

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

імені О. О. БОГОМОЛЬЦЯ

"Затверджено"

на методичній нараді

кафедри фізичного виховання і здоров'я

28.08 2023 р. (протокол №1)

Завідувач кафедри

фізичного виховання і здоров'я

професор, канд.пед.наук

Щербина Ю. В.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ПРЕДМЕТУ ФІЗИЧНЕ

ФІХОВАННЯ

Навчальна дисципліна «Фізичне виховання»

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

до практичних занять

Навчальна дисципліна Фізичне виховання

Напрямок підготовки Медицина

Спеціальність 222 Медицина

Кафедра Фізичного виховання і здоров'я

Тема: Розвиток основних фізичних якостей

Київ - 2023

Укладачі:., Дяченко А. П., Щербина Ю. В.

### Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин				
	денна форма				
	Усього	у тому числі			
		л	пр	ср	інд.
<b>Змістовний модуль 1. Особливості розвитку основних фізичних якостей</b>					
Техніка безпеки на заняттях фізичним вихованням. Вимоги щодо проходження курсу. Ознайомлення з контрольними нормативами.	4	-	2	2	Написання реферату за обраною науковою темою
Тестування рівня соматичного здоров'я. Контроль та самоконтроль на заняттях фізичним вихованням	6	-	4	2	
Методика виконання вправ загальної фізичної підготовки	6	-	4	2	
Розвиток основних фізичних якостей	74	-	20	54	
Залік	-	-	-	-	
<b>Разом за I модуль</b>	<b>90</b>	-	<b>30</b>	<b>60</b>	
<b>Всього</b>	<b>90</b>	-	<b>30</b>	<b>60</b>	

## 1. Розвиток основних фізичних якостей

### 1.1 Розвиток загальної витривалості

#### 1.1.1 Конкретні цілі:

- 1 Тракувати поняття фізичної якості „витривалість”.
2. Пояснювати якими чинниками обумовлена витривалість.
3. Визначати види витривалості.
4. Уміти запропонувати засоби і методи для розвитку витривалості.

#### 1.1.2. Організація змісту навчального матеріалу

Витривалість. При виконанні тривалої роботи з часом ефективність її знижується, що пов'язується з поступовим розвитком втоми. Втома, це тимчасове зниження працездатності, яке поновлюється при перерві в роботі або ж її припиненні. Разом з цим існують умови в яких виконання тієї чи

іншої роботи обумовлено часом, наприклад багаточисленні виробничі процеси, спортивні вправи, можливі екстремальні ситуації тощо. Кінцевий ефект таких навантажень залежить від рівня розвитку витривалості.

Витривалість - це здібність людини виконувати роботу в певних умовах не знижуючи її ефективності не зважаючи на наявність втоми.

Витривалість, як і втома мають специфічний характер зумовлений особливостями характеру діяльності - розумової (засвоєння великого обсягу інформації в процесі навчання, її відбір тощо), сенсорної, яка виконується при напруженій діяльності аналізаторів (наприклад, зорового - при роботі водія, оператора і інших), емоційної - як наслідок емоційних хвилювань (складний сесійний період, участь у відповідальних заходах), фізичної - безпосередньо м'язової діяльності.

Загальний рівень розвитку витривалості визначається насамперед за:

- функціональними можливостями серцево-судинної, м'язової, нервової систем, а також печінки (за швидкістю розпаду глікогену);
- рівнем течії процесів обміну речовин та стійкості до негативних зрушень у внутрішньому середовищі організму;
- координацією діяльності органів і систем організму.

Стосовно характеру діяльності розрізняють загальну та спеціальну витривалість.

При фізичній роботі загальна витривалість - це здібність людини тривалий час витримувати навантаження при якому в дію залучено більшу частину м'язів. В основному загальна витривалість залежить від функціональних можливостей вегетативної системи організму. Показником загальної витривалості є тривалість стандартної спеціально дозованої роботи в зоні помірної інтенсивності. Найбільш простим засобом вимірювання показника загальної витривалості може служити розглянутий попередньо тест Купера.

З метою розвитку загальної витривалості найбільш поширено використовуються циклічні вправи. Вони виконуються в режимах

стандартного безперервного, перемінного безперервного та інтервального навантажень. У вправах стандартного безперервного режиму їхня інтенсивність здебільшого дозується за часом. З цією метою, особливо на початкових етапах виховання загальної витривалості виконуються вправи, які викликають ЧСС від 120 до 160 поштовхів за хвилину, в подальшому, з набуттям тренуваності цей показник зростає до 150-160 пошт./хв. Час виконання вправи становить від 10-20 хвилин і може сягати навіть декілька годин.

При виконанні вправ в режимі перемінного безперервного навантаження їхня інтенсивність, що також дозується за ЧСС, проміжна - від 130-140 до 170-165 пошт./хв. Зміна інтенсивності виконання вправи може бути довільною або ж плануватись заздалегідь. Тривалість виконання вправи від 10-12 хвилин до однієї години.

В режимі інтервального навантаження інтенсивність роботи повинна сягати вище критичної, тобто складати рівень 75-85% від максимальної. При цьому на кінець вправи ЧСС становить приблизно 160 пошт./хв. Тривалість виконання вправи не повинна перевищувати 1,5 хв. Кількість повторень вправи залежатиме від тренувальної підготовки особи, і визначатиметься за умов де тривалість, як правило активного відпочинку, не перевищує 3-4 хв., при цьому ЧСС перед наступним повторюванням вправи повинна знизитись до 120-140 пошт./хв.

Кількість повторень вправи та обсяг навантаження залежить від специфіки обраного виду вправ в яких удосконалюється людина. Так, в видах спорту, які потребують високого рівня розвитку сили (боротьба, бокс, веслування, хокей) доцільно підбирати такі обтяження, які можна було б подолати 8-12 разів за один підхід.

В інших видах спорту (біг, плавання, лижні гонки, тощо) кількість повторень за один підхід збільшується до 12-20 і більше разів, але водночас відповідно зменшується опір. Паузи між підходами коливаються від 30 с. до 2 хв. Виконуючи вправи з максимальною швидкістю тренувальне

обтяження зменшують таким чином, щоб можна було б виконати 20-30 швидких рухів.

### 1.1.3. План і організаційна структура навчального заняття по темі «Розвиток загальної витривалості»

№	Етап заняття	Розподіл часу	Види контролю	Засоби навчання
1.	<b>Підготовчий етап</b>	25 хв.		
1.1	Організаційні питання.	1-2 хв.	Шикування, привітання, контроль ЧСС.	секундомір
1.2	Формування мотивації.	5 хв.	Ознайомлення студентів із структурою та змістом заняття. Розкрити значення розвитку загальної витривалості для професійної діяльності лікаря.	
1.3	Контроль початкового рівня підготовки (стандартизовані засоби контролю)	5-7 хв.	Усне опитування. 1. Дати визначення фізичної якості „загальна витривалість”. 2. Якими чинниками обумовлена загальна витривалість? 3. Методи і засоби, які застосовуються для розвитку загальної витривалості.	
1.4	Біг, загально-розвиваючі вправи	11-14 хв	Контроль ЧСС.	секундомір
2.	<b>Основний етап</b> вказати всі види робіт, які виконують студенти під час цього етапу).	45-48 хв.		
2.1.	1. Біг по стадіону. 2. Біг пересічною місцевістю 3. Спортивні та рухові ігри 4. Вправи на тренажерах.		Контроль ЧСС.	Секундомір, баскетбольні, волейбольні, футбольні м'ячі, бадмінтонні ракетки та волани, н/тенісні ракетки та кульки, гімнастичні снаряди, тренажери.
3.	<b>Заключний етап</b>	17-20 хв.		

3.1	Біг піднюпцем, вправи на відновлення дихання	5 хв.	Контроль ЧСС.	Секундомір
3.2	Контроль кінцевого рівня підготовки	10-13 хв.	Усне опитування, практичне завдання: проведення розминки Скласти комплекс фізичних вправ для розвитку витривалості.	
3.3	Загальна оцінка навчальної діяльності студента.	1 хв.		
3.4	Інформування студентів про тему наступного заняття та методичні прийоми щодо підготовки до нього	1 хв.	«Розвиток спеціальної витривалості»	

#### **1.1.4. Додатки. Засоби контролю:**

Тестові завдання: тест Купера.

Контрольні питання:

1. Дати визначення фізичної якості „загальна витривалість”.
2. Якими чинниками обумовлена загальна витривалість?
3. Методи і засоби, які застосовуються для розвитку загальної витривалості.

Практичні завдання.

### **1.2. Розвиток спеціальної витривалості**

#### **1.2.1. Конкретні цілі:**

1. Тракувати поняття фізичної якості „витривалість”, „швидкісна витривалість” „силова витривалість”
2. Пояснювати якими чинниками обумовлена витривалість.
3. Визначати види спеціальної витривалості.
4. Уміти запропонувати засоби і методи для розвитку спеціальної витривалості
5. Класифікувати види спеціальної витривалості.

## 1.2.1 Організація змісту навчального матеріалу

Спеціальна витривалість - це здібність високоефективно вирішувати рухові завдання в межах простору та часу, які обумовлені вимогами спеціалізації (виробничої, спортивної). Принциповою відмінною спеціальної витривалості від загальної є те, що вона характеризує не кількісні параметри рухових можливостей, а якісні, наприклад - неодноразове виконання стандартної вправи.

Стосовно спеціальної витривалості необхідно мати на увазі, що вона в значній мірі залежить від розвитку анаеробних можливостей організму. В зв'язку з цим для її виховання використовують будь-які вправи, що залучують до роботи великі групи м'язів і дозволяють виконувати їх з граничною та майже граничною інтенсивністю.

### 1.1.3. План і організаційна структура навчального заняття по темі «Розвиток загальної витривалості»

№	Етап заняття	Розподіл часу	Види контролю	Засоби навчання
1.	<b>Підготовчий етап</b>	25 хв.		
1.1	Організаційні питання.	1-2 хв.	Шиккування, привітання, контроль ЧСС.	секундо мір
1.2	Формування мотивації.	5 хв.	Ознайомлення студентів із структурою та змістом заняття. Розкрити значення розвитку спеціальної витривалості для професійної діяльності лікаря.	
3	Контроль початкового рівня підготовки (стандартизовані засоби контролю)	5-7 хв.	Усне опитування. 1. Що слід розуміти під спеціальною витривалістю 2. Які засоби та методи застосовуються для розвитку спеціальної витривалості?	
4	Біг, загально-розвиваючі вправи	11-14 хв	Контроль ЧСС.	секундо мір
2.	<b>Основний етап</b> вказати всі види робіт, які виконують студенти під час цього етапу).	45-48 хв.		

2.1	1 Біг. 2. Спортивні та рухові ігри 3. Вправи з обтяженням 4. Вправи на тренажерах 5. Фізичні вправи з гантелями.		Контроль ЧСС.	Секундомір, баскетбольні, волейбольні, футбольні м'ячі, гімнастичні снаряди, тренажери.
3.	<b>Заключний етап</b>	17-20 хв.		
3.1	Біг підпюпцем, вправи на відновлення дихання	5 хв.	Контроль ЧСС.	Секундомір
3.2	Контроль рівня підготовки. Загальна оцінка навчальної діяльності студента.	10-14 хв.	Усне опитування, практичне завдання: проведення розминки Скласти комплекс фізичних вправ для розвитку одного з видів спеціальної витривалості.	
3.3	Інформування студентів про тему наступного заняття та методичні прийоми щодо підготовки до нього	1 хв.	«Розвиток силових якостей»	

Витривалість в силових вправах звичайно оцінюють кількістю можливих повторень тієї чи іншої вправи або граничним часом збереження обраної пози.

Ефективним засобом розвитку силової витривалості є різнобічні вправи з обтяженням, що виконуються за методом повторних зусиль з багаторазовим подоланням дограничного опору до наступу значної втоми або "до відмови". Подібний ефект може досягатись також методом так званого "колового" тренування.

Кількість повторень вправи та обсяг навантаження залежить від специфіки обраного виду вправ в яких удосконалюється людина. Так, в видах спорту, які потребують високого рівня розвитку сили (боротьба, бокс, веслування, хокей) доцільно підбирати такі обтяження, які можна було б подолати 8-12 разів за один підхід.



В інших видах спорту (біг, плавання, лижні гонки, тощо) кількість повторень за один підхід збільшується до 12-20 і більше разів, але водночас відповідно зменшується опір. Паузи між підходами коливаються від 30 с. до 2 хв. Виконуючи вправи з максимальною швидкістю тренувальне обтяження зменшують таким чином, щоб можна було б виконати 20-30 швидких рухів.

#### **1.2.4. Додатки. Засоби контролю:**

Тестові завдання.

Ситуаційні завдання.

Контрольні питання:

1. Що слід розуміти під спеціальною витривалістю
2. Які засоби та методи застосовуються для розвитку спеціальної витривалості?

Практичні завдання.

### **1.3 Розвиток силових якостей**

#### **1.3.1. Конкретні цілі:**

1. Тракувати поняття фізичної якості „сила”.
2. Визначати абсолютну і відносну силу.
3. Уміти запропонувати засоби і методи для розвитку силових якостей

#### **1.3.2. Організація змісту навчального матеріалу.**

Силові здібності. Силу визначають як здібність людини долати зовнішній опір або протидіяти цьому опорі завдяки напруженню м'язів. М'язи при цьому можуть працювати в статичному (ізометричному) режимі, тобто, без зміни їх довжини; в режимі переборювання, коли їх довжина зменшується (міометричний режим) та поступальному (поліометричному) режимі, коли довжина м'яза збільшується.

Оцінюючи силу як фізичну якість людини, користуються таким комплексним поняттям як силові здібності, в якому розрізняють власно-силові і швидко-силові здібності та силову витривалість.

Власно-силові здібності в основному проявляються в статичних режимах і повільних (жимових) рухах. Оцінюються вони за показниками абсолютної сили (без урахування маси людини) та відносної сили, тобто, показником співвідношення абсолютної сили до особистої маси людини. З збільшенням маси тіла особи показники абсолютної сили збільшуються, а відносної зменшуються. Пов'язано це з тим, що особиста маса людини збільшується пропорційно об'єму тіла, тобто, кубу його лінійних розмірів, а сила пропорційно фізіологічному попереку, тобто, квадрату лінійних розмірів.

Показники як абсолютної так і відносної сили, що проявляються в статичному режимі роботи м'язів тісно пов'язані з показниками повільної динамічної сили. Оскільки в механізмі сила дорівнює добутку маси на прискорення, то величина сили, яка проявляється може зростати при більшій масі і невеликому прискоренні. Вимірюються власно-силові здібності за допомогою динамометрів.

Швидко-силові здібності проявляються в діях, в яких крім сили потрібна висока швидкість рухів. Здібність досягати максимуму сили за найменш можливий час отримала назву вибухової сили (наприклад, відштовхування в стрибках). За оцінку швидко-силових здібностей мають різноманітні контрольні вправи; які дають уявлення про добуток величини маси, яка переміщується на прискорення (вистрибування доверху з місця, метання ваги, тощо).

Силова витривалість – це здібність тривалий час переборювати певний опір. Для контролю цієї здібності використовують також спеціальні вправи - жим штанги з різних положень, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, тощо.

Умовно силову підготовку, як і витривалість поділяють на загальну та

спеціальну.

Загальна силова підготовка сприяє всебічному розвитку м'язових угруповань, що забезпечують рухи і виступає необхідною умовою для оволодіння різнобічними руховими діями. Вона сприяє також розвитку функціональних можливостей організму. Завдання загальної силової підготовки полягає в підвищенні силових можливостей і наступної їх реалізації з метою загального удосконалення в конкретних фізичних вправах.

Спеціальна силова підготовка вирішує завдання розвитку силових здібностей, які мають вирішальне значення для спортивної спеціалізації і сприяють направленому удосконаленню особи.

Основними засобами силової підготовки в процесі тренувальних занять будуть силові вправи. Для створення допоміжних напружень м'язів при виконанні силових вправ використовується зовнішнє обтяження. За допомогою універсальних і спеціальних тренажерів можна точно дозувати обтяження спрямованого впливу на основні угруповання м'язів і строго визначати режим їх функціонування необхідний для удосконалення в вибраних вправах або виді спорту.

Досить широко в силовій підготовці використовуються вправи з переборюванням особистої ваги (підтягування, присідання, віджимання, тощо), а також вправи з гумовими або пружинними амортизаторами, блочні пристрої.

Згідно класифікації засобів тренування розрізняють загально-підготовчі, спеціально-підготовчі і тренувальні форми силових змагальних вправ.

Загальнопідготовчі вправи в основному підбираються з числа засобів спортивно-допоміжної гімнастики і важкої атлетики.

Спеціально-підготовчі вправи являють собою елементи змагальних дій, яким надається характер направлених силових навантажень.

Тренувальні змагальні вправи використовуються в якості засобів

силової підготовки з відносно невеликим допоміжним обтяженням.

Для розвитку максимальної сили необхідно відтворювати максимальні силові напруження які здійснюються декількома засобами: повторне піднімання дограничної маси до вираженої втоми ("до відмови"); піднімання граничної маси; піднімання дограничної маси з максимальною швидкістю.

Величину обтяження можна розраховувати в відсотках від максимальних силових можливостей або за кількістю можливих повторень за один підхід.

Методика розвитку силових здібностей "до відмови" є неекономічною в енергетичному відношенні, оскільки необхідно виконати великий об'єм роботи, який буде передувати максимальній нарузі м'язів. В цих умовах останні, найбільш цінні спроби, виконуються на фоні зниженого внаслідок втоми збудження ЦНС. А відомо, що м'язова діяльність буде більш успішною при оптимальному стані ЦНС. Не зважаючи на ці недоліки, такий метод має свої позитивні сторони, які проявляються в тому, що великий об'єм роботи викликає посилений обмін речовин і відтворює можливості для підсиленого пластичного обміну. Гіпертрофія працюючих м'язів дозволяє зменшувати прикладені зусилля і більш уважно слідкувати за технікою вправи. У новачків - зменшується ризик одержання травм.

Найбільш ефективний розвиток сили за цим методом в разі, коли опір можна перебороти від 4-6 до 10-12 разів за один підхід. Якщо ж за один підхід кількість повторень буде зменшено, то в такому разі буде переважно розвиватись силова витривалість.

Метод максимальних зусиль зумовлений переборюванням максимального опору за рахунок граничних м'язових зусиль, що є найбільш ефективним фізіологічним подразником.

Максимальною тренуючою масою вважають таку, яку можна подолати без особливо значного емоційного збудження 1-3 рази. Такі обмеження використовують досить рідко - 1 раз на два тижні. Використання більшої маси ніж максимальна недоцільно в зв'язку з процесами охоронного

гальмування внаслідок чого виконуючий вправу прикладає до обтяження менше зусиль ніж до дограничної ваги.

Виховання власно-силових здібностей здійснюється за допомогою дограничних обтяжень з максимальним числом повторень та переборюванням навантажень, що потребують граничної мобілізації силових здібностей.

При вихованні швидкісна-силових здібностей використовують дограничні обтяження при цьому виконують вправи з максимально можливою швидкістю або прискоренням.

Методика виховання силової витривалості передбачає збільшення числа повторень, загального обсягу силового навантаження і моторної щільності занять. Найбільш ефективною формою занять є "кругове тренування".

В основі його закладено принцип перемінного навантаження на основні м'язові угруповання. Вправи підбираються так, що послідовно навантажуються м'язи ніг та тазу, потім рук і плечей, черева і нарешті спини.

Інакше кажучи, під час навантаження однієї з м'язових груп інші мають активний відпочинок. Кожну вправу виконують 6-8 разів. Відпочинок між вправами становить 30-40 сек., а між серіями - 3-5 хв.

Регулювання навантаження здійснюється за рахунок: кількості повторень кожної вправи; збільшення кількості вправ в серії; тривалості часу відпочинку між серіями; тривалості часу відпочинку між вправами; збільшення кількості серій; ваги обтяження.

За методом колового тренування домагаються поліпшити всі показники силових здібностей: відносну і абсолютну силу, швидкість силових рухів, вибухову силу, силову витривалість, тощо.

Такий принцип дозволяє незалежно від вирішення завдань по розвитку тих, чи інших рухових якостей, витримувати досить великі навантаження.

Слід зауважити, що використовуючи колове тренування необхідно

уважно контролювати стан серцево-судинної системи - вона ж перепочинку майже не має.

Досить ефективним засобом розвитку швидко-силових можливостей і підвищення спеціальної працездатності вважаються численні різновиди елементарних стрибків: на одній нозі, з ноги на ногу, на двох ногах та їх варіанти. Виконуються вони в русі серіями від 5-6 до 20 і більше відштовхувань в одній спробі. Навантаження дозується кількістю серій, часом відпочинку між ними та довжиною кроків у вправі. Такі стрибки (багатоскоки) позитивно впливають також на розвиток координаційних здібностей. З цією ж метою використовують зстрибування з певної висоти (стрибки в глибину) з наступним стрибком у довжину (можливо й вгору через перешкоду - бар'єр, мотузок, резинка тощо). Зстрибування суттєво активізує роботу м'язів, які виконують роботу в поступальному та долаючому режимах. Навантаження дозується зміною висоти зстрибування, для чого заздалегідь готують декілька дерев'яних тумб різної висоти. Зстрибування виконують 2-4 серіями з 10-12 стрибків. Відпочінок між стрибками становить 30-40 сек., між серіями 3-5 хвилин. (описується навчальний матеріал, наводяться структурно-логічні схеми, таблиці, малюнки, що відображають зміст основних питань теми заняття).

### 1.3.3 План і організаційна структура навчального заняття по темі «Розвиток силових якостей».

№	Етап заняття	Розподіл часу	Види контролю	Засоби навчання
1.	<b>Підготовчий етап</b>	25 хв.		
1.1	Організаційні питання.	1-2 хв.	Шиккування, привітання, контроль ЧСС.	секундомір
1.2	Формування мотивації.	5 хв.	Ознайомлення студентів із структурою та змістом заняття. Розкрити значення розвитку силових якостей для професійної діяльності лікаря. Підкреслити анатоμο-фізіологічні та біомеханічні	

			характеристики силових якостей, засоби і методи розвитку силових показників.	
1.3	Навчання контролю початкового рівня підготовки (стандартизовані засоби контролю)	5-7 хв	Усне опитування. 1. Дати визначення фізичної якості „сила”. Поняття про абсолютну та відносну силу. 2. Як вимірюється сила людини? 3. Чим характеризується функціональний стан м'язів? 4. Від чого залежить сила? 5. Як слід розуміти поняття момент та імпульс сили? 6. Які засоби і методи застосовуються для розвитку силових якостей?	
1.4	Біг, загально-розвиваючі вправи	11-14 хв	Контроль ЧСС.	секундомір
2.	<b>Основний етап</b> вказати всі види робіт, які виконують студенти під час цього етапу).	60 хв.		
2.1	Спеціальна силова розминка розминка із обтяженням.	10 хв.	Контроль ЧСС.	Секундомір, гантелі, диски штанги
2.2.	Вправи з залучанням власної ваги тіла і окремих його частин. Вправи з залученням ваги партнера та з її протидією, з протидією пружних предметів, з залученням гімнастичних снарядів та тренажерів.	50 хв.	Контроль ЧСС.	Секундомір, гантелі, диски штанги, гімнастичні снаряди, тренажери.
3.	<b>Заключний етап</b>			
3.1	Біг підпюпцем, вправи на відновлення дихання	5-7 хв.	Контроль ЧСС.	Секундомір
3.2	Контроль рівня підготовки Загальна оцінка навчальної діяльності студента.	10-20	Усне опитування, практичне завдання: проведення розминки.	
3.3	Інформування студентів про тему наступного заняття		«Розвиток гнучкості»	

6. Додатки. Засоби контролю:

Тестові завдання. Згинання і розгинання рук в упорі лежачи на підлозі, підтягування на перекладині, піднімання в сід за 1 хв.

Ситуаційні завдання.

Контрольні питання:

1. Дати визначення фізичної якості „сила”. Поняття про абсолютну та відносну силу.
2. Як вимірюється сила людини?
3. Чим характеризується функціональний стан м'язів?
4. Від чого залежить сила?
5. Як слід розуміти поняття момент та імпульс сили?
6. Які засоби і методи застосовуються для розвитку силових якостей?

Практичні завдання.

## **1.4 Розвиток гнучкості**

### **1.4.1. Конкретні цілі:**

- 1 Трактувати поняття фізичної якості „Гнучкість”.
2. Уміти запропонувати засоби і методи для розвитку гнучкості.

### **1.4.2 Організація змісту навчального матеріалу**

Під гнучкістю розуміється властивість рухового апарату людини, яка дозволяє виконувати рухи з певною амплітудою. Загалом це відноситься до рухомості в суглобах всього тіла. Оцінюється гнучкість за максимальною амплітудою рухів. Рівень її знаходиться в прямій залежності від стану м'язів, зв'язок та анатомічної будови суглоба, в якому виконується рух.

Гнучкість розвивають за допомогою вправ зі збільшеною амплітудою рухів - вправ на розтягування. Вони можуть бути активними або пасивними.

Активні вправи - це вправи, в яких збільшення рухливості в суглобі досягається за рахунок скорочення м'язів, що перетинають цей суглоб. До цих вправ можна віднести нахили, скручування, пружні, ривкові та махові рухи.

В виконанні пасивних вправ приймають участь зовнішні сили. Наприклад, вправи з різноманітними захватами, амортизаторами, з допомогою партнера. З метою розвитку гнучкості можуть використовуватися статичні вправи. В них людина займає положення яке



потребує максимального розтягування м'яза, що розвивають і утримують цю позу на протязі певного часу. Найбільш наглядним прикладом статичних вправ розвиваючих гнучкість є гімнастика йогів.

Ще один з напрямків розвитку гнучкості - використання вправ поступового характеру. Такі вправи підвищують еластичність м'язів, що є передумовою більш високого рівня їх розтягування.

Важливість доцільного розвитку гнучкості зумовлена тим, що її недостатність гальмує розвиток засвоєння рухових навичок. Має місце більш низький рівень виявлення сили, швидкості, координаційних здібностей. знижується економічність роботи. Поряд з цим зростає можливість пошкодження м'язів та зв'язок.

Гнучкість розвивається значно швидкіше ніж інші здібності, не потребує великої кількості часу для її підтримання. Але ж якщо з занять виключити фізичні вправи на гнучкість, рівень її швидко згасає.

Гнучкість можна розвинути не тільки на тренувальних заняттях. Її розвитку може добре сприяти звичайна ранкова гімнастика. В експерименті, що доводив можливість розвитку гнучкості під час ранкової гімнастики використовувалось 8 вправ, кожна з яких виконувалась 10 разів. Навантаження підвищувалось поступово. Через день кількість повторення кожної вправи збільшувалась на один. На кінець експерименту, який проводився впродовж двох місяців, було зареєстровано значне зростання показників гнучкості. Так. розведення ніг в положення "шпагат" збільшувалось в середньому з 119 до 176 градусів, а мах ногою вперед з 94 до 127,3 градусів. Такий рівень розвитку гнучкості дозволяє опанувати достатньо складні спортивні вправи, наприклад бар'єрний біг.

Слід зауважити, що розвиток гнучкості не повинен перевищувати доцільної межі необхідної для конкретної діяльності. Надмірна її наявність дещо знижує ефективність рухів, які потребують різкого й швидкого виконання.

### 1.4.3 План і організаційна структура навчального заняття по темі «Розвиток гнучкості»

№	Етап заняття	Розподіл часу	Види контролю	Засоби навчання
1.	<b>Підготовчий етап</b>	25 хв.		
1.1	Організаційні питання.	1-2 хв.	Шикування, привітання, контроль ЧСС.	секундомір
1.2	Формування мотивації.	5 хв.	Ознайомлення студентів із структурою та змістом заняття. Розкрити значення розвитку фізичної якості гнучкості для професійної діяльності лікаря.	
1.3	Контроль початкового рівня підготовки (стандартизовані засоби контролю)	5-7 хв.	Усне опитування. 1. Дати визначення фізичної якості “гнучкість”. 2. Поняття про активну та пасивну гнучкість. 3. Які методи та засоби застосовуються для розвитку гнучкості?	
1.4	Біг, загально-розвиваючі вправи	11-14 хв	Контроль ЧСС.	секундомір
2.	<b>Основний етап</b> вказати всі види робіт, які виконують студенти під час цього етапу).	45-48 хв.		
2.1.	1. Гімнастичні вправи на розвиток гнучкості. 2. Вправи на розтягування м'язів, сухожилів та суглобових зв'язок із збільшеною амплітудою рухів, яка повільно збільшується. 3. Вправи із збільшенню амплітудою руху за допомогою партнера. 4. Вправи із залученням ваги та ін.		Контроль ЧСС.	Секундомір, мати, гімнастичні снаряди, тренажери.
3.	<b>Заключний етап</b>	17-20 хв.		
3.1	Біг підпюпцем, вправи на відновлення дихання	5 хв.	Контроль ЧСС.	Секундомір
3.2	Контроль рівня підготовки Загальна оцінка навчальної діяльності студента.	10-14хв.	Усне опитування, практичне завдання: проведення розминки Скласти комплекс фізичних вправ для розвитку гнучкості.	

3.3	Інформування студентів про тему наступного заняття та методичні прийоми щодо підготовки до нього	1 хв.	«Розвиток швидкості»	
-----	--	-------	----------------------	--

#### **1.4.4. Додатки. Засоби контролю:**

Тестові завдання. Нахили тулуба вперед з положення сидячи.

Контрольні питання:

1. Дати визначення фізичної якості “гнучкість”.
2. Поняття про активну та пасивну гнучкість.
3. Які методи та засоби застосовуються для розвитку гнучкості?.

Практичні завдання

### **1.5. Розвиток швидкості**

#### **1.5.1 Конкретні цілі:**

- 1 Тракувати поняття фізичної якості „швидкість”.
2. Уміти запропонувати засоби і методи для розвитку швидкості.

#### **1.5.2. Організація змісту навчального матеріалу**

Швидкісні якості. Під швидкісними можливостями людини розуміють комплекс функціональних якостей організму, які забезпечують виконання рухових дій в мінімально можливий час. Розрізняють елементарні форми прояву швидкісних здібностей - латентний час простих і складних рухових реакцій, швидкість виконання окремого руху, частота руху. В разі прояву їх у різних сполученнях до того ж в сукупності з іншими руховими якостями вони виглядають вже як комплексні форми.

Елементарні і комплексні форми швидкісних здібностей суто специфічні і майже незалежні одна від одної. Тобто висока швидкість виконання окремого руху ще не є запорукою високого кінцевого результату - показник часу реакції на стартовий сигнал в швидкісному бігу чи плаванні незалежний від рівня швидкості на дистанції. Відомо також,

що елементарні форми швидкості удосконалюються занадто повільно. Найретельніше тренування дозволяє поліпшити час рухової реакції лише на 0,1 с. В комплексних формах прояву швидкості за рахунок тренування можна досягти значних змін, бо вони залежать від багатьох факторів, що піддаються удосконаленню. Серед них рухомість нервових процесів, рівень нервово-м'язової координації, особливості м'язової тканини (склад, еластичність, рівень розтягування), внутрішньо-м'язова та між м'язова координація, можливості біохімічних перетворень, тощо.

Для розвитку швидкісних якостей слід віддавати перевагу засобам, де швидкість виступає як домінуюча. З загально підготовчих вправ використовують рухові дії, які потребують швидкої реакції, високої швидкості виконання окремих рухів, максимальної частоти. Тут можна запропонувати ряд гімнастичних вправ або спортивні ігри, які потребують швидкого виконання окремих елементів.

Використовуючи спеціальні підготовчі вправи слід приділяти увагу таким вправам, які за характером свого структурного або координаційного змісту наближаються до основної змагальної вправи, тобто містять в собі її елементи.

Комплексному удосконаленню швидкісних здібностей сприяють безпосередньо змагальні вправи.

Загалом, розвиток швидкісних якостей може бути умовно поділений на два взаємопов'язаних етапи - етап диференційованого удосконалення окремих складових швидкісних здібностей (тобто, час реакції на сигнал, ЧСС окремого руху, частота руху і та ін.) та етап інтегральної підготовки, коли згадані локальні здібності в закінчених рухових актах.

Разом з тим, вправи, які використовуються на цих етапах потребують високої інтенсивності їх виконання і граничної мобілізації вольових зусиль.

При тренуванні найбільш поширеним засобом комплексного розвитку швидкісних якостей виступають циклічні вправи.

Рекомендується такий порядок їх виконання: інтенсивність виконання

- 85-90% від максимально можливої вправи; тривалість вправи - 2-10 с.; кількість повторень (3-4 рази в одній серії); відпочинок між повтореннями - 2-4 хв.; кількість серій - 2-5; відпочинок між серіями - 8-12 хв.

Об'єктивним показником доцільного періоду відпочинку є ЧСС. Так, за 1 хвилину відпочинку між вправами однієї серії ЧСС повинна знизитись до 120-110 поштовхів на хвилину, а в проміжках між серіями за 8-12 хвилин ЧСС повинна наблизитись до вихідних параметрів.

Експериментально встановлено, що після максимальних зусиль, або зусиль з напругою від 90% до 100% максимальної потужності, для відновлення працездатності необхідний час відпочинку становить 3-5 хвилин (розвиток максимальної сили).

Застосовуючи субмаксимальні зусилля, тобто 75% від максимальної потужності в силових вправах і 80-90% в бігових, при максимально швидкому виконанні вправ для відновлення працездатності необхідно 1,5-3 хв. (розвиток швидкісної сили).

При середніх зусиллях, розвиваючи швидкісну силу і силову витривалість (розвиток спеціальної витривалості), навантаження складає 50-60% (в силових вправах) та 60-70% (в вправах з бігу) від максимальної потужності, а на відновлення працездатності необхідний час від 45 с. до 1,5 хв., тобто час, який необхідний для зниження ЧСС до 120 поштовхів на хвилину.

Суттєвою рекомендацією при розвитку швидкості є обов'язкова попередня старанна підготовка всього організму до виконання швидкісних вправ. Зневажливе ставлення до цієї частини тренування призводить до пошкодження м'язів, травм.

### **1.5.3 План і організаційна структура навчального заняття по темі «Розвиток швидкості».**

№	Етап заняття	Розподіл часу	Види контролю	Засоби навчання
1.	<b>Підготовчий етап</b>	25 хв.		

1.1	Організаційні питання.	1-2 хв.	Шикування, привітання, контроль ЧСС.	секундомір
1.2	Формування мотивації.	5 хв.	Ознайомлення студентів із структурою та змістом заняття. Розкрити значення розвитку швидкості для професійної діяльності лікаря. Підкреслити анатомо-фізіологічні та біохімічні характеристики швидкості. Ознайомити із видами швидкості, методами та засобами для розвитку швидкісних показників	
1.3	Контроль початкового рівня підготовки (стандартизовані засоби контролю)	5-7 хв.	Усне опитування. 1. Дати поняття фізичної якості "швидкість". 2. Що слід розуміти під швидкісно-силовими здібностями? 3. Які засоби та методи застосовуються для розвитку швидкості? 4. Засоби и методи розвитку швидкісно-силових здібностей.	
1.4	Біг, загально-розвиваючі вправи	11-14 хв	Контроль ЧСС.	секундомір
2.	Основний етап вказати всі види робіт, які виконують студенти під час цього етапу).	45-48 хв.		
2.1.	1 Змагальні та спеціально-підготовчі вправи, які виконуються з максимальною швидкістю на коротких відрізках дистанції. 2. Швидкісно-силові вправи. 3. Спортивні та рухові ігри.		Контроль ЧСС.	Секундомір, гантелі, диски штанги, баскетбольні, волейбольні, футбольні м'ячі, тренажери.
3.	<b>Заключний етап</b>	17-20 хв.		
3.1	Біг підпопцем, вправи на відновлення дихання	5 хв.	Контроль ЧСС.	Секундомір

3.2	Контроль рівня фізичної підготовки Загальна оцінка навчальної діяльності студента.	10-14 хв.	Усне опитування, практичне завдання: проведення розминки Скласти комплекс фізичних вправ для розвитку швидкості.	
3.4	Інформування студентів про тему наступного заняття та методичні прийоми щодо підготовки до нього	1 хв.	«Розвиток спритності»	

### **1.5.6. Додатки. Засоби контролю:**

Тестові завдання. Біг 100 м.

Контрольні питання:

1. Дати поняття фізичної якості “швидкість”
2. Що слід розуміти під швидкісно-силовими здібностями?
3. Які засоби та методи застосовуються для розвитку швидкості?
4. Засоби и методи розвитку швидкісно-силових здібностей.

Практичні завдання.

## **1.6. Розвиток спритності**

### **1.6.1. Конкретні цілі:**

- 1 Трактувати поняття фізичної якості „спритність”.
2. Уміти запропонувати засоби і методи для розвитку спритності

### **1.6.2. Організація змісту навчального матеріалу**

Координаційні здібності. Під координаційними здібностями розуміють такі здібності, що дозволяють людині швидко, точно і найбільш ефективно вирішувати рухові завдання, які можуть виникати раптово та бути особливо складними. Тобто, це рівень відповідності рухових дій людини навколишнім обставинам. Вони проявляються у здібностях до опанування новими рухами (виробничими або спортивними), у вмінні диференціювати та керувати їх різними характеристиками (динамічними, просторовими, часовими), в забезпеченні плавності рухів, підтримання рівноваги. Сюди ж відноситься

здібність до імпровізації та комбінаціям в руховій діяльності.

Чим вищий рівень координаційних здібностей особи, тим більш швидко вона оволодіває новими рухами, швидше опановує складні комбінації, більш ефективно використовує наявний запас умінь та навичок при вирішуванні конкретних рухових задач.

На координаційні здібності впливають спеціалізовані сприйняття - почуття простору, зусиль, часу, темпу, ритму тощо. Сприйняття інформації від аналізаторів, адекватна оцінка і співвідношення з руховою дією служить водночас удосконаленню аналізаторів.

В процесі життєдіяльності координаційні якості, так би мовити, припасовуються до характеру виробничої або спортивної діяльності. В залежності від них науковці виділяють відносно самостійні види координаційних здібностей; а саме:

- здатність оцінювати і регулювати динамічні і просторово-часові параметри рухів;
- здатність зберігати рівновагу (стійку позу);
- здатність довільно розслаблювати групу м'язів або окремі з них;
- здатність координувати рухи;
- здатність до відчуття ритму.

Практично всі ці види координаційних здібностей проявляються в складних співвідношеннях, в яких певний вид виступає як ведучий. В усіх випадках, акцентуючи зусилля на розвитку певного виду координації, ми водночас підвищуємо рівень розвитку і інших.

Розвиваючи координаційні здібності слід мати на увазі, що найбільшого ефекту можна досягти у випадках, коли складність рухів коливається у діапазоні 75-90% від максимального рівня.

Засобами виховання розвитку координації є вправи з складною координацією рухів.

Як методи для розвитку координації використовують: розучування нових, раніше невідомих вправ з складною координацією рухів: виконання



вправ в обидві сторони почергово (вліво-вправо); виконання вправ в нестандартних умовах, в умовах що змінюються і т.п.

### 1.6.3. План і організаційна структура навчального заняття по темі «Розвиток спритності»

№	Етап заняття	Розподіл часу	Види контролю	Засоби навчання
1.	<b>Підготовчий етап</b>	25 хв.		
1.1	Організаційні питання.	1-2 хв.	Шикування, привітання, контроль ЧСС.	секундомір
1.2	Формування мотивації.	5 хв.	Ознайомлення студентів із структурою та змістом заняття. Розкрити значення розвитку спритності для професійної діяльності лікаря. Надати характеристику фізичних вправ, які застосовуються для розвитку спритності. Ознайомити із методами розвитку спритності	
1.3	Контроль початкового рівня підготовки (стандартизовані засоби контролю)	5-7 хв.	Усне опитування. 1. Дати визначення фізичної якості „спритність”. 2. Характеристика фізичних вправ, які застосовуються для розвитку спритності. 3. Методи розвитку спритності.	
1.4	Біг, загально-розвиваючі вправи	11-14 хв	Контроль ЧСС.	секундомір
2.	<b>Основний етап.</b>	45-48 хв.		
2.1.	1. Застосування вправ із швидкою перебудовою рухової діяльності. 2. Виконання різних вправ в незвичайних поєднаннях, зміна способів виконання вправ, зміна кінетичних та динамічних характеристик руху та ін.		Контроль ЧСС.	Секундомір, баскетбольні, волейбольні, футбольні, тенісні м'ячі, смуга перешкод.

	3. Спортивні та рухові ігри. 4. Біг по прямій і з поворотами. 5. Біг із завданням. 6. Біг з подоланням смуги перешкод			
3.	<b>Заключний етап</b>	17-20хв.		
3.1	Біг підпющем, вправи на відновлення дихання	5 хв.	Контроль ЧСС.	Секундомір
3.2	Контроль рівня підготовки Загальна оцінка навчальної діяльності студента.	10-14 хв.	Усне опитування, практичне завдання: Скласти комплекс фізичних вправ для розвитку швидкості.	
3.4	Інформування студентів про тему наступного заняття та методичні прийоми щодо підготовки до нього	1 хв.	Надання рекомендацій щодо самостійних занять спрямованих на розвиток фізичних якостей	

#### 1.6.4 Додатки. Засоби контролю:

Тестові завдання. Тести на координацію рухів

Контрольні питання:

1. Дати визначення фізичної якості „спритність”.
2. Характеристика фізичних вправ, які застосовуються для розвитку спритності.
3. Методи розвитку спритності.

Практичні завдання

## 7. Рекомендована література.

### Основна:

1. Теорія і методика фізичного виховання: [підручник]: у 2 т. / за ред. Т.Ю. Круцевич. - Київ: НУФСУ: Олімпійська література, 2018.
2. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання / [Т.Ю. Круцевич та ін.]. - 3-тє вид., без змін. - 2018. - 383 с.
3. Методика фізичного виховання різних груп населення / [Т.Ю. Круцевич та ін.]. - 3-тє вид., без змін. - 2018. - 447 с.
4. Міхеєнко О.І. Загальна теорія здоров'я: навчальний посібник / О.І. Міхеєнко. - Суми: Університетська книга, 2017. - 156 с.
5. Онопрієнко О.М. Організація і зміст навчально-виховного процесу з фізичного виховання студентів у ВНЗ: навч.-метод. посібник / О.М. Онопрієнко, О.В. Онопрієнко, В.В. Загородній; ЧНУ ім. Б. Хмельницького.- Черкаси: Черкаський НУ ім. Б. Хмельницького, 2016. - 64 с.
6. Присяжнюк С.І. Курс лекцій з фізичного виховання: навчальний посібник для студентів технічних вищих навчальних закладів / С. І. Присяжнюк, Д.Г. Оленєв. - К.: Видавничий центр НУБіП України, 2015. - 420 с.
7. Суббота Ю.В. Оздоровчі рухові програми самостійних занять фізичною культурою і спортом: практ. посібник для студ. вищ. навч. закл. III-IV рівнів акредитації / Ю. В. Суббота; М-во освіти і науки України. - Київ: Кондор, 2011. - 163 с.
8. Романчук О.П. Лікарсько-педагогічний контроль в оздоровчій фізичній культурі: навч.-метод. пос. - Одеса: видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2010. - 206 с.
9. Круцевич Т.Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді. /Т.Ю.Круцевич, М.І. Воробйов, Г.В. Безверхня - К.: Олімпійська література, 2011.-224 с.
- 10.Щербина Ю.В. Основи гирьового спорту: навч. посіб. / Ю.В.Щербина -К., 2015.- 317 с.
- 11.Якобчук А.В. Основи медичної валеології: навчальний

посібник/А.В.Якобчук, О.Г.Курик; Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини»держ. управління справами; ПВНЗ «Європейський університет».– Київ: Кондор, 2016.– 254 с.

**Допоміжна:**

1. Методичні основи кількісної оцінки рівня здоров'я, фізичного стану та ризику виникнення захворювань студентів 1-2 років навчання: метод.рек. для викладачів фізичного виховання./Г.В. Таможанська.– Х.: НФаУ, 2019. – 48 с.
2. Дудник І.О. Формування вольових якостей в студентів у процесі занять фізичною культурою: навчально-методичний посібник / І.О. Дудник; МОНУ, Черкаський НУ ім. Б. Хмельницького. – Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2016. – 72 с.
3. Єжова О.О. Здоровий спосіб життя: навчальний посібник для учнів професійно-технічних навчальних закладів / О.О. Єжова; МОНУ; Академія педагогічних наук України, Ін-т проблем виховання АПН України. – Суми: Університетська книга, 2017. – 128 с.
4. Оздоровчо-рекреаційні технології: навч. посіб. / Любов Чеховська, Ольга Жданова, Ірина Грибовська, Мирослава Данилевич, Уляна Шевців. – Львів: ЛДУФК, 2019. – 220 с.
5. Боднар І. Диференційоване фізичне виховання: навч. посіб. / Іванна Боднар. – Львів: ЛДУФК, 2017. – 200 с.
6. Магльований А.В. Використання засобів фізичного виховання в самостійних заняттях студентів-медиків / Магльований А.В., Хомишин В.П., Довганик М.С. // Методичні рекомендації. -Львів-2002.- 25 с.
7. Магльований А.В. Застосування засобів, які пришвидшують відновні процеси і підвищують працездатність студентів-спортсменів / Магльований А.В., Хома М., Довганик М., Яськів В., Длугош І. (за ред. А. В. Магльованого, В. Ост'янова) // Методичні рекомендації для груп

- спортивного вдосконалення. - Львів, 2008. -18 с.
8. Пасічник В. Теорія і методика викладання баскетболу: навч. посіб. / Вікторія Пасічник. – Л.: ЛДУФК, 2015. – 78 с.
  9. Ячнюк І.О., Ячнюк Ю.Б., Ячнюк М.Ю. Легка атлетика: навч.-метод. посібник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. 164 с.
  10. Вознюк Т.В. Основи теорії та методики спортивного тренування. Навчальний посібник. / Т.В. Вознюк. – Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2016. – 240 с.
  11. Методичні рекомендації щодо загальної фізичної підготовки в групах спортивного вдосконалення з футболу для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр» всіх спеціальностей Миколаївського національного аграрного університету; уклад. О.Є. Гладир. – Миколаїв, 2017. – 31 с.
  12. Методичні вказівки до самостійного вивчення навчальної дисципліни «Фізичне виховання» розділ: «Баскетбол. Організація і проведення змагань у ВНЗ» для студентів спортивних секцій та груп спортивного вдосконалення з баскетболу/ Сотник О.В., Кисіль В.М., Бовсунюк Д.В. - Рівне: НУВГП, 2017. – 20 с.
  13. Легка атлетика – основа оздоровлення, навчання і виховання студентів вищих навчальних закладів: навч. посіб. / Лемешко В.Й., Приставський Т.Г., ДухТ.І. – Вид. 2-ге, доп. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 248 с.
  14. Організація самостійних занять з футболу в закладі вищої освіти: метод. рек. / Є.Є. Павленко, В. О. Павленко.– Х.: НФаУ, 2019.- 84 с.
  15. Основи здорового способу життя студентів: навч. посібник / С.В. Королінська, Н.І. Ізмайлова, П.О. Сіренко, А.О. Аркуша. – Харків: НФаУ, 2013. – 84 с.
  16. Фізичне виховання в реабілітації студентів з ослабленим здоров'ям. Методичні рекомендації / А.О. Аркуша, Н.І. Ізмайлова, В.Е. Куделко, Е.Е. Павленко – Харків: НФаУ, 2009. – 111 с.

### **Інформаційні ресурси:**

17. <http://www.mon.gov.ua> – Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.
18. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3808-12> Закон України «Про фізичну культуру і спорт».
19. <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1060-12> -Закон України «Про освіту».
20. <http://www.nbuv.gov.ua/>– Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського.
21. <http://library.gov.ua/> – Національна наукова медична бібліотека України.
22. <http://osvita.ua/vnz/> – Вища освіта в Україні.
23. <http://metodportal.com/taxonomy/term/35>– Методичний портал «Фізичне виховання».
24. <http://www.tmfv.com.ua/>– журнал «Теорія та методика фізичного виховання».
25. [www.universalinternetlibrary.ru/book/medzina3/0.shtml](http://www.universalinternetlibrary.ru/book/medzina3/0.shtml)
26. <http://basketball.sport.com.ua/>