних вказівок:

1. Під час проведення занять з обтяженнями спочатку виконуються вправи, що навантажують м'язи таза та ніг.

2. Підвищену увагу приділяють м'язовим групам, що вимагають значних енергетичних витрат: у жінок – це м'язи грудей, живота, стегон, гомілки.

Вибір вправ оздоровчого тренування повинен проходити з врахуванням фізичного стану людини, який визначається за допомогою опитування та методів поточного контролю (тестів, проб тощо)

Методика проведення занять з оздоровчого фітнесу.

Потоковий (безперервний) і серійно-потоковий (з мінімальними перервами між різними вправами) методи проведення вправ характерні для любого заняття фітнесом.

В оздоровчому фітнесі також використовують —інтервальний метод і метод колового тренування, суть яких полягає у чергуванні вправ (серій, блоків), які спрямовані на удосконалення силових можливостей різних м'язових груп і вправ, які розвивають аеробну витривалість. Застосування їх дає можливість забезпечити комплексну дію на організм тих, хто займається.

Ефективна перебудова свого тіла та покращення стану здоров'я за рахунок фізичних вправ можливе тільки при систематичних заняттях. Вибір режиму заняття залежить від можливостей кожної людини, його рівня тренуваності та персональних цілей. Якщо ви бажаєте, щоб заняття тривало не більше 20–25 хвилин, то кількість таких занять повинно бути 5–6 разів на тиждень. Найбільший ефект будуть мати 30–45 хвилинні заняття, не менше 3 разів в тиждень. Частіше всього ті, хто займаються, вибирають стандартний режим – 2 тренування в тиждень, які тривають 45–60 хвилин. Більшість фахівців вважають, що на протязі кожного заняття 15–20 хвилин частота серцевих скорочень повинна бути у межах рекомендованих контрольних значень.

При постійних заняттях оздоровчим фітнесом для адаптації організму тих, хто займається до навантаження потрібно використовувати раніше розроблені стандартні програми.

Можна притримуватись наступних рекомендацій по тривалості їх вивчення:

1. Один (два) тижні виконувати стандартне навантаження.
2. Один (два) тижні збільшувати навантаження за рахунок збільшення тривалості заняття (до 10%). В стандартній програмі потрібно збільшити кількість повторень різних блоків вправ.
3. Два (чотири) тижня продовжувати збільшення навантаження, збільшив тривалість заняття ще на 10% чи інтенсивність вправ. Для регулювання

навантаження в занятті можуть бути використані різні методичні прийоми, а також так званий – періодичний та– тривалий тренінг.

Періодичний тренінг в аеробній частині заняття може бути рекомендовано тільки для здобувачів вищої освіти з високим рівнем підготовленості. Суть цього метода полягає у чергуванні вправ з високим рівнем навантаження (яке збільшує ЧСС до 80 – 100% від максимально дозволеного). Такий режим навантаження рекомендується виконувати на протязі коротких проміжків часу – від 10 сек. до 5 хвилин. Після цього включають в програму вправи з невеликим навантаженням та активним відпочинком. Відношення часу для першого та другого типів навантаження може бути різним – 1/2 чи 1/3.

Тривалий тренінг в аеробній частині заняття більше підходить для початківців, а також людей з середнім та низьким рівнем підготовленості. Тим хто займаються пропонується оптимальне навантаження, з постійною інтенсивністю виконання вправ на протязі достатньо довгого часу від 15 до 40 хвилин.

Запланований зсув частоти серцевих скорочень повинен підтримуватись на рівні від 60 до 75% від максимально дозволених можливостей організму.

Ознаками перенавантаження можуть служити: частота серцевих скорочень, частота дихання, надмірне потовиділення, почервоніння або блідість, порушення техніки або координації рухів.

При фіксації таких змін необхідно внести зміни в навантаження: знизити або збільшити темп (рухів); зменшити або збільшити амплітуду рухів; перейти на низьку або високу інтенсивність рухів, для чого можна виключити або доповнити вправу підскоками та стрибками, переходом на крок.

Регулювання навантаження на заняттях з оздоровчого фітнесу.

Для оцінки функціонального стану тих хто займаються на практиці використовуються різні методики, які дозволяють рекомендувати для них цільові тренувальні зони пульсу, так званий – оптимальний пульс.

Співставляючи отримані результати з модельним оптимальним пульсом

можна коректувати (збільшувати чи зменшувати) тренувальне навантаження та таким чином досягнути оздоровчого ефекту. Приведемо послідовність розрахунку індивідуальних оптимальних показників пульсу (табл. 3.2.5).

Таблиця 3.2.5 – Послідовність розрахунку індивідуальних оптимальних показників пульсу.

№ п\п	Розрахунковий показник	Чоловіки	Жінки
1.	Максимальний розрахунковий пульс	205 – 1/2 віку	220 – вік
2.	Допустимий діапазон змін пульсу	Результат – « 1 » – ЧСС спокою	
3.	«Планований зсув» ЧСС (з бажаною ініціативністю)	[Результат – « 2 » х інтенсивність(60-90)] 100 %	
4.	Оптимальний пульс – « пік » тренувальної зони	Результат – « 3 » + ЧСС спокою	

Отримані цифри необхідні для контролю відповідності навантаження на занятті фітнесом можливостям тих, хто займаються (віку чи рівню підготовленості). Індивідуальний діапазон тренувальної зони по ЧСС повинен відповідати 12% від цієї розрахованої цифри, тобто тренувальна зона обмежується межами $\pm 6\%$ від оптимального пульсу – «піку». Для експрес оцінки реакції організму тих, хто займаються на тренувальне навантаження можна користуватися спеціальною таблицею (табл. 3.2.6), в якій представлені нормативні (оптимальні) показники пульсу.

Таблиця 3.2.6 – Оптимальна величина ЧСС для жінок різного віку та рівня підготовленості (по К.Соорег, 1988. Фрагмент таблиці)

Вік	Максимальна величина ЧСС	60% від максимальної ЧСС	70% від максимальної ЧСС	80% від максимальної ЧСС

			ЧС С	ЧС С
20	200	120	140	160
25	195	117	137	156

7.2.7 Атлетична гімнастика.

Атлетична гімнастика – це система фізичних вправ, що розвивають силу, у поєднанні з різнобічною фізичною підготовкою. Заняття атлетичною гімнастикою сприяють розвитку сили, витривалості, спритності, формують гармонійну статуру.

Розвиток сили забезпечується виконанням таких спеціальних силових вправ:

- вправи з гантелями (маса 5–12 кг): нахили, повороти, кругові рухи тулубом, вижимання, присідання, опускання та піднімання гантелей у різних напрямках прямими руками, піднімання й опускання тулуба з гантелями за головою, лежачи на лавці;

- вправи з гирями (16, 24, 32 кг): піднімання до плеча, на груди, однією й двома руками, поштовх і жим однієї і двох гир, ривок, кидання гирі на дальність, жонглювання гирею;

- вправи з еспандером: випрямлення рук в боки, згинання та розгинання рук у ліктьових суглобах з положення стоячи на рукоятці еспандера, витягування еспандера до рівня плечей;

- вправи з металевою палицею (5–12 кг): ривок різним хватом, жим стоячи, сидячи, від грудей, через голову, згинання і випрямлення рук в ліктьових суглобах;

- вправи зі штангою (маса добирається індивідуально): підйом штанги до грудей, на груди, з напівприсядом і без напівприсяду; присідання зі штангою на плечах, на грудях, за спиною; жим штанги лежачи на похилій площині, лавці;

поштовх штанги стоячи, від грудей, те саме з напівприсядом; повороти, нахили, підскоки, вистрибування зі штангою на плечах; класичні змагальні рухи: ривок, поштовх;

– різні вправи на тренажерах і блокових пристроях, включаючи вправи в ізометричному і поступальному режимах роботи м'язів.

При виконанні вправ з вагами і на тренажерах необхідно стежити, щоб не було затримки дихання. Дихання має бути ритмічним і глибоким. Кожне заняття слід починати з ходьби і повільного бігу, потім переходити до гімнастичних загальнорозвивальних вправ для всіх груп м'язів (розминка).

Після розминки виконується комплекс атлетичної гімнастики, що включає вправи для плечового пояса і рук, для тулуба й шиї, для м'язів ніг і вправи для формування правильної постави. У заключній частині проводяться повільний біг, ходьба, вправи на розслаблення з глибоким диханням.

Атлетична гімнастика корисна й жінкам. З її допомогою зміцнюються опорно-руховий апарат і м'язова система. Особливо корисні жінкам вправи для зміцнення м'язів черевного преса і тазового дна. Використовуючи вправи, можна забезпечити струнку, пропорційно розвинену статуру, зменшити або збільшити масу тіла.

Елементарний комплекс для дівчат:

Для розвитку грудей:

1. В. п. лежачи на горизонтальній лаві обличчям угору. В руках – вага, руки витягнуті вперед. Розведення рук у боки.

Для дельтоподібних м'язів:

2. В. п. стоячи, руки з гантелями опущені. Піднімання рук через боки до горизонтального положення.

Для м'язів стегон:

3. В. п. стоячи, під п'ятами брусок діаметром 5–6 мм, руки з вагою біля пояса. Присідання.

Для м'язів гомілки:

4. В. п. стоячи, в одній руці вага, друга на поясі. Підйоми на носку, по чергово на кожній нозі.

Для м'язів спини:

5. В. п. стоячи, руки за головою, в руках вага. Нахили тулуба вперед до горизонтального положення. Ноги не зчеплювати.

6. В. п. стоячи, ноги прямі, тулуб нахилений уперед до горизонтального положення, одна рука опущена вниз, в ній вага, інша – на поясі. Підтягувати вагу до тазостегнового суглоба. Виконується по чергово кожною рукою.

Для м'язів рук:

7. В. п. стоячи, вага в опущених руках. По чергово згинати руки в ліктьових суглобах.

8. В. п. стоячи, одна рука з вагою піднятою вгору і зігнута в лікті, інша – на поясі. Не змінюючи положення ліктя, розгинати руку. Виконується по чергово кожною рукою.

Для м'язів черевного преса:

9. В. П. стоячи, одна рука на поясі, в іншій – вага. Нахили тулуба в бік руки з вагою. Взяти вагу в іншу руку. Повторити вправу

Головним фактором розвитку сили м'язів є їх діяльність при значних зростаючих напруженнях.

А основними засобами силової підготовки є вправи з різними обтяженнями, які поділяються на декілька груп:

1. Вправи з зовнішнім опором:

- 1) вага предметів;
- 2) протидія партнера;
- 3) опір пружних предметів;
- 4) опір зовнішнього середовища (біг глибоким снігом, плавання проти течії тощо).

2. Вправи, обтяжені вагою особистого тіла.

3. Комплексні вправи, де поєднується, наприклад, обтяження вагою

особистого тіла та зовнішній опір.

4. Вправи з самоопором, у яких той, хто виконує, сам, за допомогою м'язів-антагоністів, створює протидію.

При вихованні силових здібностей виникають деякі *методичні проблеми:*

1. Вибір величини опору, який може бути:

- максимальним (100%);
- близькомаксимальним (90–95 % від max);
- великим (70–80% від max);
- малим (35–45% від max) ;
- дуже малим (25–35% від max).

2. Кількість можливих повторень у підході, яких відповідно до величини опору може бути: 1; 2–3; 7–10; 10–12; 20–25; більше 25 разів.

3. Оптимальний темп виконання вправ:

- максимальний;
- середній;
- повільний.

4. Тривалість відпочинку, що може бути до:

- фази недовідновлення (ЧСС > 110 скор./хв.);
- фази надвідновлення (ЧСС = 100–110 скор./хв.);
- фази повного відпочинку (відновлення ЧСС до вихідного рівня).

До засобів силової підготовки належать різні вправи, що дозволяють діяти або на всю м'язову систему, чи вибірково на окремі групи м'язів.

Засоби загальної силової підготовки можна розділити на вправи загальної, часткової чи локальної дії.

До вправ загальної дії належать вправи, при виконанні яких у роботі беруть участь більш ніж 2/3 загальної кількості м'язів людини, часткової – від 1/3 до 2/3 та локальної дії – до 1/3 всіх м'язів.

Вправи, спрямовані на підвищення рівня загальної силової підготовки, різноманітні й можуть виконуватися як з використанням додаткових

пристосувань, так і без них.

Найбільш ефективними в практиці силової підготовки – є вправи з штангою, на ізокінетичних тренажерах, з набивними м'ячами, блочними пристроями, еспандерами, гумовими амортизаторами.

З метою виховання сили застосовують ряд методичних напрямків:

1. Виконання неграничних обтяжень з граничним числом повторень. Суть даного напрямку полягає у багаторазовому (до 20–25 разів) виконанні вправ з обтяженням 30–40% від мах.

Недоліки цього методичного напрямку:

- робота «до відказу» не вигідна у енергетичному плані (треба виконувати велику, тривалу механічну роботу);
- найбільш цінні останні спроби виконуються на фоні втоми.

Переваги цього методичного напрямку:

- великий об'єм виконуваної роботи викликає значні зрушення в обміні речовин;
- вправи з неграничними силовими обтяженнями дають більше можливостей для контролю техніки;
- для початківців дає можливість запобігти травмуванню, а для більш досвідчених підготувати опорно-руховий апарат до роботи з більш значними обтяженнями.

У рамках описаного методичного напрямку використовують ряд конкретних *методів*:

- метод повторної вправи;
- метод інтервальної вправи;
- коловий метод.

Методичний підхід з використанням неграничних обтяжень з граничним числом повторень використовується з метою виховання силової витривалості та, як допоміжний, при вихованні сили у вправах локального характеру.

2. Використання близькомаксимальних та максимальних обтяжень. Його

суть полягає в подоланні граничних обтяжень максимальним м'язовим напруженням або близьким до нього (90-100% від шах, кількість повторень – 1-3 рази).

Такий методичний підхід є одним з основних у процесі виховання максимальної сили, завдяки чому викликаються значні функціональні зрушення в організмі здобувачів вищої освіти, чим і пояснюється його ефективність та неможливість частих повторень.

У рамках цього методичного напрямку використовують ряд конкретних *методів*:

- метод повторної вправи;
- змагальний метод.

3. Використання субмаксимальних (великих) обтяжень. Його суть у подоланні обтяжень на рівні 70-80 % від мах з кількістю повторень 7–10 разів.

За допомогою цього методичного підходу ефективно можна виховувати практично всі різновиди силових здібностей, вміло застосовуючи компоненти навантажень у повторному, інтервальному та круговому методі тренування.

4. Використання ізометричних (статичних) напружень. Суть методичного підходу полягає у максимальних напруженнях м'язів без їх скорочення або силові вправи, що не супроводжуються рухами.

Переваги ізометричного методу:

- напруження зберігається порівняно тривалий час;
- заняття не вимагають багато часу та складного обладнання;
- можна діяти практично на будь-які м'язові групи;
- особливо цінні при обмежених можливостях рухатися.

З урахуванням переваг слід зауважити, що цей методичний підхід менш ефективний динамічного й може використовуватися у практиці як додатковий спосіб виховання сили.

Специфічні принципи ізометричного тренування:

- перед виконанням ізометричних вправ треба обов'язково зробити 2-3 хвилину

розминку з великою інтенсивністю та амплітудою рухів;

- кожне статичне напруження повинно тривати не більше ніж 5-6 с., при поступовому збільшенні зусилля аж до максимального протягом останніх 3 с.;

- навантаження у процесі занять повинні збільшуватися відповідно до зростання рівня фізичної підготовки та розвитку силових, якостей;

- приріст сили забезпечується виконанням мінімальної кількості повторень з максимальними зусиллями;

- для збереження досягнутого рівня розвитку сили слід регулярно виконувати ізометричні вправи; при виконанні ізометричних вправ, особливо на початковому етапі занять, недопустимі перенапруження;

відводити на ізометричні вправи в занятті не більше, ніж 10-15 хв.;

- використовувати в незмінному вигляді статичні вправи не більше 1,5- 2 місяців.

Найбільш ефективна реалізація цього методичного підходу можлива через повторний метод тренування.

Висновки

Результати аналізу наукових джерел свідчать, що рухова активність здобувачів вищої освіти як сукупність певних рухів поділяється на звичайну й спеціально організовану. До звичайної рухової активності належать дії, пов'язані з природними потребами (навчальна діяльність, гігієнічні процедури, побутова діяльність тощо). Спеціально організована активність передбачає заняття фізичними вправами в різних формах.

Для покращання фізичного стану організму, підвищення розумової та фізичної працездатності має бути раціональне харчування, відмова від шкідливих звичок, гігієнічно обґрунтований режим тренування і відпочинку, правильно організовані заняття фізичними вправами. Встановлено, щоб досягнути оздоровчого ефекту в процесі самостійного виконання фізичних вправ можна лише при дотриманні основних принципів: систематичності, поступовості, адекватності і різнобічної спрямованості тренувань. Таким чином запропонована технологія підготовки здобувачів вищої освіти до самостійних занять фізкультурно-

оздоровчою діяльністю має бути комплексною з використанням великої кількості засобів і методів впливу на особистість.

Рекомендовані джерела інформації

1. Деделюк Н. А, Ковальчук Н. М., Ващук Л. М., Томащук О. Г., Санюк В. І., Савчук С. А. Модель організації спортивно-оздоровчої діяльності студентів вищих навчальних закладів. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. праць Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2018. № 1 (41). С. 29–35.
2. Ільченко С.С. Вплив самоконтролю фізичного стану студентів упродовж навчального року на мотивацію до занять фізичним вихованням : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.02 / Придніпровська держ. академія фізичної культури і спорту. Дніпро, 2018. 20 с. URL: http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/10640/1/Ilchenko_S_S.pdf
3. Ковальов І. М., Рибалко П. Ф., Корж - Усенко Л. В., Красілов А. Д. Жуков В. Л. Реформування системи фізичного виховання у закладах вищої освіти України Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. Науковий журнал – Суми: Сум ДПУ ім. А.С.Макаренка, № 2 (106), 2021 Лянной М. О, Рибалко П. Ф. Методика управління фізкультурно – оздоровчою діяльністю в сучасних закладах середньої освіти / М. Лянной, П. Рибалко, В. Ганчева, А. Красілов // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : наук. Журнал – Суми: 2019., № 4 (88), - С. 280 - 289.

4. Рибалко П.Ф. Проблеми і шляхи підвищення ефективності фізичного виховання у вищому навчальному закладі не фізкультурного профілю / Рибалко П.Ф., Гриб Т. О., Клименченко Т. Г // Наукове видання. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Випуск 1. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; Житомирський державний університет імені Івана Франка; / гол. ред. В.М. Костюкевич.– Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. с 217-221.
5. Самохвалова І. Ю., Рибалко П. Ф., Моргунов О. А. Рухова активність та мотивація до занять з фізичного виховання студенток закладів вищої освіти Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. Науковий журнал – Суми: Сум ДПУ ім. А.С.Макаренка, № 10 (104), 2020
6. Борщик Л. М. Основні чинники негативного та позитивного впливу на здоров'я / Л.М. Борщик, Л.В. Титаренко, О.Г. Савіна [та ін.] // Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження : колективна монографія / за заг. ред. проф. Ю.Д. Бойчука. – Харків: Вид. Рожко С.Г., 2017. – С. 60-66.
7. Мандюк А. Особливості факторів, що впливають на рухову активність учнів старшого шкільного віку. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2017. 1 (37). 59- 65.
8. Фізична культура і спорт в системі загальнолюдських цінностей, забезпечення здоров'я та фахової дієздатності: метод. вказ. для виклад. каф. фізичного виховання та студ. денної форми навчання усіх спец. / [уклад. Ю.Ж. Бойко]. М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т, каф. фізичного виховання. Кропивницький. ЦНТУ. 2017. 46 с.
9. Шепеленко Т.В., Буц А.М., Бодренкова І.О. Фізичне виховання у формуванні здорового способу життя: навч. посібник. Харків. УкрДУЗТ, 2018. 125с.
10. Захарова О. В., Лопатюк О. В. Спеціальна фізична та психофізіологічна підготовка для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти факультету менеджменту: навч. посіб. Кропивницький: ЛА НАУ, 2021. 142 с.

11.Захарова О. В., Мотузенко Т.Є.,Махно В.В Наукові записки ЦДПУ ім.
В.Винниченка. Педагогічні науки. Кропивницький, 2022.
Вип.206. С. 133–140

Навчально-методичне видання

Методичні рекомендації
щодо занять з основ здорового способу
життя та фізичного виховання
у процесі розв'язання проблеми дефіциту рухової
активності у здобувачів вищої освіти.

Укладач: Махно В.В.

Кафедра екології, ОНС та здорового
способу життя

ЦНТУ м. Кропивницький,

пр. Університетський, 8 Тел.(0522)390-436, (0522)55-50-57.

