



**Interreg - IPA CBC**  
**Bulgaria - Serbia**



**Адаптирана физическа активност и спорт – младежи за  
младежи“**

**Проект № СВ007.2.22.036.**

# **УЧЕБЕН МАТЕРИАЛ АФАС ЗА ФУНКЦИОНАЛНИ ТРЕНИРОВКИ И КАРДИО ФИТНЕС ЗА ХОРА С ГРЪБНАЧНИ ИЗКРИВЯВАНИЯ И ПЛОСКОСТЪПИЕ**

**Изготвил: Николай Николов, 2021**

Проектът е съфинансиран от Европейския съюз чрез Програмата за трансгранично сътрудничество Interreg-ИПП България - Сърбия 2014-2020 г.

Тази публикация е направена с подкрепата на Европейския съюз, чрез Програмата за трансгранично сътрудничество Interreg-ИПП България-Сърбия 2014-2020, ССИ № 2014ТС1615СВ007. Съдържанието на публикацията е отговорност единствено на СК “Калоян Ладимекс“ и по никакъв начин не трябва да се възприема като израз на становището на Европейския съюз или на Управляващия орган на Програмата.



## СЪДЪРЖАНИЕ

УВОД.....	2
УПРАЖНЕНИЯ ЗА ФУНКЦИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ.....	2
УПРАЖНЕНИЯ С ГИРИЧКИ.....	3
УПРАЖНЕНИЯ С ЩАНГА.....	4
УПРАЖНЕНИЯ С TRX .....	5
УПРАЖНЕНИЯ С КО8.....	5
ХИПЕР ЕКСТЕНЗИЯ НА ГЪРБА ВЪРХУ ПЕЙКА.....	6
УПРАЖНЕНИЯ С МЕДИЦИНСКА ТОПКА.....	6
УПРАЖНЕНИЯ С BULGARIEN BEG.....	7
УПРАЖНЕНИЯ С ПУДОВКИ.....	7
ЦЕЛЕВИ МУСКОЛИ НА ГРЕБНА МАШИНА.....	8
ГРЕБАНЕ ЗА ПО ДОБРО ЗДРАВЕ.....	8
ТРЕНИРОВЪЧНА ПРОГРАМА ЗА 30ЧАСА ПЛЮ10 ЧАСА КРЪГОВА ТРЕНИРОВКА.....	9
СИСТЕМА ОТ КРЪГОВИ ТРЕНИРОВКИ.....	9
КАКВО ПРЕДСТАВЛЯВА КРЪГОВАТА ТРЕНИРОВКА.....	10
ФУНКЦИОНАЛНА ТРЕНИРОВКА ЗА СИЛА.....	12
КАРДИО ФИТНЕС ТРЕНИРОВКА.....	13
ПРОГРАМА ЗА 20 ЧАСА ТЕОРЕТИЧНО ОБУЧЕНИЕ.....	15
ЛИТЕРАТУРА.....	16

## Увод

Учебният материал за функционални тренировки и кардио фитнес е предназначен за треньорите и фитнес инструкторите, както и за неопитни начинаещи, желаещи да получат знания за основите на обучението за хора с гръбначни изкривявания и плоскостъпие.

Съдържанието на подготвения материал включва описания на упражненията, които се използват при функционални тренировки и кардио фитнес и тренировъчна програма.

В рамките на описанието на програмата са представени общо 55 упражнения, които се използват при функционални тренировки с използване на подходящи уреди, като: гирички, щанги, TRX , КО 8 -ластична система, гребна машина, медицински топки, Ластичен костюм, еластични ленти, пудовка и др.

Тренировъчната програма е за 40 часа упражнения, адаптирани за хора с гръбначни изкривявания и плоскостъпие с подходящо оборудване и уреди. В рамките на програмата са дадени упражнения за всеки отделен час, включително номера на упражнението, което се изпълнява, след това обхвата на тренировката, т.е. броя на поредиците и повторенията. Също така са описани тренировките за кардиофитнес и използваните уреди като конуси, бързи стълби, постелки,, гребни машини .

## УПРАЖНЕНИЯ ЗА ФУНКЦИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ

В основната фаза са представени общо 55 упражнения, както и подробни описания на тяхното изпълнение с уреди. Всеки уред може да се използва за няколко упражнения, така че за всяко упражнение е дадено точно описание, свързано с активирането на мускулите на определена част от тялото.

Що се отнася до хора с гръбначни изкривявания треньорите помага при изпълнението на упражнението. Упражняващите, които поради своето увреждане нямат достатъчно силна хватка и не могат да държат гирички, щанга или друг уред, ще изпълняват упражненията, като използват тежести, поставени около китките. Що се отнася до TRX каишките, те ще бъдат поставени в ръцете или около китките на трениращия и упражненията ще се изпълняват със съдействието на треньора, който има ролята да държи каишките.

## УПРАЖНЕНИЯ С ГИРИЧКИ

**Упражнение 1:** *Сгъване от стоеж* - сгъването на ръцете с гирички е добро упражнение за изграждане на мускулна маса на бицепсите. Движението става само в лактите, като другите стави остават неподвижни. Може да правите упражнението с една или с две ръце, от седеж, от изправено положение, лег или полулег. Техниката на изпълнение е елементарна и затова упражнението е подходящо за начинаещи и напреднали. Когато сте в изправено положение, вземете две гирички с подходяща

тежест и пуснете ръцете до тялото, дланите трябва да сочат напред. Започнете да сгъвате в лактите като държите ръцете плътно до тялото си. Задръжте за няколко секунди и след това върнете в изходно положение. Препоръчваме ви да правите 3 серии с 12 повторения.

**Упражнение 2:** *Концентрирано сгъване* - концентрираното сгъване натоварва най-вече върха на бицепсите. Упражнението се изпълнява само с една ръка от седнало положение. За да го изпълните правилно, трябва да подпрете лакътя си на вътрешната част на бедрото си, близо до коляното. Той трябва да остане неподвижен по време на цялото упражнение. След като заемете нужната поза от стоеж, вземете гирички и започнете да сгъвате в лакътя към гърдите. След това спуснете ръката си надолу до коляното. Внимавайте да не движите гърба и лакътя си. Направете 10-12 повторения и сменете ръката. За максимално натоварване изпълнявайте по 3 серии от упражнението.

**Упражнение 3:** Трицепсово разгъване с гирички – легнало положение по гръб на плоска пейка, гиричките се държат в двете ръце с протегнати мишници над тялото. Вдишване и сгъване на предмишниците при постепенно сгъване на лактите към главата и след това връщане в изходно положение и издишване в края на движението.

**Упражнение 4:** Трицепсово разгъване на едната ръка с гирички - седнало или изправено положение, с гиричка в едната ръка и протегнатата на главатамишница. Вдишване и сгъване на лакътя за спускане на гиричката зад главата до нивото на врата. Връщане на гиричката в изходно положение и издишване.

**Упражнение 5:** Тласъци с гиричка - седнало положение с изправен гръб, гиричките се държат с надхват на нивото на раменете. Палците са отвътре. Вдишване и правилно протягане на мишницата нагоре и издишване в края на движението.

**Упражнение 6:** Разтваряне на ръцете с гирички встрани - изправено или седнало положение с изправен гръб и леко разширени крака. Мишниците са до тялото и във всяка ръка се държи гиричка. Ръцете се вдигат с леко свити лакти до височината на раменете. Връщане в изходно положение.

**Упражнение 7:** Редуващи се изпъвания на ръцете напред - изправено или седнало положение, гиричките се вземат с надхват, ръцете са поставени върху горната част на краката. Вдишване и последователно повдигане на горната част на ръката до нивото на очите. Издишване в края на движението.

**Упражнение 8:** *Кик бек* - кик бекът оформя външните и вътрешните глави на триглавия мишничен мускул. Внимавайте за техниката. Упражнението изглежда подвеждащо просто. Може да го правите с една или две ръце, зависи как предпочитате. Наведете тялото си напред така, че мишниците ви да са успоредни на пода. Движението се извършва от ставата на лакътя, а другите части на ръката са неподвижни. Започнете да разгъвате ръката си максимално назад, докато усетите напрежения в трицепса. След това свийте ръката отново напред, като връщате в изходна позиция. Направете по 3 серии с 10 повторения за всяка ръка.

**Упражнение 9:** Разтягане с гирички– легнало положение по гръб. Гиричките в двете ръце с изпънати мишници над гърдите. Вдишване и разтваряне на мишниците към хоризонталната равнина или към плоскостта. Вдигане на мишниците в изходно положение и издишване.

**Упражнение 10:** Гребане с една ръка – хващане на дъмбела с една ръка, дланта е насочена навътре, и облягане с противоположната ръка и коляно на пейка, която служи като опора. Вдишване и вдигане на мишницата и лакътя в близост до тялото възможно най-високо. Издишване в края на движението.

**Упражнение 11:** Раменно повдигане - изправено или седнало положение, изправена или леко наведена напред глава, мишници до тялото и гирички в двете ръце. Повдигане на раменете и връщане в изходно положение.

## УПРАЖНЕНИЯ С ЩАНГА

**Упражнение 12:** Сгъване на предмишницата - изправено положение с изправен гръб, щангата се държи с подхват на разстояние, по-голямо от ширината на раменете. Вдишване и повдигане на щангата чрез сгъване на лактите, като се държи сметка за стабилността на гръдния кош и гръбначния стълб чрез извършване на изометрично свиване на седалищните, коремните и гръбначните мускули. Издишване в края на движението.

**Упражнение 13:** Трицепсово разтягане – ляга се на плоска пейка по гръб и се хваща щангата с надхват с изпънати мишници над главата. Вдишване и спускане на щангата до главата или зад главата, с огъване на лактите. Връщане в изходно положение. Издишване в края на движението.

**Упражнение 14:** Задно изтласкване - седнало положение с изправен гръб, щангата се държи с надхват зад врата. Вдишване и изтласкване на щангата нагоре при поддържане на гърба в изправено положение. Издишване в края на движението.

**Упражнение 15:** Предно изтласкване - седнало положение с изправен гръб, щангата се държи с надхват и е опряна върху горната част на гърдите. Вдишване и изтласкване на щангата нагоре. Издишване в края на движението.

**Упражнение 16:** Бенч преси – легнало положение по гръб на плоска пейка с крака на плоскостта. Хващане на щангата с надхват на разстояние, малко по-голямо от ширината на раменете. Вдишване и спускане на щангата до гърдите с контролирано движение. Разтваряне на мишниците и издишване в края на движението.

**Упражнение 17:** Бенч преса с тесен хват от пейка – легнало положение по гръб на плоска пейка, с ходила върху плоскостта. Щангата се държи с надхват, а ръцете са разположени на разстояние от 8 до 40 см в зависимост от гъвкавостта на ръцете. Вдишване и спускане на щангата с контролирано движение върху гърдите, с лакти, обърнати към полето. Разтваряне на мишниците и издишване в края на движението.

**Упражнение 18:** Гребане с щанга от наклон напред - изправено положение с леко свити крака и държане на щангата с надхват на ширината на раменете. Изправен гръб, навеждане напред от нивото на таза, под ъгъл от 45 градуса, щангата е на нивото на коленете. Вдишване и задръжане на дъха по време на изометричното свиване на коремните мускули и след това издърпване на щангата към гърдите. Връщане в изходно положение и издишване.

**Упражнение 19:** Клек – щангата се поставя зад главата на нивото на трапецовидния мускул. Здраво хващане на щангата, с лакти, обърнати назад. Стъпалата са успоредни,

наклон напред от нивото на таза, избягва се огъване на гърба, за да се предотврати нараняване. От това положение се изпълнява клек. Когато бедрата заемат хоризонтално положение, подбедриците се изправят и торсът се повдига в изходно положение. Издишване в края на движението.

## УПРАЖНЕНИЯ С TRX

**Упражнение 20:** TRX гърдна преса - хванете ръкохватките, отдалечете се от мястото, където е завързана TRX каишката и разтворете краката си на ширината на раменете. Изпънете ръце пред гърдите си и направете няколко крачки назад, така че тялото ви да е наведено напред. Поддържайки тялото си изправено, сгънете ръцете и спускайте гърдите, докато мишниците ви не бъдат успоредни на земята. След това се върнете в изходна позиция. Усложнете упражнението, като отдалечите краката си или повдигнете единия крак от земята.

**Упражнение 21:** TRX гребане - хванете дръжките и обърнете лицето си към мястото, където е вързана TRX каишката, като поставите краката си на ширината на раменете. Изпънете ръцете си и направете няколко крачки напред, така че тялото ви да се наведе назад. Поддържайки гърба изправен, издърпайте гърдите си към ръкохватките и след това се върнете в изходна позиция. Направете упражнението по-трудно, като приближите краката си и изпълнявате гребане с една ръка.

**Упражнение 22:** TRX клек - заемете същата позиция като при TRX гребане, но вместо изпънати напред ръце поставете ръцете до тялото на нивото на гърдите и под ъгъл от 90 градуса спрямо лактите (леко затегнати каишки). Приклеknете така, че бедрата ви да са успоредни на земята и след това се върнете в изходна позиция. Направете упражнението по-трудно, като изпълните клек с един крак и експлозивен скок след клека.

## УПРАЖНЕНИЯ С КО8

**Упражнение 23:** Двойна вълна - ходилата са поставени на ширината на бедрата, пръстите са обърнати напред, коленете са леко свити. Хващат с длани, обърнати към пода, и двете ръце се движат едновременно нагоре и надолу и се използва пълният обхват на движението.

**Упражнение 24:** Вълна с една ръка, с клек - ходилата са поставени на ширината на бедрата с пръсти, обърнати напред, дълбок клек, успоредни на пода бедра. Държат с длани, обърнати към пода. Поддържане на клекналото положение, редуващи се движения на ръцете .

**Упражнение 25:** Предаване от бедро на бедро (Hip toss) – дръжете с длани, сочещи навътре, така че и двете ви ръце да са до дясното бедро. Премествайте от дясното бедро нагоре и над тялото под формата на полукръг към лявото бедро. Фокусирайте се така, че да поддържате торса изправен, а коремните мускули стегнати.

**Упражнение 26:** Тройна вълна с лицева опора и скок - начална позиция в полуклек.

Направете три бързи вълни с ръце, след това пуснете , за да направите лицева опора, след това скочете и отново направете три бързи вълни с ръце.

**Упражнение 27:** Кръгове с ръце - хванете с длани, обърнати към пода, изпънати ръце с лакти близо до ребрата. Три кръгови движения на ръцете навътре, а след това три кръгови движения навън.

## **ХИПЕРЕКСТЕНЗИЯ НА ГЪРБА ВЪРХУ ПЕЙКА**

**Упражнение 28:** Хиперекстензия - легнете върху уреда, опирайки се на бедрата до гънката в тазобедрената става. Подбедрениците са фиксирани. Тялото е спуснато под хоризонталното положение, а ръцете са кръстосани на гърдите. Вдъхнете и задръжте въздуха. От това начално положение бавно повдигайте тялото нагоре, над хоризонталното положение и издишайте в крайното горно положение. След това се върнете в изходно положение, вдъхнете и повторете движението.

## **УПРАЖНЕНИЯ С МЕДИЦИНСКА ТОПКА**

**Упражнение 29:** Руски туист – седнете на постелка с крака пред вас и леко свити колене. Наклонете торса си на 45 градуса и дръжте медицинската топка на гърдите си. Завъртете се на едната страна, след това се върнете в изходно положение и се завъртете на другата страна.

**Упражнение 30:** Изтласкване с медицинска топка - започнете упражнението, като държите медицинската топка на гърдите си и се спуснете в клек с изправен гръб. След това се изправете и протегнете ръцете си високо над главата, държейки медицинската топка над себе си.

**Упражнение 31:** Топка - стена - отдалечете се на няколко крачки от стената, като държите медицинската топка до гърдите си. Свийте коленете си, преди да хвърлите топката нагоре към стената с експлозивен ход. Можете да оставите топката да падне на пода и да повторите упражнението или да се опитате да я хванете, като сгънете коленете си, за да смекчите удара, и да повторите.

**Упражнение 32:** „Дървосекач“ с медицинска топка - това упражнение трябва да се започне от изправено положение, като топката докосва гърдите. Дръжте топката в двете си ръце и я вдигнете над лявото рамо, така че да е до главата ви. След това, спускайки се в клекнало положение, спуснете топката така, че в крайното положение да е до дясното ви ходило. Повторете упражнението няколко пъти на едната страна, след което сменете страните.

**Упражнение 33:** Пристъпване напред и завъртане на тялото - медицинската топка се държи на гърдите. Направете стъпка напред с левия си крак, като свивате дясното коляно към земята и завъртете тялото си наляво. Върнете се в изходна позиция и направете стъпка напред с десния си крак.

## **УПРАЖНЕНИЯ С торба**

**Упражнение 34:** „Хало“ - в изправено или седнало положение дръжте торбата с ръце

над главата си и последователно замхвайте с нея над главата си на едната страна, а след това на другата.

**Упражнение 35:** Въртеливи движения пред тялото - хванете торбата за двете дръжки и правете въртеливи движения с нея пред тялото, леко сгъвайки коленете, когато торбата минава през най-ниската точка. Поддържайте равномерно темпо и променяйте посоката след определен брой секунди.

**Упражнение 36:** Странично замахване - замахнете с торбата до височината на раменете, след това внимателно стъпнете на една страна и замахнете с торбата на тази страна, подобно на замахване с коса. Повторете на другата страна. Повтаряйте, редувайки страните.

**Упражнение 37:** Силова люлка - леко приклекли, залюлейте торбата между краката и след това я повдигнете така, че да мине пред тялото ви и да достигне раменете ви зад главата. Спуснете се в клек, след това свалете торбата от раменете, когато се изправяте и веднага направете следващото повторение.

## УПРАЖНЕНИЯ С ПУДОВКА

**Упражнение 38:** Клек - застанете с разтворени крака на ширината на раменете и дръжте пудовката с двете си ръце, изпънати на височината на гърдите. Без да навеждате тялото си напред, бавно сгъвайте коленете, докато се спуснете в клекнало положение, т.е. докато бедрата достигнат паралелно положение с пода, и след това се върнете в изходна позиция.

**Упражнение 39:** Суинг с пудовка - Разтворете краката си малко повече от ширината на раменете, като ходилата ви са леко обърнати навън, а пудовката е поставена точно по средата отпред. Сгънете бедрата и коленете и хванете дръжката на пудовката с двете си ръце. Изправете коленете си и залюлейте пудовката между краката си, чак до нивото на очите.

**Упражнение 40:** Високо повдигане - застанете с разтворени крака на ширината на бедрата, с пудовка между стъпалата. Сгънете коленете, бедрата трябва да бъдат отместени назад и хванете дръжката с двете си ръце, което е началната позиция. Докато повдигате пудовката, изправете коленете и преместете бедрата напред, като едновременно повдигнете пудовката до височината на раменете (мишниците също се повдигат, така че да са под ъгъл от 90 градуса спрямо торса), след което се върнете в изходна позиция.

**Упражнение 41:** Джъмпинг джакс - упражнение за скачане, изпълнява се чрез скачане с двата крака, при което краката са широко разтворени встрани, и същевременно повдигане на ръцете нагоре и навън, така че почти да се докоснат над главата, последвано от връщане в изходна позиция с ръце от двете страни.

## ЦЕЛЕВИ МУСКУЛИ НА ГРЕБНАТА МАШИНА

**Упражнение 42** Гребането на машината е насочено към множество мускули в една тренировка, като се използват следните действия: улов, задвижване, финал и възстановяване. По време на улова трицепсът работи за удължаване на ръцете и



мускулите на флексора в дръжките на пръстите около дръжките на гребната машина. Вашите тазобедрени флексори се използват, за да придвижат торса напред. Следва задвижването, където мощните мускули на краката като квадрицепсите инициират действието на отблъскване на краката ви от платформата на машината. Раменните и гръбните мускули се свиват, докато бицепсите ви придърпват дръжките на гребната машина, за да се придвижите към корема. В същото време вашите еректорни спина, глутеуси, четиригълници и подколени сухожилия се включват, за да удължат тялото ви далеч от машината. На финала горната част на тялото ви се обляга леко назад, тъй като се поддържа от мускулите на сърцевината ви. Краката ви са изпънати, като ръцете ви държат дръжките на гребната машина близо до тялото, близо до долните ребра. Хватът ви е отпуснат, тъй като раменете ви са ниски и подравнени с китките, които са успоредни на земята.

## **ГРЕБАНЕ ЗА ПО-ДОБРО ЗДРАВЕ**

**Упражнение 43.** Центровете за контрол и превенция на заболяванията препоръчват до 150 минути аеробна активност с умерена интензивност, 75 минути енергична аеробна активност или еквивалентна комбинация от двете всяка седмица, за да се поддържа здравословно тегло. Използването на гребане сърдечно-съдово упражнение, което предизвиква мускулните групи на цялото тяло, може да помогне за постигането на тази здравна цел.

## **ТРЕНИРОВЪЧНА ПРОГРАМА ЗА 30 ЧАСА ПЛЮС 10 ЧАСА КРЪГОВА ТРЕНИРОВКА**

В тази част е дадена тренировъчна програма за 40 часа. За всеки час са дадени упражнения, които се използват при функционални тренировки или кардио фитнес в основната фаза на часа. Упражненията са представени по начин, показан в следния пример: Час 1: Упражнение 1 - 3x8; където Час 1 означава поредния номер на часа; Упражнение 1 представлява поредния номер на упражнението от описанията на упражненията в раздела „Упражнения за функционално обучение“ (в примера това е упражнението за сгъване на предмишницата); и 3x8 е обхватът на упражнението, където първото число означава броя на серията, а второто число броя на повторенията. За упражнения, които трениращите, използващи инвалидни колички, не могат да изпълняват, е дадено заместващо упражнение, пример: упражнение 52: 1x12, вместо това упражнение, трениращите, използващи инвалидни колички, изпълняват упражнение 48: 1x12.

Броят на повторенията на упражненията и продължителността на почивките са дадени като основа. Те варират или се адаптират към способностите на трениращия.

Всеки час, в допълнение на основната фаза, се състои и от уводна и заключителна части, в които се използват широко разпространени оформящи упражнения, използвани в различни спортове, рекреация и форми на физически упражнения и затова тук не са отделно описани.

Часовете по функционално обучение ще се провеждат в рамките на следните тренировъчни системи: кръгови тренировки, функционални тренировки за сила и полигони. Часовете по кардио фитнес ще бъдат описани като отделна цялост.

## **СИСТЕМА ОТ КРЪГОВИ ТРЕНИРОВКИ**

Кръговата тренировка е начин на физическо упражняване, състоящо се от прости упражнения, организирани в система или свързани помежду си. Кръговата тренировка има за цел да развие функционалните, т.е. физическите способности на трениращите като сила, след това кардиореспираторна издръжливост, силовата издръжливост и т.н.

### **Какво представлява кръговата тренировка?**



При кръговата тренировка се изпълняват поредица от упражнения — обикновено 6 до 10 — натоварващи всички мускулни групи. Упражненията се изпълняват без почивка помежду им. Целта е умишлено да не даваме време на тялото за пълно възстановяване. Всяко упражнение се изпълнява с определен брой повторения или за определен период от време преди да се премине директно към следващото. След завършване на първия кръг от упражнения се прави минимална почивка и се преминава към втори. Обикновено една тренировка не надвишава повече от 3-4 кръга. Продължителността на една тренировка може да варира между 15 минути и 1 час в зависимост от това колко "кръга" от упражнения решите да изпълните. Опциите за модифициране и нагаждане при този тип тренировки са на практика безкрайни — това първоначално може да ви се стори объркващо, но главната идея на кръговите тренировки е да свършим повече работа отколкото в "нормална" тренировъчна сесия. Кръговите тренировки спадат към групата на метаболитните тренировки, при които целта е забързване на метаболизма. При кръговите тренировки почивката между сериите е 45 секунди, а почивката между упражненията е 90 секунди.

Преди да започнете разгрейте цялото тяло: 5 минути каране на велоергометър и 5 минути

динамично загряване на стави. След това престъпете към първият кръг от упражнения. Той включва 8 упражнения и изглежда по следния начин: Изпълнете всички упражнения едно след друго без почивка помежду им. При упражненията за горна част на тялото (упражнения 1, 2, 3, 4 и 5) правете между 10-12 повторения. При упражненията за долна част правете между 12-15 повторения. Кръгът изглежда по следния начин (за всяко от упражненията има прикачен видеоклип, просто кликнете върху линка):

Лежанка с лост/гирички

Придърпване на вертикален скрипец

Повдигане на щанга "вертолет"

Бицепсово сгъване с лост

Екстензии за трицепс

Сгъване по задната част на бедрата

Екстензии за бедра

3 минути НИТ (велоергометър): 50 секунди бавно темпо последвано от 10 секунди на максимална скорост. Повтаряте 3 пъти.

## Инструкции за изпълнение

**Направете поне 2, а по възможност 3 кръга.**

Почивката между отделните кръгове е 90-120 секунди.

Общата продължителност на тренировката не трябва да надвишава 45 минути.

Първият кръг може да е с по-малки тежести, но следващите трябва да са понатоварващи.

След края на кръговата тренировка може да направите 3 серии по 15-20 повторения за коремни преси.

Завършете тренировката с 25-30 минути кардио (ходене на пътека с наклон).

Не забравяйте да завършите със стречинг.

**Час 1:** Упражнение 17: 2x10; упражнение 1: 2x10; упражнение 2: 3x8;  
упражнение 53: 3x8;

**Час 2:**; упражнение 5: 2x10; упражнение 15: 2x10; упражнение 3: 3x10;  
упражнение 4: 3x10.

**Час 3:** Упражнение 19: 2x10, упражнение с дъмбели; упражнение 30: 3x10, трениращите, които не могат да упражняват на уред, изпълняват упражнението на постелка; упражнение 21: 3x10; упражнение 24: 3x10; упражнение 26: 2x10;

упражнение 39: 2x10; упражнение 40: 2x10.

**Час 4:** Упражнение 13: 2x10; упражнение 46: 3x10; упражнение 31: 3x10 метра; упражнение 37: 2x8; упражнение 42: 10 пъти на едната страна и 10 пъти на другата; упражнение 44: 10 пъти на едната страна и 10 пъти на другата;

**Час 5:** Упражнение 12: 3x15; упражнение 25: 3x10, изпълняват упражнението без лицева опора; упражнение 38: 3x8; упражнение 43: 3x10; упражнение 55: 3x10.

**Час 6:** Упражнение 17: 2x10; упражнение 1: 2x10; упражнение 2: 3x8; упражнение 53: 3x8; упражнение 62: 3x10.

## **ФУНКЦИОНАЛНИ ТРЕНРОВКИ ЗА СИЛА**

Тази група тренировки или часове е предназначена предимно за развитие на силата като една от най-доминиращите физически способности, чието развитие има положителен ефект върху подобряването на останалите физически способности. Когато се прилагат тези тренировки, почивката между сериите е 1 минута, а почивката между упражненията е 2 минути.

**Час 7:** Упражнение 17: 4x8; упражнение 18: 3x10; упражнение 8: 4x8; упражнение 9: 3x10; упражнение 1: 4x8; упражнение 2: 3x10; упражнение 13: 4x8.

**Час 8:** Упражнение 53: 4x8; упражнение 34: 3x10; упражнение 22: 4x8; 11: 3x10; упражнение 3: 4x8; упражнение 4: 3x10; упражнение 58: 4x8.

**Час 9:** Упражнение 15: 4x8; упражнение 16: 3x10; упражнение 6: 4x8; упражнение 7: 3x10; упражнение 20: 4x8; упражнение 60: 3x8; упражнение 54: 3x8. Трениращите в инвалидни колички, вместо упражнения за мускулите на краката, изпълняват: упражнение 39: 3x10; упражнение 40: 3x10 и упражнение 42: 3x8.

**Час 10:** Упражнение 61: 3x8; упражнение 63: 3x8; упражнение 28: 3x12; упражнение 29: 3x10; упражнение 24: 4x10.

**Час 11:** Упражнение 17: 4x8; упражнение 21: 3x10; упражнение 9: 4x8; упражнение 65: 3x5; Трениращите в инвалидни колички изпълняват: упражнение 8: 3x10; упражнение 1: 4x8; упражнение 13: 3x10; упражнение 46: 4x8.

**Час 12:** Упражнение 53: 4x8; упражнение 10: 3x10; упражнение 34: 4x8; упражнение 11: 3x10; упражнение 14: 4x8; упражнение 4: 3x8; упражнение 58 3x10.

**Час 13:** Упражнение 36: 4x8; упражнение 32: 3x10; упражнение 5: 4x8; упражнение 6: 4x8; упражнение 66: 3x8; упражнение 57: 4x10; упражнение 49: 3x12. Трениращите в инвалидни колички, вместо упражнения за мускулите на краката, изпълняват: упражнение 39: 3x10; упражнение 40: 3x10 и упражнение 42: 3x8.

**Час 14:** Упражнение 61: 3x8; упражнение 63: 3x8; упражнение 28: 3x12; упражнение 29: 3x10; упражнение 24: 4x10.

**Час 15:** Упражнение 50: 3x10; упражнение 48: 4x8; упражнение 8: 3x10; упражнение 9: 4x8; упражнение 1: 3x8; упражнение 2: 4x8; упражнение 13: 3x10.

**Час 16:** Упражнение 53: 4x8; упражнение 47: 3x10; упражнение 30: 3x12, трениращите в инвалидни колички изпълняват упражнението на постелка; упражнение 65: 3x30

секунди, вместо това упражнение, трениращите в инвалидни колички изпълняват: упражнение 10: 4x8.

**Час 17:** Упражнение 15: 4x8; упражнение 16: 4x8; упражнение 6: 3x10; упражнение 7: 3x10; упражнение 51: 3x12; упражнение 56: 3x10; упражнение 60: 3x18; упражнение 49: 3x8. Трениращите в инвалидни колички, вместо упражнения за мускулите на краката, изпълняват: упражнение 39: 3x10; упражнение 40: 3x10 и упражнение 42: 3x8.

**Час 18:** Упражнение 61: 3x8; упражнение 63: 3x8; упражнение 28: 3x12; упражнение 29: 3x10; упражнение 24: 4x10.

## КАРДИО ФИТНЕС ТРЕНИРОВКИ

Целта на кардио фитнес тренировките е развитието на сърдечно-дихателните способности чрез тренировки, в които се проследява сърдечната честота. В рамките на тези тренировки мониторингът на сърдечната честота се провежда през пет зони на сърдечната честота. Те са следните: Първа зона: пулс от 50 до 60%; втора зона: от 60 до 75%; трета зона от 75 до 90%; четвърта зона: от 90 до 95%; пета зона: от 95% до 100% от максималния пулс. Една от формулите за определяне на максималната сърдечна честота (МСЧ) е  $220 - (\text{брой години живот})$ . Например, ако тренирацията е на 25 години и трябва да тренира с тренировъчна интензивност 75%, интензивността на тренировката се изчислява, както следва:  $(220 - 25 = 195, 195 \times 0,75 = 146,25)$ . В този пример тренирацията трябва да има пулс от около 146 удара в минута при интензивност на упражнението от 75%.

**Час 19:** Фартлек тренировка: МСЧ от 60% до 75%. По-дълга замявка, основна фаза на часа, трениращите са на велосипеди и бягащи пътеки. Тази фаза продължава 20 минути, тренирацията кара колело или тича на бягаща пътека, докато пулсът достигне 75% от МСЧ, след което бързо я спуска до 60%, намалявайки темпото на бягане или колоездене. След това отново ускорява и увеличава скоростта до 75% от МСЧ. През 20-те минути на тази фаза тренирацията не трябва да надвишава 75% от МСЧ. Основната фаза е последвана от продължително разтягане на мускулите.

**Час 20:** Фартлек тренировка: МСЧ от 60% до 75%. По-дълга замявка, основна фаза на часа, трениращите са на велосипеди и бягащи пътеки. Тази фаза продължава 20 - 30 минути, тренирацията кара колело или тича на бягаща пътека, докато пулсът достигне 75% от МСЧ, след което бързо я спуска до 60%, намалявайки темпото на бягане или колоездене. След това отново ускорява и увеличава скоростта до 75% от МСЧ. През 20 – 30 минути на тази фаза тренирацията не трябва да надвишава 75% от МСЧ. Основната фаза е последвана от продължително разтягане на мускулите.

**Час 21:** Непрекъсната тренировка: МСЧ от 60% до 75%. По-дълга замявка, основна фаза на часа, трениращите са на велосипеди и бягащи пътеки. Тази фаза продължава 20 минути, трениращите поддържат равномерно темпо и бавно повишават МСЧ до 75%. Целта на тренировката е да няма колебания в темпото, тоест сърдечната честота да се повишава плавно по време на тренировката от 60% на 75% от МСЧ. По-дълго разтягане във финалната фаза.

**Час 22:** Непрекъсната тренировка: МСЧ от 60% до 75%. По-дълга замявка, основна фаза на часа, трениращите са на велосипеди и бягащи пътеки. Тази фаза продължава 20

– 30 минути, където трениращите поддържат равномерно темпо и бавно повишават МСЧ до 75%. Целта на тренировката е да няма колебания в темпото, тоест сърдечната честота да се повишава плавно по време на тренировката от 60% на 75% от МСЧ. По дълго разтягане във финалната фаза.

**Час 23:** Тренировка 3x3x3. Трениращите са разпределени на велосипеди, бягащи пътеки и в позиция за упражнение 22. Всеки трениращ изпълнява общо три цикъла упражнения. Всеки цикъл се извършва, както следва: първата минута МСЧ от 50 до 60%, втората минута МСЧ от 75 до 90% и третата минута МСЧ от 95 до 100%. Следва почивка от 3 минути и трениращите сменят уредите, на които са тренирали. Когато трениращите изпълнят и трите цикъла, имат почивка от 6 минути и след това започват отново.

**Час 24:** Пирамидна тренировка: Трениращите са разпределени на велосипеди и бягащи пътеки. Тренировката се провежда както следва: 5 минути каране на колело или бягане МСЧ 50 - 60%, 4 минути МСЧ 60 - 75%, 3 минути МСЧ 75 - 90%, 2 минути МСЧ 90 - 95%, 1 минута МСЧ 95 - 100%. Почивка от 5 минути и след това упражнението се повтаря. Общо повторение на упражнението: 2 до 3 пъти.

**Час 25:** Тренировка 3x3x3. Трениращите са разпределени на велосипеди, бягащи пътеки и в позиция за упражнение 22. Всеки трениращ изпълнява общо три цикъла упражнения. Всеки цикъл се извършва, както следва: първата минута МСЧ от 50 до 60%, втората минута МСЧ от 75 до 90% и третата минута МСЧ от 95 до 100%. Следва почивка от 2 минути трениращите сменят уредите, на които са тренирали. Когато трениращите изпълнят и трите цикъла, имат почивка от 4 минути и след това започват отново.

**Час 26:** Пирамидна тренировка: Трениращите са разпределени на велосипеди и бягащи пътеки. Тренировката се провежда както следва: 5 минути каране на колело или бягане МСЧ 50 - 60%, 4 минути МСЧ 60 - 75%, 3 минути МСЧ 75 - 90%, 2 минути МСЧ 90 - 95%, 1 минута МСЧ 95 - 100%. След това трениращите продължават да упражняват в обратната посока, т.е. от сърдечна зона 5 до зона 1. Почивка от 10 минути и след това упражнението се повтаря. Общо повторение на упражнението: 2 пъти.

В часовете от 37 до 40 се изпълняват 20 упражнения, както следва: изпълняват се две упражнения без почивка, като първото упражнение се изпълнява за 2 минути в зона 2, а второто за 1 минута в зона 4. Следва почивка, докато МСЧ спадне до 50 - 60%.

**Час 27:** Изпълнява се комбинация от следните упражнения: и упражнение 5; и упражнение 29; и упражнение 5; упражнение 29; упражнение 5.

**Час 28:** Изпълнява се комбинация от следните упражнения: и упражнение 5 и упражнение 29; и упражнение 5;; и упражнение 29; и упражнение 5.

**Час 29:** Изпълнява се комбинация от следните упражнения: Бягаща пътека (БП) и упражнение 21; БП и коремни преси; БП и упражнение 60; БП и упражнение 21; БП и коремни преси; БП и упражнение 60; БП и упражнение 21; БП и коремни преси; БП и упражнение 60; БП и упражнение 21.

**Час 30:** Изпълнява се комбинация от следните упражнения: Ръчен или крачен велосипед и упражнение 21; упражнение 22 и упражнение 42; велосипед и упражнение 22; велосипед и упражнение 21; велосипед и упражнение 42; велосипед и упражнение

22; велосипед и упражнение 21; велосипед и упражнение 42; велосипед и упражнение 22; велосипед и упражнение 21.

## ПРОГРАМА ЗА 20 ЧАСА ТЕОРЕТИЧНО ОБУЧЕНИЕ

Програмата за теоретично обучение е дадена като поредица от 20 часа теоретично обучение, включващо 7 лекции.

Таблица 3. Лекции по теоретично обучение

Пореден № на лекция	Наименования на лекциите	Брой часове
1.	Аеробни тренировки	3
2.	Компоненти на физическия фитнес – кардио фитнес	3
3.	Компоненти на физическия фитнес - гъвкавост	3
4.	Компоненти на физическия фитнес - сила	3
5.	Функционални тренировки	2
6.	Гребен тренажор	2
7.	Практическо приложение на функционален и кардио фитнес	4

## ЛИТЕРАТУРА

1. Benson, R. & Connolly, D. (2011). *Heart rate training, increase endurance, raise lactate threshold and boost power*. Baltimore: Human Kinetics.
2. Coburn, J., & Malek, M. (2012). *NSCA's essentials of personal training*, 2<sup>nd</sup> edition. Champaign: Human Kinetics.
3. Boyle, M. (2004). *Functional training for sports*. Champaign, IL: Human Kinetics.
4. Boyle, M. (2016). *New functional training for sports*. Champaign, IL: Human Kinetics.
5. Ratamess, N. (2012). *ACSM's foundations of strength training and conditioning*. Indianapolis: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
6. SCI Action Canada. (2011). *Active Homes: Home Strength Training Guide for People with Paraplegia*. Burlington, ON: Eagle Pres.