

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Общезуниверситетская кафедра физического воспитания и спорта

Д.О. Данилевская, К.Р. Волкова, В.Р. Кашафутдинов, А.Г. Коржева

ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ НОРМ ГТО СРЕДСТВАМИ «CROSSFIT»

Учебно-методическое пособие

Казань – 2021

Принято на заседании общеуниверситетской кафедры
физического воспитания и спорта
Протокол № 3 от 29 мая 2021 года

Рецензенты:

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики
циклических видов спорта Поволжского государственного университета
физической культуры, спорта и туризма

Шатунов Дмитрий Александрович

кандидат педагогических наук, доцент общеуниверситетской кафедры
физического воспитания и спорта Казанского федерального университета

Тагирова Наталия Петровна

Данилевская Д.О., Волкова К.Р., Кашафутдинов В.Р., Коржева А.Г.
Подготовка к сдаче норм ГТО средствами «CrossFit»: учебно-методическое
пособие / Д.О. Данилевская, К.Р. Волкова, В.Р. Кашафутдинов, А.Г. Коржева. –
Казань: Казанский университет, 2021. – 63 с.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов дневного отделения всех специальностей направления «Элективные курсы по ФК и С» с целью подготовки к успешной сдаче нормативов ГТО (6 степень). Пособие включает в себя раздел с описанием средств и методов развития скоростно-силовых качеств, а также практический раздел, в котором представлены тренировочные комплексы системы «CrossFit» и описание техники выполнения упражнений.

Данное пособие адресовано всем студентам, желающим подготовиться к испытаниям ГТО, а также всем интересующимся в повышении уровня физической подготовленности и сдаче нормативов ГТО.

© Данилевская Д.О., Волкова К.Р., Кашафутдинов В.Р.,
Коржева А.Г. 2021

© Казанский университет, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ХАРАКТЕРИСТИКА БЫСТРОТЫ И СИЛЫ КАК ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ	7
СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ И СИЛЫ	12
«CROSSFIT» КАК СОВРЕМЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ	18
ВИДЫ КОМПЛЕКСОВ «CROSSFIT»	20
СТРУКТУРА И ПРИНЦИПЫ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СИСТЕМЫ «CROSSFIT»	22
КОМПЛЕКСЫ «CROSSFIT» ДЛЯ РАЗВИТИЯ	28
СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ	28
УПРАЖНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ	35
«Scissor jumps» Прыжки вверх с глубокого выпада со сменой ног	35
«Plank with leg raise» Поочередное отведение ног в упоре лежа на предплечьях	35
«Mountain climber» Бег в упоре лёжа	36
«Push-up» Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа	36
«Jumping Jacks» Прыжки ноги врозь, ноги вместе, руки вверх, вниз	37
«King Deadlift» Присед на одной с касанием пола, вторая согнута сзади	37
«Bench dips» Сгибание и разгибание рук в упоре лежа сзади	38
«Jump knee-tucks» Прыжки в группировку	38
«Sit-up» Поднимание туловища из положения лежа	39
«High knee ups» Бег с высоким подниманием бедра на месте	39
«Sideplank» Упор лежа боком	40
«Jumping jacks behind the back» Прыжки ноги врозь, ноги вместе, руки вверх, затем вниз за спину	40
«Scissors» «Скрестные» движения ногами лёжа на спине	41
«Uneven plank» Поочередное опускание в упор лежа на предплечьях из положения упор лежа	42
«Side crunch» Боковые скручивания	43
«Back extension» Full Body, лёжа на животе	43
«Classic burpee» Комплексные упражнения («Бёрпи»)	44
«Plank» Упор лёжа на предплечьях	44
«Bearcrawl» Ходьба в упоре присев	45
«Hostage Squats» Полуприседы	45
«Single leg burpee» Комплексные упражнения («Бёрпи») на одной ноге	46

«Bulgarian split squat» Присед на одной, вторая сзади на опоре.....	46
«V-sit up» Одновременный подъём туловища и ног, лёжа на спине.....	47
«Jumping squats» Выпрыгивания вверх из полуприседа в широкой стойке.....	47
«Lateral burpee» Комплексные упражнения «Бёрпи с прыжком в сторону».....	48
«Full Body Crunch» Поднимание туловища, ноги согнуты в коленях, руки наверх.....	49
«Narrow push-up» Сгибание и разгибание рук в узком упоре лёжа	49
«Star jumps» Прыжки вверх ноги врозь, руки в стороны	50
«Body saw plank» Движения вперёд-назад с переносом центра тяжести	50
в положении упора лежа на предплечьях	50
«Reverse crunch» «Обратные скручивания»	51
«Heel touches» Одноименные наклоны, касаясь (пятки) в положении лежа на спине с согнутыми ногами	51
«Walkouts» Поочерёдная постановка рук вперёд до положения «упор лёжа»	52
«Wide push-ups» Сгибание и разгибание рук в широком упоре лёжа.....	53
«Side Star Planks» Упор лёжа боком на предплечье, поднятие и опускание руки и ноги.....	53
«Leg raise» Подъём прямых ног вверх, лёжа на спине	54
«Jumping ropes» Прыжки на скакалке	54
Squat walk» Шаги в положении «полуприсед»	55
«Straight arm Plank with Shoulder Tap» Планка на прямых руках.....	56
«Plank Jacks» Прыжки ноги врозь, ноги вместе в положении «упор лёжа».....	56
«Pistol squats» Присед на одной ноге («пистолетик»)	57
«Bicycle Crunch» Поднимание туловища, сгибание ног в коленях	57
«Spider Plank» Поочерёдное отведение ног в сторону, сгибая колено, в упоре лёжа	58
«Squat with leg raise» Приседания с последующим отведением ноги в сторону	58
«Crossover Jacks» Прыжки ноги врозь, ноги скрестно	59
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	60
ЛИТЕРАТУРА.....	61

ВВЕДЕНИЕ

Внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «ГТО» актуализировало проблему поиска учебно-тренировочных программ, повышающих уровень развития физических качеств, прикладных двигательных умений и навыков, физической подготовленности у населения, в том числе у обучающейся молодежи. Высокий уровень физической подготовленности студентов является показателем их крепкого здоровья, высокой работоспособности, гармоничного и всестороннего развития личности.

Испытания физкультурного комплекса «ГТО» требуют определенной физической подготовки в быстроте и силе. Эффективность скоростно-силовой подготовки может быть достигнута тренировочной программой «CrossFit». Как система физической подготовки создана Г. Глассманом и зарегистрирована под торговой маркой корпорации «CrossFit» в 2000 году. Тренировки «CrossFit» основаны на интервальном методе высокой интенсивности и включают в себя упражнения из гимнастики, тяжелой атлетики, пауэрлифтинга, плиометрики, гиревого спорта, легкой атлетики др.

Целью учебно-методического пособия выступает совершенствование скоростно-силовых способностей средствами системы «CrossFit» у студентов вуза дневного отделения всех специальностей направления «Элективные курсы по ФК и С» для повышения результативности в испытаниях ГТО.

Задачами данного пособия выступают:

- формирование общих представлений о системе «CrossFit»;
- совершенствование физических качеств и способностей посредством упражнений «CrossFit»;
- повышение функциональных возможностей жизнеобеспечивающих систем организма студентов.

В пособии представлены тренировочные комплексы, направленные на развитие и совершенствование скоростных и силовых физических качеств и

способностей, что является подготовкой по следующим тестам программы ГТО:

- «Бег на 30 м»;
- «Бег на 60 м»;
- «Бег на 100 м»;
- «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу»;
- «Подтягивание из виса на высокой перекладине/лежа на низкой перекладине»;
- «Челночный бег»;
- «Прыжок в длину с места толчком двумя ногами»;
- «Прыжок в длину с разбега»;
- «Поднимание туловища из положения лежа на спине».

Учебно-методическое пособие структурно имеет введение, 10 параграфов, заключение и список использованной литературы. В данной работе представлены материалы об особенностях скоростно-силовых качеств, о средствах и методах их развития, виды и тренировочные принципы системы «CrossFit», разнообразные комплексы рассматриваемой системы, а также каталог упражнений с описанием техники выполнения и иллюстрациями к ним.

ХАРАКТЕРИСТИКА БЫСТРОТЫ И СИЛЫ КАК ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

Скоростно-силовые качества являются составляющей силовых качеств, поэтому для начала рассмотрим краткую характеристику собственно силовых качеств.

Различают собственно силовые способности и их соединение с другими способностями: скоростно-силовые, силовая выносливость и силовая ловкость.

1. Собственно-силовые способности – характеризуются тем, что основную роль в их проявлении играет активация процессов максимального и околомаксимального мышечного напряжения.

Данные способности проявляются при максимальных мышечных напряжениях статического (изометрического) типа, которые совершаются без изменения длины мышц и перемещения звеньев тела, а также для них характерны медленные сокращения мышц, преодолевающих околопредельное отягощение. Исходя из этого, различают статическую силу и динамическую медленную силу [3].

По данным Захарова Е.Н. [6], воспитание собственно-силовых способностей может быть направлено:

- 1) на развитие максимальной силы (легкоатлетические метания, тяжёлая атлетика);
- 2) на развитие общей силы (укрепление опорно-двигательного аппарата человека и повышения его функциональных возможностей);
- 3) на строительство тела (бодибилдинг).

Различают абсолютную и относительную силу, необходимые для оценки уровня развития собственно-силовых способностей.

Абсолютная сила – это максимальная сила, проявляемая человеком в каком-либо движении.

Относительная сила – это показатели максимальной силы в перерасчёте на 1 килограмм собственного веса тела. В двигательной деятельности, где

необходимо перемещать собственное тело, относительная сила играет одну из главных ролей.

2. Скоростно-силовые способности – проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений.

Внешне проявляемая в двигательных действиях сила и скорость связаны обратно пропорциональной зависимостью. Это означает, что максимальные параметры напряжения мышц достижимы при медленных или статических сокращениях, а наибольшая скорость движений возможна лишь в условиях минимального отягощения.

При выполнении скоростно-силовых упражнений, чем больше внешнее отягощение (например, рывок штанги), тем большую роль играет компонент силы, а чем меньше отягощение (например, метание копья), тем большее значение приобретает компонент скорости [13].

Скоростно-силовые качества проявляются в метаниях, в стартовых действиях, легкоатлетических прыжках, в спринте, в ударных действиях и т. п. К скоростно-силовым действиям относят: 1) быструю силу и 2) взрывную силу [11].

Быстрая сила характеризуется неопредельным напряжением мышц, проявляющимся в упражнениях, которые выполняются со значительной скоростью.

Взрывная сила – это способность достигать больших показателей силы за наименьшее время. Взрывная сила оценивается с помощью скоростно-силового индекса, который можно рассчитать как отношение максимальной величины силы, проявляемой в данном движении ко времени достижения этого максимума. Захаров Е.Н., Карасев А.В. и Сафонов А.А. [6] обращают внимание на то, что данные «взрывной силы» зависят как от собственной реактивности мышц (нервных процессов), так и от степени межмышечной и внутримышечной координации. Например, у спортсменов высокого класса

значительная величина силы возникает в меньший промежуток времени, чем у юных спортсменов.

3. Силовая выносливость – это способность длительное время поддерживать оптимальные силовые характеристики движений. Силовая выносливость – это способность противостоять утомлению, которое возникает вследствие продолжительного мышечного напряжения.

Выделяют статическую и динамическую силовую выносливость, в зависимости от характера и режима работы мышц.

Динамическая силовая выносливость характерна для ациклической и циклической деятельности. Например, приседания со штангой, вес которой равен 20-50% от максимальной силы в этом движении у конкретного человека, многократные отжимания в упоре лёжа и т. п.

Статическая силовая выносливость связана с удержанием рабочего напряжения мышц в определённом положении. Например, при удержании руки при стрельбе из пистолета, упоре рук в стороны на гимнастических кольцах [17].

4. Силовая ловкость проявляется там, где возникает сменный характер режима работы мышц, меняющиеся и непредвиденные ситуации деятельности (например, баскетбол, волейбол, гандбол, единоборства и другие). Силовую ловкость – это способность точно дифференцировать мышечные усилия разной величины в условиях неожиданных ситуаций и смешанных режимов работы мышц (Рис. 1).



Рис. 1. Виды силовых способностей

Скоростно-силовые способности – это способность человека к проявлению предельно возможных усилий в кратчайший промежуток времени при сохранении максимальной энергии.

Факторы, влияющие на развитие скоростно-силовых качеств:

- биомеханические,
- центрально-нервные,
- собственно мышечные,
- физиологические факторы,
- личностно-психические,
- биохимические,
- условия внешней среды, в которых осуществляется двигательная деятельность [11].

Структура скоростно-силовых качеств.

1. Абсолютная сила.
2. Стартовая сила – способность мышц к молниеносному развитию рабочего усилия в начальный момент напряжения.
3. Ускоряющая сила – способность мышц к быстрому наращиванию рабочего усилия в условиях начинающегося сокращения.
4. Абсолютная быстрота сокращения мышц.

Следует отметить, что рассмотренные элементы структуры скоростно-силовых качеств, используются человеком при реализации скоростно-силовых качеств неравномерно, а точнее в неодинаковой мере, хотя принадлежат к нервно-мышечному аппарату от рождения.

Захаров Е.Н. [11] при рассмотрении вопроса развития скоростно-силовых качеств говорит о том, что общий принцип проявления скоростно-силовых качеств состоит в следующем: чем меньше сопротивление движению и чем оно короче, тем большую роль играют абсолютная быстрота движений и стартовая сила, но также возможна и обратная ситуация.

Когда проявляются скоростно-силовые качества, быстрота и сила, в свою очередь, не могут достигнуть своих абсолютных величин. Например,

спортсмен выполняет какое-либо упражнение, в котором ему необходимо больше проявить силу, нежели скорость (например, рывок штанги), то при этом он проявляет 80% силовых качеств и 20% скоростных от абсолютных величин. Обратная ситуация возникает при необходимости проявить больше скоростные качества, нежели силовые, например, придать скорость тому или иному предмету (например, толкания ядра), то спортсмен проявляет 20% силовых и 80% скоростных качеств.

Скоростно-силовые способности проявляются в двигательных действиях, в которых вместе со значительной быстротой движений необходимо проявить и наибольшую силу мышц. При этом, чем существеннее внешнее сопротивление, преодолеваемое спортсменом (например, при выполнении рывка гири), тем большую роль играет компонент силы, а при меньшем сопротивлении (например, при метании малого мяча в цель) увеличивается значимость компонента скорости.

Наличие большой силы мышц не гарантирует её быстрого проявления. Скоростно-силовые качества возникают в такой двигательной деятельности, где кроме большой силы требуется также оптимальная и высокая скорость движения.

Захаров Е.Н., Карасев А.В. и Сафонов А.А. [6] также выделяют амортизационную силу, относя её к разновидностям скоростно-силовых усилий. Амортизационная сила понимается как способность быстрого окончания движения при его выполнении с максимальной скоростью (как пример, можно привести остановка после быстрого ускорения).

Особенности скоростно-силовой подготовки учитываются специалистами в области физической культуры и спорта и находят отражение в разнообразных средствах и приемах, направленных на развитие и совершенствование способности занимающегося преодолевать большие внешние сопротивления при двигательных действиях на максимальную быстроту и силовую выносливость.

СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ И СИЛЫ

Основными средствами подготовки быстроты и силы являются упражнения с разного рода отягощениями (со штангой, гантелями, с преодолением собственного веса и веса партнера, набивными мячами, амортизаторами, и т.п.), причём мышечные напряжения при выполнении данных упражнений чаще полностью соответствуют соревновательным требованиям. Также важно помнить, что в процессе развития скоростно-силовых качеств необходимо преодолевать возникающий скоростной барьер, это делается с помощью дополнительной тяги спортсмена вперёд. Отягощения при развитии скоростно-силовых качеств у легкоатлетов не должны быть особо большими, но и малый вес или сопротивление не будет давать нужного эффекта. Как отмечает Ильин М.А. [7], в процессе развития скоростно-силовых качеств найти оптимальное сопротивление и вес для каждого спортсмена, учитывая возраст, анатомо-физиологические особенности, этап многолетней подготовки, а также уровня специализации.

С ростом квалификации спортсмена становится необходимым ориентирование на особенности соревновательных нагрузок и деятельности в целом, а в процессе начальной тренировки многие средства силовой подготовки положительно воздействуют на многие компоненты силовых возможностей.

Соответствие средств специальной силовой подготовки требованиям проявления силы в соревновательных упражнениях может оцениваться по следующим критериям:

- величине динамического усилия;
- амплитуде и направленности движений;
- скорости развития максимального усилия;
- акцентированному участку рабочей амплитуды движения;
- режиму работы мышц.

В работе Ермолаевой М.В. [5] говорится о том, что при силовой подготовке необходимо большое внимание уделять техническим средствам, но при их использовании необходимо принимать во внимание следующее:

1. Средства, используемые в тренировочном процессе, должны создавать оптимальный по силе тренирующий эффект по отношению к текущему состоянию организма спортсмена;

2. Тренирующий эффект любого средства уменьшается по мере повышения уровня специализации спортсмена и специальной физической подготовленности, особенно, если данный эффект был достигнуто этим же средством.

В качестве основных средств воспитания скоростно-силовых способностей применяют упражнения, характеризующиеся высокой мощностью мышечных сокращений. Другими словами, они характеризуются оптимальным соотношением силовых и скоростных характеристик движений, при проявлении которых наибольшая сила проявляется в возможно меньшее время. Именно такие упражнения называют «скоростно-силовыми упражнениями». Они отличаются от силовых большей скоростью и использованием менее значительных отягощений. Но также существует много упражнений, которые выполняются и без внешних отягощений [5].

Направления методики развития скоростно-силовых качеств:

1. Скоростное направление.

Данное направление имеет следующую задачу – повысить скорость выполнения основного упражнения. То есть другими словами, данное упражнение необходимо облегчать для преодоления скоростного барьера. Обычно упражнения выполняются максимально быстро и чередуются со скоростью 90-95% от максимальной.

2. Скоростно-силовое направление.

Задача – увеличить силу мышц и скорость двигательных действий.

В данном направлении используются упражнения без отягощений и сопротивлений или с малыми. Небольшой вес позволяет сохранить структуру

упражнения, но оно должно выполняться практически на максимальной скорости и чередоваться со скоростью 80% от максимальной.

3. Силовое направление.

Главная задача данного направления – развить наибольшую силу мышц. В данном направлении вес уже играет значительную роль, весовые нагрузки, обычно, достаточно большие. Вес отягощения – от 80% до максимального. Характер выполнения упражнения различный – от максимального до 60% от максимального.

Состав скоростно-силовых упражнений:

- вариативные прыжки (гимнастические, легкоатлетические и др.);
- толкания, метания, броски и быстрые поднимания спортивных снарядов;
- работа с утяжелителями (разные удары и продвижения);
- скоростные перемещения циклического характера;
- ряд действий в разных спортивных и подвижных играх и единоборствах, которые совершаются в короткое время и с высокой интенсивностью (ускорения, выпрыгивания, отжимания) и т.д. [7].

По рекомендациям Озолина Н.Г. [13], во время силовой тренировки можно использовать следующие средства: упражнения как целостного, так и локального воздействия. Первые служат для комплексного укрепления разных групп мышц и в то же время обеспечивают достаточно высокую нагрузку на весь организм (бег, прыжки приседания с отягощениями, поднятие штанги, преодоление противодействия партнера и отжимания).

Вторые необходимы для целенаправленного и избирательного укрепления отдельных мышц или мышечных групп при относительно небольшой нагрузке на весь организм спортсмена с вовлечением в работу разных частей тела (отжимание в упоре, подтягивание в висе, поднятие со штангой на плечах).

В особую группу относят специальные упражнения с мгновенным преодолением ударно воздействующего отягощения, они, обычно, направлены

на увеличение мощности усилий, связанных с наиболее полной мобилизацией реактивных свойств мышц. В данную группу можно отнести следующие упражнения: запрыгивания на тумбу, выпрыгивания вверх мгновенным рывком преодоления отягощения, прыжки в глубину. С помощью данных упражнений возможно в полной мере проявить «взрывную силу» [1].

Для развития специальных скоростно-силовых способностей используют разные упражнения с сопротивлениями, воздействующие на мышцы, которые отвечают за преодоление заданной нагрузки. В данную группу относят движения, как с ациклической структурой (прыжки, метания, и др.), так и с циклической (спринтерский бег, плавание на короткую дистанцию, велосипедные гонки и др.).

Проявление скоростно-силовых возможностей мышечных групп обусловлено либо количеством двигательных единиц, вовлеченных в работу, либо особенностями сократительных свойств мышц.

Для успешного прироста силы спортсмена необходимо учитывать следующие факторы:

- объем нагрузки;
- количество упражнений в подходе и серии;
- количество подходов и серий;
- волевая подготовка спортсмена;
- быстрота выполнения силовых упражнений;
- мотивация;
- величина и характер отдыха;
- организованность и трудолюбие спортсмена;
- систематическое, планомерное и обоснованное использование скоростно-силовых упражнений;
- количество силовых упражнений, выполняемых в различных мышечных режимах (преодолевающем, уступающем, изометрическом, смешанном);

– разнообразие комплексов скоростно-силовых упражнений (так как в противном случае наступает стабилизация темпов развития скорости и силы) [21].

Основные средства развития скоростно-силовых качеств:

Для развития скоростно-силовых качеств разработано большое количество упражнений, как уже было отмечено выше, которые в свою очередь также являются и средствами их развития, которые можно объединить в следующие группы:

1. Упражнения с дополнительными, внешними отягощениями: штанги с набором дисков разного веса, разборные гантели, гири, набивные мячи, вес партнера, использование пояса, жилета и т.д.;

2. Упражнения, отягощенные весом собственного тела: быстрый бег, скачки, прыжки на одной и двух ногах, прыжки с места и с разбега (различного по длине и скорости), прыжки в глубину, прыжки в высоту, прыжки на дальность и в различных их сочетаниях.

3. Упражнения с использованием тренажерных устройств общего типа (например, силовая скамья, силовая станция и др.);

4. Рывково-тормозные упражнения. Их особенность заключается в быстрой смене напряжений при работе мышц.

Дополнительные средства:

1. Упражнения с использованием внешней среды (бег и прыжки в гору, по ступенькам вверх и вниз, по различному грунту (газон, песок, отмель, опилки, тропинки в лесу, против ветра и по ветру в кроссовках и босиком и т.п.);

2. Упражнения с использованием сопротивления других предметов (эспандеры, жгуты и т.п.);

3. Упражнения с противодействием партнера.

Методы развития скоростно-силовых качеств являются общими для всех спортсменов всех видов спорта, они обычно применяются комплексно, так Юнусов А.М. [21] предлагает использовать:

- метод максимальных усилий предусматривает выполнение заданий, связанных с необходимостью преодоления максимального сопротивления (например, поднятие штанги максимального веса);
- метод неопредельных усилий предусматривает использование неопредельных отягощений с предельным числом повторений (до отказа);
- метод динамических усилий состоит в создании максимального силового напряжения посредством работы с неопредельным отягощением с максимальной скоростью (максимальная скорость выполнения с помощью неопредельного отягощения);
- «ударный» метод, он характеризуется выполнением специальных упражнений с мгновенным преодолением ударно воздействующего отягощения, которые направлены на увеличение мощности усилий, связанных с наиболее полной мобилизацией реактивных свойств мышц (например, спрыгивание с возвышения высотой 45-75 см с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх или прыжком в длину);
- метод статических (изометрических) усилий, т.е. используются силовые упражнения, при которых напряжение мышц достигается без движения участвующих в упражнении частей тела;
- статодинамический метод характеризуется последовательным сочетанием в упражнении двух режимов работы мышц – изометрического и динамического;
- метод круговой тренировки обеспечивает комплексное воздействие на различные мышечные группы;
- метод вариативного воздействия характеризуется оптимальным количественном чередовании облегченных соревновательных и утяжеленных сопротивлений в ходе как одного тренировочного занятия, так и на отдельных этапах годичных тренировок.
- игровой метод предусматривает воспитание силовых способностей преимущественно в игровой деятельности, где игровые ситуации вынуждают

менять режимы напряжения различных мышечных групп и бороться с нарастающим утомлением организма.

«CROSSFIT» КАК СОВРЕМЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ

«CrossFit» (кроссфит) – система функционального тренинга, силовых тренировок и физической подготовки, основанная на постоянно варьируемых функциональных движениях, выполняемых с высокой интенсивностью, которая направлена на улучшение всех аспектов или физических способностей человека [24].

«CrossFit» – это не специализированная фитнес-программа, а целенаправленная попытка оптимизировать физическую подготовленность организма человека. Грамотно построенная система тренировок позволяет повысить такие физические качества как, выносливость, сила, гибкость, ловкость и быстрота.

Основателем «CrossFit» является Глассман Грег, который в 2000 г. зарегистрировал товарный знак (бренд) «CrossFit», а в 2001г. он с опытными тренерами уже начал загружать на официальный сайт www.CrossFit.com первые системы тренировок [25].

С английского «CrossFit»: «cross» – пересекать/форсировать или скрещивать; «fit» – фитнес.

Руководство тренера «CrossFit» и сам Глассман Гр. утверждает, что «CrossFit» – это базовая программа силовой и общей физической подготовки.

«CrossFit» – это постоянно меняющиеся, высокоинтенсивные функциональные движения. Он базируется на гимнастике, тяжёлой атлетике, отказа от рутины, нейроэндокринной адаптации, мощности (скорости выполнения работы), а также диете.

Необходимо отметить, что «CrossFit» – это также соревновательный вид спорта, турниры по которому проходят по всему миру, в том числе и в России [25].

«CrossFit» в своей программе использует многосуставные упражнения, которые, в свою очередь, являются функциональными. Естественное движение обычно включает в себя движение нескольких суставов для каждой деятельности. Также известно, что функциональные движения вызывают более высокие нейроэндокринные реакции, что благоприятно влияет на подготовку спортсменов в любых видах спорта.

«CrossFit» объединяет в себе элементы различных спортивных направлений, и суть данного вида спорта заключается в тренировке всего мышечного каркаса за короткий промежуток времени. С другой стороны, он дает универсальность, позволяя тренировать разноплановые нагрузки [24].

«CrossFit» был разработан для повышения компетентности каждого человека при выполнении любых физических задач. Данные навыки требуются, прежде всего, для подготовки военных, полицейских, пожарных, многоборцев и спортсменов других видов спорта, требующих большого уровня физического мастерства.

Одной из главных особенностей «CrossFit» является то, что данная система тренировок постоянно варьируется, предоставляет разнообразие упражнений и режимов в процессе тренировки, тем самым стремясь избегать фиксированных и рутинных занятий.

В практике тренеров «CrossFit» известны случаи тренировки выдающихся спортсменов, не способных преодолеть «барьер» своих результатов, однако после нескольких месяцев занятия в системе тренировок «CrossFit» были заметны значительные улучшения их производительности. Тренеры говорят, что превосходство тренировки с функциональными движениями ясно проявляется у любого спортсмена в течение нескольких недель после его включения.

Возрастной диапазон тренировок «CrossFit» составляет от 14 до 60 и старше лет. Такой широкий диапазон обусловлен большой вариативностью не только упражнений, но и режимов тренировки, позволяющей индивидуально подобрать свой режим тренировки для каждого человека [2024].

В основы «CrossFit» входит несколько основных сетов кардионагрузки, гимнастических упражнений и занятий со свободными весами.

Спортсмены во время тренировки овладевают как простыми, так и сложными гимнастическими упражнениями, развивая огромную способность управления телом в динамическом и статическом режиме, вместе с этим максимизируя соотношение силы, веса и гибкости.

ВИДЫ КОМПЛЕКСОВ «CROSSFIT»

Особенность «CrossFit» заключается в вариативности, т.е. программы тренировок постоянно должны меняться, поэтому в основе рассматриваемой системы имеется разнообразие комплексов.

Разминка (Warmup) – подготовка организма к предстоящей работе.

Основа любой «CrossFit» тренировки – WOD (Workout of the Day в переводе с английского – «тренировка дня»). Упражнения меняются ежедневно и имеют высокую интенсивность.

Заминка (Cooldown) – расслабляющая работа, позволяющая восстановить пульс до исходных показателей [28].

– AFAP (AS FAST AS POSSIBLE). Популярный комплекс «CrossFit»; в данном типе WOD задан объем – количество раундов или кругов, а цель – выполнить задание за наименьшее время.

– AMRAP (AS MANY ROUND AS POSSIBLE). В данном виде тренировок задано количество времени, а количество раундов меняется в зависимости от скорости выполнения раундов. Цель комплекса – выполнить большее количество раундов.

– EMOM (every minute on minute). Метод организации тренировки в режиме подход упражнения/серии упражнений в начале каждой минуты. Каждую минуту выполняется заданный объем работы. Неважно сколько времени затрачено на выполнение задания, важно, что в начале следующей минуты необходимо повторить тот же объем работы. (Каждую минуту выполняется один и тот же объём упражнения). Также можно устанавливать разные упражнения на чётные и нечётные минуты.

– CHIPER. В таких комплексах обычно присутствует один раунд, но количество повторов в упражнениях, как и само количество упражнений большое. «Чиппер» не рекомендуют использовать слишком часто. Его лучше периодически вставлять в тренировочный процесс (может быть 7 упражнений с большим количеством повторов за один раунд).

– ТАВАТА характеризуется интервальной (функциональной) тренировкой в формате 20 секунд интенсивной работы и 10 секунд отдыха. Согласно классической тренировке по принципу «ТАВАТА», количество составляет 8 раундов. В Табате может быть включено как одно упражнение, так и несколько.

– DEATH BY REPS – «от количества повторов». В такой тренировке вес снаряда не меняется, но меняется количество повторов. В начале каждой минуты необходимо выполнять упражнение на одно больше, чем в предыдущем подходе. То есть 1 минута – 1 упражнение (н-р, приседание), 2 минута 2 упражнения (2 приседания) и так далее пока спортсмен сильно не устанет или не уложится в одну минуту.

– DEATH BY WEIGHT – «от веса». В таком виде комплекса постоянным является количество, а вес переменным. В начале каждой минуты увеличивается вес, например, + 5 в каждом раунде.

– AMREPS (as many reps as possible) – большее количество повторов за заданное время. Этот тип похож на AMRAP, но отличается не количеством раундов за заданное время, а количеством повторов одного упражнения за, например, минуту [24].

Также необходимо отметить, что помимо классического подхода возможны и варианты.

Во время занятий используются настенные доски в качестве табло, для записей результатов, что позволяет записывать и сохранять итоги тренировок, лучшие результаты по именам сохраняются на табло на следующие тренировки. Все тренировки чаще всего проводятся на время, что также помогает тренировки приобрести соревновательный характер. Но необходимо помнить, что не каждая тренировка должна быть «убийственной». Именно для этого тренеры разработали многодневную систему тренировок [24].

СТРУКТУРА И ПРИНЦИПЫ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА СИСТЕМЫ «CROSSFIT»

Структура состоит из трёх основных компонентов:

1. Упражнения метаболического воздействия (M).

Упражнения на моноструктурное метаболическое кондиционирование часто называют «кардионагрузками», а их целью является повышение работоспособности и выносливости сердечнососудистой системы. Это повторяющиеся циклические движения, которые могут выполняться в течение длительного периода времени. Для метаболической подготовки выполняются упражнения: бег, занятие на велотренажёре гребля, прыжки через скакалку и другие упражнения с аэробным режимом обмена веществ.

2. Упражнения из раздела гимнастики (G).

Гимнастическая модальность включает упражнения/элементы с весом тела человека, и ее главное назначение – оптимизация контроля над телом с помощью развития неврологических компонентов, таких как координация, баланс, ловкость и точность, ориентация в пространстве, а также повышение работоспособности и развитие силы мышц корпуса. Данная модальность включает в себя: различные виды приседаний, подтягивания из различных

висов, отжимания из различных исходных положений, поднимания туловища, отжимания в стойке на руках, прыжки (на возвышенность, широкие и т.д.)

3. Силовые упражнения (Тяжёлая атлетика) (W).

Модальность тяжелой атлетики включает в себя наиболее важные базовые упражнения с отягощением из тяжелой атлетики и пауэрлифтинга, а их цель состоит в развитии силы, мощности и работоспособности мышц таза и ног. К этой категории относятся любые упражнения с дополнительной внешней нагрузкой. Чаще всего с поднятием тяжестей. Она включает в себя тягу, рывки, толчки, броски набивных мячей, махи гирей и другие упражнения с дополнительным весом [26].

Элементы или упражнения, выбранные для каждого компонента, были отобраны с учетом их функциональности, нейроэндокринных реакций и общей способности оказывать значительное и широкое воздействие на организм человека.

Таблица 1. Общий обзор шаблона

Три дня тренировок плюс один день отдыха

День	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Модальность	М	Г Т	М Г Т	Отдых	Г	Т М	Г Т М	Отдых	Т	М Г	Т М Г	Отдых

Пять дней тренировок плюс два дня отдыха

День	1	2	3	4	5	6	7
Неделя 1	М	Г Т	М Г Т	М Г	Т	Отдых	Отдых
Неделя 2	Г	Т М	Г Т М	Г Т	М	Отдых	Отдых
Неделя 3	Т	М Г	Т М Г	Т М	Г	Отдых	Отдых

Модальности

М = моноструктурное метаболическое кондиционирование

Г = гимнастика

Т = тяжелая атлетика

Существует два шаблона тренировок (см. Табл. 1): на 12 дней, а также на 7 дней. Это было сделано для удобства тренирующихся спортсменов, чтобы они могли выбрать себе наиболее подходящий вариант [28].

Шаблон на 12 дней включает в себя 9 дней тренировок и 3 дня отдыха, в системе 3 рабочих дня / к 1 дню отдыха.

Шаблон на 7 дней включает в себя 5 дней последовательной работы и 2 дня отдыха.

Структура тренировки варьируется в зависимости от включения одного, двух или трех компонентов для каждого дня.

Дни 1, 5 и 9 это тренировки с одним компонентом, тогда как дни 2, 6 и 10 включают в себя два компонента (куплеты), и дни 3, 7 и 11 используют три компонента каждая (триплеты).

Когда тренировка включает одно упражнение (дни 1, 5 и 9), основное внимание уделяется одному упражнению или усилию (см. Табл. 1). Когда компонентом является одиночная буква «М» (день 1), тренировка – это одно упражнение, которое обычно является долгим, медленным, усилием.

Когда компонентом выступает только «G» (день 5), тренировка – это практика одного навыка, и, как правило, этот навык достаточно сложен, и пока не может быть еще подходящим для включения в тренировку по времени, потому что производительность еще не достаточна для эффективного включения данного элемента в тренировки на время. В данный день основное внимание уделяется технике исполнения элемента, а не скорости его выполнения.

Когда компонент одиночная буква «W» (день 9), тренировка представляет собой одиночную подъемную нагрузку и обычно выполняется с большим весом и малым количеством повторений.

В дни 1, 5 и 9 основное внимание уделяется одиночным усилиям «кардио» на большое расстояние; совершенствованию сложных гимнастических движений; и основам тяжелой атлетики с одним или малым количеством повторений, соответственно. В эти дни выполнять спринты, быстрые подтягивания или многократные толчки и рывки – нецелесообразно (Табл. 2).

Структура двухкомпонентных дней (2, 6 и 10), как правило, представляет собой набор упражнений, выполняемых поочередно, до тех пор, пока не будет повторяться в общей сложности 3-5 раундов, выполняемых в течение времени, но не на его оценку. Это не забеги и заезды на длинные дистанции (чаще используются средние), а также не новые сложно координированные упражнения, и это не работа с максимальным весом.

Для трехкомпонентных дней (3, 7 и 11) характерен триплет упражнений, на этот раз повторяющихся в течение определенного времени, и оцениваемых по количеству выполненных раундов или повторений в раунде.

Таблица 2. Структура тренировки «CrossFit»

Дни	Дни одного элемента (1, 5, 9)	Дни двух элементов (2, 6, 10)	Дни трех элементов (3, 7, 11)
Приоритет	Приоритет элемента	Приоритет задания	Приоритет времени
Структура (структура подходов)	M: единичное упражнение F: единичный навык T: единичный подъем	Дуплет, повторяемый 3–5 раз на время	Триплет, выполняемый в течение 20 минут на максимальное количество циклов
Интенсивность	M: длительное время, медленно, длинная дистанция F: сложный навык T: большой вес	Два элемента, выполняемых с уровнем интенсивности от умеренного до высокого	Три элемента, выполняемых с уровнем интенсивности от легкого до умеренного
Характер соотношения «работа/восстановление»	Восстановление не является ограничивающим фактором.	Соблюдение интервалов работы и отдыха является критически важным.	Соблюдение интервалов работы и отдыха является несущественным фактором.

Упражнения в данной структуре тренировок достаточно разнообразны и могут быть «отрегулированы» по интенсивности, либо совсем заменены другими, для того, чтобы приспособить данные тренировки к любой аудитории, особенно это важно при составлении тренировок для новичков, женщин и пожилых спортсменов [24].

Упражнения в «CrossFit» обычно используются мультисуставные (приседания, отжимания, тяги, подтягивания, толчки, рывки и т.д.) для того чтоб вовлечь в работу большее количество мышц. Как было отмечено выше, в

тренировках используются как упражнения со своим собственным весом (прыжки, отжимания, подтягивания и т.д.), так и упражнения аэробного характера (скакалка, бег, велосипед, гребля и т.д.). Таким образом, нагрузка получается смешанной [10].

Ниже представлены основные упражнения «CrossFit» [9].

Metabolic (метаболические упражнения):

- Double Unders (DU)
- Lateral jump over the barbell
- Rowing
- Run
- Triple-Unders

Gymnastics (гимнастические упражнения, упражнения с собственным весом):

- Air Squat
- Back Extensions (GHD)
- Bar Muscle-up (BMU)
- Box Jump
- Burpee
- Chest To Bar Pull-up (C2B)
- GHD Sit-up (GHD`S)
- Handstand Push-ups (HSPU)
- Handstand Walk (HSW)
- Knees to Elbows (K2E)
- L-Pull-up
- Walking Lunges
- Muscle-ups (MU)
- One Legged Squat (The Pistol)
- Pull-ups (PU)
- Push-up
- Ring Dips (RD)

- Ring push-ups
- Rope Climb (RC)
- Sit-ups
- Toes to Bar (T2B/TTB)
- V-situp

Weightlifting (силовые упражнения, упражнения из тяжёлой атлетики):

- Benchpress (BP)
- Back Squat (BS)
- Ball Slams
- Clean (CLN)
- Clean and jerk (C&J)
- Cluster
- Deadlift (DL)
- Farmer's walk
- Front Squat (FS)
- Ground to overhead (G2OH/GTOH)
- Kettlebell (KB) Swing
- Overhead Squat (OHS)
- Shoulder to Overhead (STO)
- Shoulder Press/Military press (MP)
- Push Press (PP)
- Push Jerk (PJ)
- Sandbag Shouldering
- Snatch (SN)
- Sumo Dead Lift High Pull (SDHP)
- Thruster
- Overhead Lunges
- Wall Ball (WB)

КОМПЛЕКСЫ «CROSSFIT» ДЛЯ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ

Для развития быстроты и силы у обучающихся вуза на учебно-тренировочных занятиях возможно применение средств и методов системы «CrossFit».

Представленные ниже комплексы направлены на развитие физических качеств и способностей, которые необходимы при выполнении испытаний ГТО. Данные комплексы «CrossFit» подразумевают 2-3 разовые тренировки в неделю с чередованием дней отдыха на восстановление, поскольку упражнения достаточно интенсивного характера. При самостоятельной тренировки студент может выбирать комплексы вариативно, то есть любые комплексы в любой тренировочный день.

Тип тренировки	Содержание тренировки	Дозировка упражнений	Общая дозировка
AFAP	1. «Jumping squats» / Выпрыгивания вверх из полуприседа в широкой стойке. 2. «King Deadlift» / Присед на одной с касанием пола, вторая согнута сзади. 3. «Lateral burpee» / Комплексные упражнения «Бёрпи с прыжком в сторону». 4. «V-sit up» / Одновременный подъём туловища и ног, лёжа на спине (V-образный подъём туловища, «Складка») 5. «Double –Unders» / Прыжки на скакалке с двойным вращением.	25 10 (пр.)+ 10 (лев.) 15 20 30	5 раундов
AMRAP	1. «Pistol squats» / Присед на одной ноге, «пистолетик». 2. «Plank with leg raise» / Поочередное отведение ног в упоре лежа на предплечьях.	10+10 10+10	30 мин.

	<p>3. «High Knee Ups» / Бег с высоким подниманием бедра.</p> <p>4. Подъём на носки с отягощением.</p> <p>5. «Mountain climber» / Бег в упоре лёжа.</p>	<p>30</p> <p>15+15</p> <p>30</p>	
AMREPS	<p>1. «Narrow push-up» / Сгибание и разгибание рук в узком упоре лёжа.</p> <p>2. «Vike» / Круговые движения ногами в положение лёжа на спине.</p> <p>3. «Jumping ropes» / Прыжки на скакалке.</p> <p>4. «Spider Plank» / Поочерёдное отведение ног в сторону, сгибая колено, в упоре лёжа.</p> <p>5. «Scissor jumps» / Прыжки вверх с глубокого выпада со сменой ног.</p>	<p>1 мин.</p> <p>1 мин.</p> <p>1 мин.</p> <p>1 мин.</p> <p>1 мин.</p>	5 раундов
AFAP	<p>1. «Classic burpee» / Комплексные упражнения («Бёрпи»).</p> <p>2. «High Knee Ups» / Бег с высоким подниманием бедра.</p> <p>3. «Bicycle Crunch»/Поднимание туловища, сгибание ног в коленях, локоть касается колена.</p> <p>4. «Wide push-ups» / Сгибание и разгибание рук в широком упоре лёжа.</p> <p>5. «Side crunch» / «Боковые скручивания».</p>	<p>15</p> <p>30</p> <p>30</p> <p>10</p> <p>16</p>	5 раундов
ТАВАТА	<p>1. «Mountain climber» / Бег в упоре лёжа.</p> <p>Отдых.</p> <p>2. «Scissors» / «Скрестные» движения ногами лёжа на спине.</p> <p>Отдых.</p> <p>3. «Heel touches» / Одноименные наклоны, касаясь (пятки) в положении лежа на спине с согнутыми ногами</p> <p>Отдых.</p> <p>4. «Body saw plank» / Движения вперёд-назад с переносом центра тяжести в положении</p>	<p>20 сек.</p> <p>10 сек.</p> <p>20 сек.</p> <p>10 сек.</p> <p>20 сек.</p> <p>10 сек.</p> <p>20 сек.</p>	<p>4 мин.</p> <p>х 6 раундов</p>

	<p>упора лежа на предплечьях.</p> <p>Отдых.</p> <p>5. «Jumping squats» / Выпрыгивания вверх из полуприседа в широкой стойке.</p> <p>Отдых.</p> <p>6. «Classic burpee» / Комплексные упражнения («Бёрпи»).</p> <p>Отдых.</p> <p>7. «V-sit up» / Одновременный подъём туловища и ног, лёжа на спине (V-образный подъём туловища, «Складка»).</p> <p>Отдых.</p> <p>8. «Scissor jumps» / Прыжки вверх с глубокого выпада со сменой ног.</p>	<p>10 сек.</p> <p>20 сек.</p> <p>10 сек.</p> <p>20 сек.</p> <p>10 сек.</p> <p>20 сек.</p> <p>10 сек.</p> <p>20 сек.</p>	
ЕМОМ	<p>1. «King Deadlift» / Присед на одной с касанием пола, вторая согнута сзади.</p> <p>2. «Mountain climber» / Бег в упоре лёжа.</p> <p>Отдых.</p> <p>1. Выпрыгивания со скрещиванием ног из полуприседа в широкой стойке.</p> <p>2. «Bench dips» / Сгибание и разгибание рук в упоре лежа сзади.</p>	<p>10+10 пов. за 1 мин.</p> <p>30 пов. за 1 мин.</p> <p>15 пов. за 1 мин.</p> <p>15 пов. за 1 мин.</p>	<p>10 мин.</p> <p>5 мин.</p> <p>10 мин.</p>
СНІРЕР	<p>1. «Bulgarian split squat» / Присед на одной, вторая сзади на опоре.</p> <p>2. «V-sit up» / Одновременный подъём туловища и ног, лёжа на спине (V-образный подъём туловища, «Складка»).</p> <p>3. «Hostage Squats»/Полуприседы.</p> <p>4. «Reverse crunch» / «Обратные скручивания».</p> <p>5. «Single leg (right) burpee» / Комплексные упражнения («Бёрпи») на одной ноге (правая</p>	<p>25+25</p> <p>35</p> <p>50</p> <p>30</p> <p>15</p>	<p>1 раунд</p>

	нога). 6. «Single leg (left) burpee» / Комплексные упражнения («Бёрпи») на одной ноге (левая нога). 7. «Crossover Jacks» / Прыжки ноги врозь, ноги скрестно, руки вверх, вниз.	15 30	
AFAP	1. «Double –Unders» / Прыжки на скакалке с двойным вращением. 2. «Body saw plank» / Движения вперед-назад с переносом центра тяжести в положении упора лежа на предплечьях 3. «Jump knee-tucks» / Прыжки в группировку. 4. «Sit-up» / Поднимание туловища из положения лежа. 5. «Squat walk» / Шаги в положении «полуприсед».	30 30 15 20 10+10	5 раундов
DBR	1. «Lateral burpee» / Комплексные упражнения «Бёрпи с прыжком в сторону». Отдых. 2. «Jumping squats» / Выпрыгивания вверх из полуприседа в широкой стойке..	1 мин – 5 пов. 2 мин – 7 пов. 3 мин – 9 пов. и т.д. 1 мин – 5 пов. 2 мин - 6 пов. 3 мин – 7 пов. и т.д.	10 мин. 5 мин. 10 мин.
AMRAP	1. «Scissors» / «Скрестные» движения ногами лёжа на спине. 2. «Sideplank» / Упор лежа боком. 3. «Pistol squats» / Присед на одной (правой) ноге, «пистолетик». 4. «Bearcrawl» / Ходьба в упоре присев.	30 15+15 8 5 повторов по	30 мин.

	5. «Pistol squats» / Присед на одной (левой) ноге, «пистолетик».	6 пов. 8	
ЕМОМ	1. Push-up/ Сгибание и разгибание в упоре лёжа.	10 пов. за 1 мин.	10 мин.
	2. «Jump knee-tucks» / Прыжки в группировку.	15 пов. за 1 мин.	
	Отдых.		5 мин.
	1.«Scissor jumps» / Прыжки вверх с глубокого выпада со сменой ног.	8 пов. за 1 мин.	10 мин.
	2. «Side crunch» / «Боковые скручивания».	10 пов. за 1 мин.	
СНІРЕР	1. «Pistol squats» / Присед на одной ноге, «пистолетик».	25+25	1 раунд
	2. «Sit-up» / Поднимание туловища из положения лежа.	50	
	3. «Jumping squats» / Выпрыгивания вверх из полуприседа в широкой стойке.	50	
	4. «Star jumps» / Прыжки вверх ноги врозь, руки в стороны.	50	
	5. «Plank with leg raise» / Поочередное отведение ног в упоре лежа на предплечьях.	50	
	6. «Bearcrawl» / Ходьба в упоре присев.	10x6	
	7. «Side crunch» / «Боковые скручивания».	45	
ЕМОМ	1. «Back Extension» / Поднимание туловища, лёжа на животе.	10 пов. за 1 мин.	10 мин.
	2. «Mountain climber» / Бег в упоре лёжа.	30 пов. за 1 мин.	
	Отдых.		5 мин.
	1. «Jumping Jacks Behind The Back»/ Прыжки ноги врозь, ноги вместе, руки вверх, затем вниз за спину.	20 пов. за 1 мин.	10 мин.

	2. «Classic burpee» / Комплексные упражнения («Бёрпи»).	8 пов. за 1 мин.	
DBR	1. «Leg raise»/ Подъём прямых ног вверх, лёжа на спине. Отдых. 2. «Straight arm Plank with Shoulder Tap» / «Планка» на прямых руках с касанием кистью плеча.	1 мин – 7 пов. 2 мин – 9 пов. 3 мин – 11 пов. и т.д. 1 мин - 20 пов. 2 мин - 25 пов. 3 мин – 30 пов. и т.д.	10 мин. 5 мин. 10 мин.
CHIPER	1. «V-sit up» / Одновременный подъём туловища и ног, лёжа на спине (V-образный подъём туловища, «Складка»).	35	1 раунд
	2. «Scissor jumps» / Прыжки вверх с глубокого выпада со сменой ног.	50	
	3. «Narrow push-up» / Сгибание и разгибание рук в узком упоре лёжа.	30	
	4. «Hostage Squats»/Полуприседы.	50	
	5. «Spider Plank» / Поочерёдное отведение ног в сторону, сгибая колено, в упоре лёжа.	50	
	6. «Classic burpee» / Комплексные упражнения («Бёрпи»).	35	
	7. «Jumping squats» / Выпрыгивания вверх из полуприседа в широкой стойке.	50	
AMREPS	1. «Jump knee-tucks» / Прыжки в группировку. 2. «Uneven plank» / Из положения упор лежа, поочередное опускание в упор лежа на предплечьях. 3. Triple-unders / Прыжки на скакалке с	1 мин. 1 мин.	5 раундов

	<p>тройным вращением.</p> <p>4. «Scissors» / «Скрестные» движения ногами лёжа на спине.</p> <p>5. «Jump knee-tucks» / Прыжки в группировку.</p>	<p>1 мин.</p> <p>1 мин.</p> <p>1 мин.</p>	
ТАВАТА	<p>1. «Plank» / Упор лёжа на предплечьях.</p> <p>2. «Bulgarian split squat» / Присед на одной, вторая сзади на опоре (правая нога).</p> <p>Отдых.</p> <p>3. «Jumping ropes» / Прыжки на скакалке.</p> <p>Отдых.</p> <p>4. «Bulgarian split squat» / Присед на одной, вторая сзади на опоре (левая нога).</p> <p>Отдых.</p> <p>5. «Star jumps» / Прыжки вверх ноги врозь, руки в стороны.</p> <p>Отдых.</p> <p>6. «Spider Plank» / Поочерёдное отведение ног в сторону, сгибая колено, в упоре лёжа.</p> <p>Отдых.</p> <p>7. «Lateral burpee» / Комплексные упражнения «Бёрпи с прыжком в сторону».</p> <p>Отдых.</p> <p>8. «Back Extension» / Поднимание туловища, лёжа на животе.</p>	<p>20 сек.</p> <p>10 сек.</p> <p>20 сек.</p>	<p>4 мин.</p> <p>х 6 раундов</p>

УПРАЖНЕНИЯ КОМПЛЕКСОВ

«Scissor jumps»

Прыжки вверх с глубокого выпада со сменой ног

И.П. – выпад правой, левая согнута в колене, руки вперёд, согнуты в локтях.

1. Прыжок вверх со сменой ног.
2. Выпад левой, правая согнута в колене, руки вперёд, согнуты в локтях.
- 3, 4. То же, с левой ноги.



«Plank with leg raise»

Поочередное отведение ног в упоре лежа на предплечьях

И.П. – упор лёжа на предплечьях.

1. Отведение правой ноги назад.
2. И.п.
3. То же с левой.
4. И.п.



**«Mountain climber»
Бег в упоре лёжа**

И.п. – упор лёжа.

1. Согнуть правую ногу вперёд.

2. И.п.

3. То же с левой.

4. И.п.



**«Push-up»
Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа**

И.п. – упор лёжа.

1. Согнуть руки.

2. И.п.

3, 4. То же.



«Jumping Jacks»
Прыжки ноги врозь, ноги вместе, руки вверх, вниз

- И.п. – узкая стойка ноги врозь.
1. Прыжок ноги врозь, руки вверх.
2. И.п.
3, 4. То же.



«King Deadlift»
Присед на одной с касанием пола, вторая согнута сзади

- И.п. – узкая стойка, левая/правая сзади, руки опущены.
1 - 2. Присед на правой/левой с наклоном вперёд.
3 - 4. И.п.



«Bench dips»
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа сзади

И.п. – упор сидя на скамье.

1. Согнуть руки.

2. И.п.

3, 4. То же.



«Jump knee-tucks»
Прыжки в группировку

И.п. – узкая стойка ноги врозь.

1. Прыжок в группировку.

2. И.п.

3, 4. То же.



«Sit-up»

Поднимание туловища из положения лежа

И.п. – лёжа на спине, ноги согнуты в коленях, руки за головой.

1. Подъём туловища.

2. И.п.

3, 4. То же.



«High knee ups»

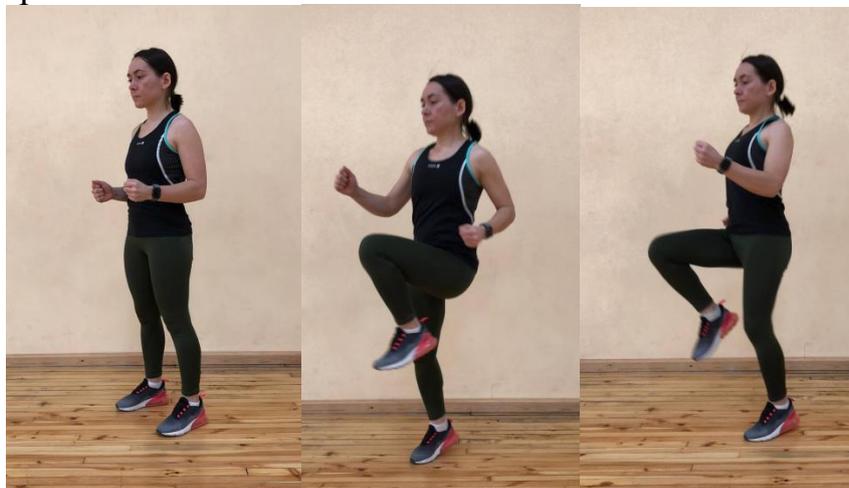
Бег с высоким подниманием бедра на месте

И.п. – стойка, руки согнуты в локтях.

1. Толчком левой поднять правое бедро, левая рука вперед

2. И.п.

3, 4. То же с правой.



**«Sideplank»
Упор лежа боком**

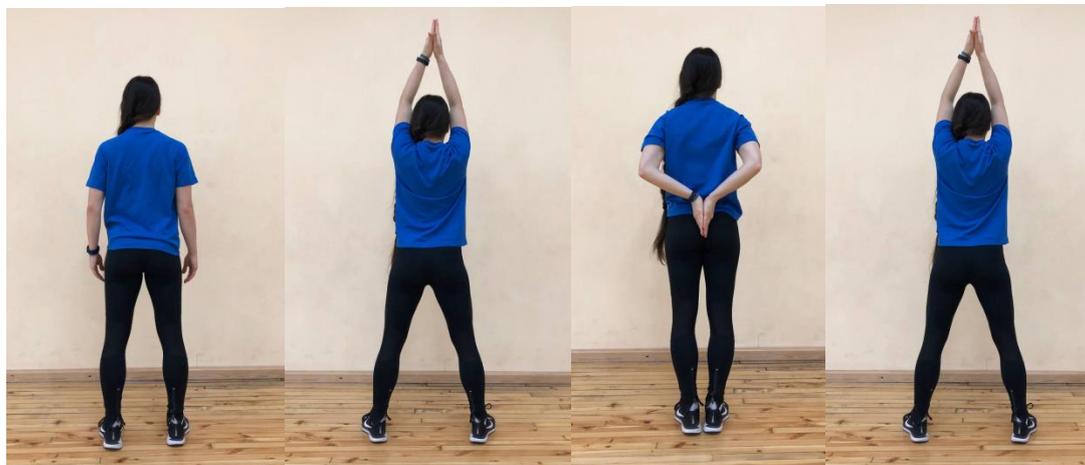
И.п. – Упор лёжа боком на предплечье.



**«Jumping jacks behind the back»
Прыжки ноги врозь, ноги вместе, руки вверх, затем вниз за спину**

И.п. – узкая стойка ноги врозь.

1. Прыжок ноги врозь, руки наверх.
2. Стойка, руки за спину.
- 3, 4. То же.

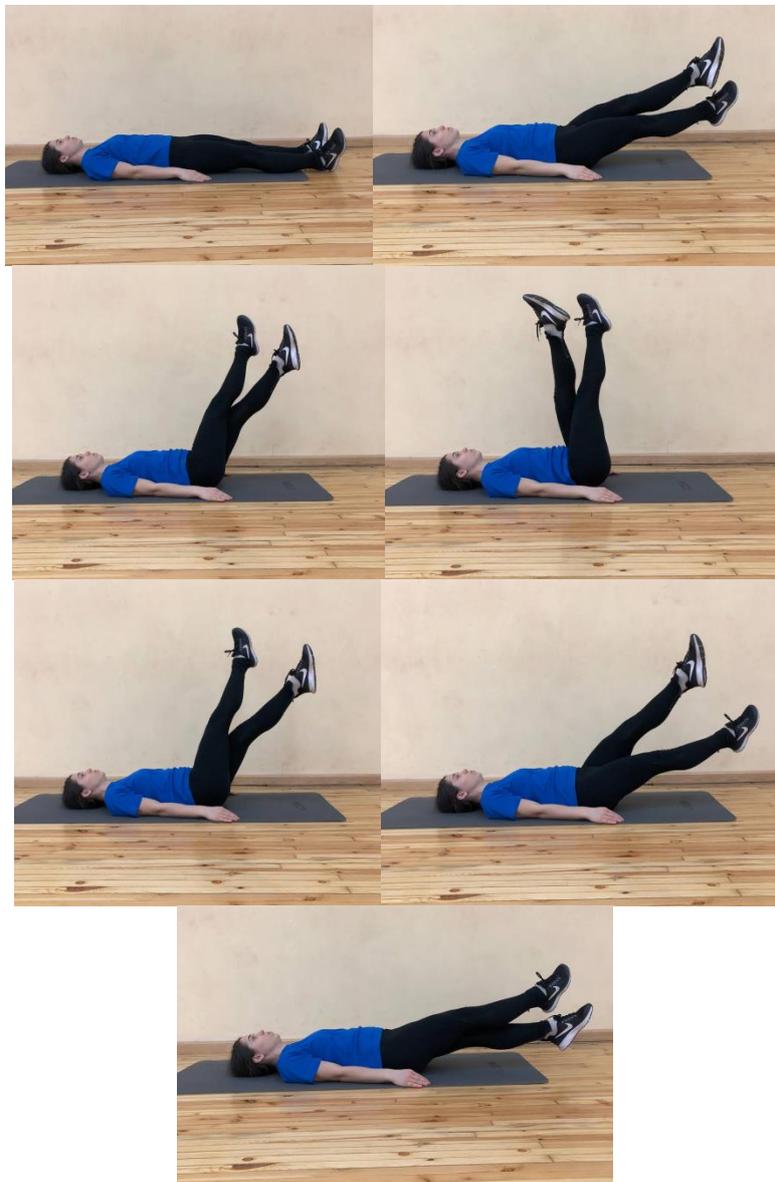


«Scissors»
«Скрестные» движения ногами лёжа на спине

И.п. – лёжа на спине.

1 - 4. Скрестные движения ногами вверх.

5 – 8. То же вниз.



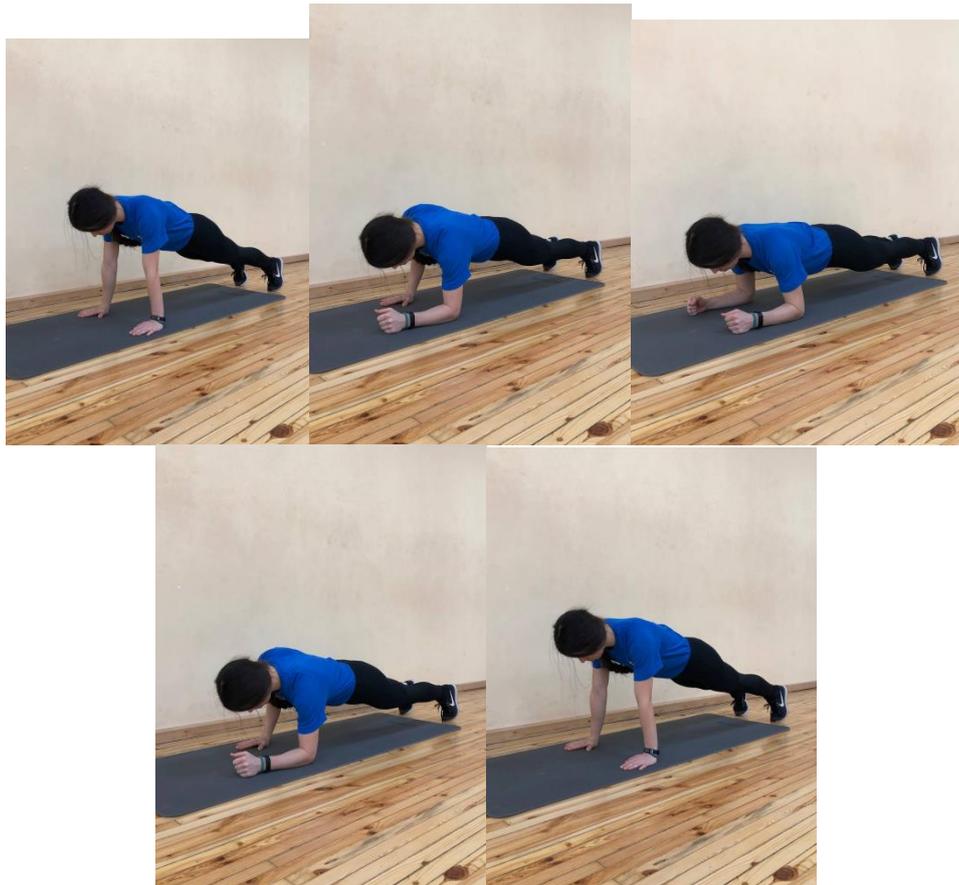
«Uneven plank»

Поочередное опускание в упор лежа на предплечьях из положения упор лежа

И.п. – упор лёжа.

1-2. Упор лёжа на предплечьях.

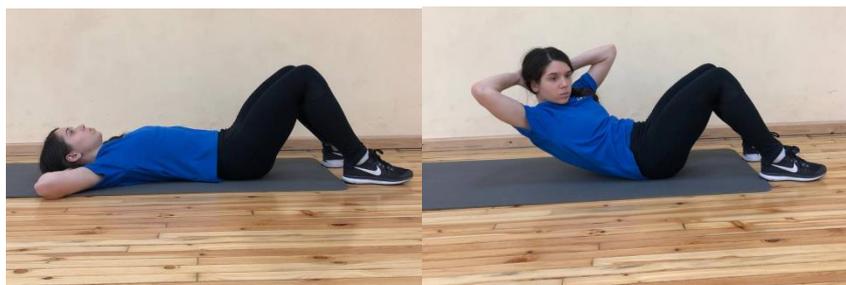
3-4. И.п.



«Side crunch» Боковые скручивания

И.п. – лёжа на спине, ноги согнуты в коленях.

1. Подъём туловища с поворотом вправо.
2. И.п.
3. То же влево.
4. И.п.



«Back extension» Full Body, лёжа на животе

И.п. – лёжа на животе, руки вверх.

1. Подъём туловища вверх.
2. И.п.
- 3, 4. То же.



«Classic burpee» Комплексные упражнения («Бёрпи»)

И.п. – о.с.

1. Упор присев.
2. Прыжок в упор лёжа.
3. Прыжок в упор присев.
4. И.п.



«Plank» Упор лёжа на предплечьях

И.п. – упор лёжа на предплечьях.



«Bearcrawl» Ходьба в упоре присев

И.п. – упор лёжа, ноги согнуты в коленях.

1. Шаг левой ногой, правая рука вперёд.
2. То же с другой ноги.
3. Счёт «1».
4. И.п.
5. Шаг левой ногой и правой рукой назад.
6. То же с другой ноги.
7. Счёт «5».
8. И.п.



«Hostage Squats» Полуприседы

И.п. – присед, пятки касаются пола.

1. Привстать.
2. И.п.
- 3, 4. То же.



«Single leg burpee»
Комплексные упражнения («Бёрпи») на одной ноге

И.П. – о.с.

1. Упор присев, правую/левую согнуть.
2. Упор лёжа, правую/левую согнуть.
3. Счёт «1»
4. И.п.



«Bulgarian split squat»
Присед на одной, вторая сзади на опоре

- И.П. – стойка на правой/левой ноге, левая/правая на опоре.
- 1-2. Присесть.
 - 3-4. И.п.



«V-sit up»

Одновременный подъём туловища и ног, лёжа на спине
(V-образный подъём туловища, «Складка»)

И.п. – лёжа на спине.

1-2. Сед углом, руки на голеностоп.

3-4. И.п.



«Jumping squats»

Выпрыгивания вверх из полуприседа в широкой стойке

И.п. – стойка ноги врозь.

1. Присесть.

2. Прыжок вверх.

3. Присесть.

4. И.п.



«Lateral burpee» Комплексные упражнения «Бёрпи с прыжком в сторону»

И.П. – о.с.

1. Упор присев.
2. Прыжком упор лёжа.
3. Прыжком упор присев.
4. И.п.
5. Прыжок вправо/влево.
- 6-10. То же самое в другую сторону.



«Full Body Crunch»

Поднимание туловища, ноги согнуты в коленях, руки вверх

И.П. – лёжа на спине, ноги согнуты в коленях, руки вверх.

1-2. Сед углом, ноги согнуты, руки касаются пяток.

3-4. И.п.



«Narrow push-up»

Сгибание и разгибание рук в узком упоре лёжа

И.П. – упор лёжа, узкая постановка рук.

1. Согнуть руки.

2. И.п.

3, 4. То же.



«Star jumps»
Прыжки вверх ноги врозь, руки в стороны

И.П. – о.с.

1- 2. Прыжок вверх ноги врозь, руки в стороны.

3 - 4. И.п.



«Body saw plank»
**Движения вперед-назад с переносом центра тяжести
в положении упора лежа на предплечьях**

И.П. – Упор лёжа на предплечьях.

1. Перенос центра тяжести вперед.

2. И.п.

3. То же назад.

4. И.п.



**«Reverse crunch»
«Обратные скручивания»**

И.п. – Лёжа на спине, ноги вверх.

1-2. Поднять таз.

3-4. И.п.



**«Heel touches»
Одноименные наклоны, касаясь (пятки) в положении лежа на спине с согнутыми ногами**

И.п. – Лёжа на спине, голова чуть приподнята, ноги согнуты в коленях.

1. Наклон вправо, рука касается пятки.

2. И.п.

3. То же влево.

4. И.п.



«Walkouts»

Поочерёдная постановка рук вперёд до положения «упор лёжа»

И.П. – о.с.

1. Наклон вперёд.
- 2 – 3. Поочерёдная постановка рук вперёд
4. Упор лёжа.
- 5 – 6. Поочерёдная постановка рук назад.
7. Наклон вперёд.
8. И.п.



«Wide push-ups»
Сгибание и разгибание рук в широком упоре лёжа

И.П. – упор лёжа, широкая постановка рук.

1. Согнуть руки.

2. И.п.

3,4. То же.



«Side Star Planks»

**Упор лёжа боком на предплечье (правом), поднятие и опускание левой
руки и левой ноги**

И.П. – Лёжа на правом/левом боку, рука согнута.

1. Упор лёжа боком на предплечье, выпрямить правую/левую руку, отведение ноги в сторону.

2. И.п.

3, 4. То же.



«Leg raise»
Подъём прямых ног вверх, лёжа на спине

И.п. – лёжа на спине.

1. Поднять левую/правую вверх
2. Смена ног.
- 3,4. То же.



«Jumping ropes»
Прыжки на скакалке

И.П. – стойка, руки внизу чуть согнуты в локтях.

- 1 – 8. Прыжки вверх на носках.



Squat walk»
Шаги в положении «полуприсед»

И.П. – полуприсед правая вперёд, руки согнуты в локтях спереди.

1. Шаг левой.

2. И.п.

3, 4. То же.



«Straight arm Plank with Shoulder Tap»
«Планка» на прямых руках с касанием кистью плеча

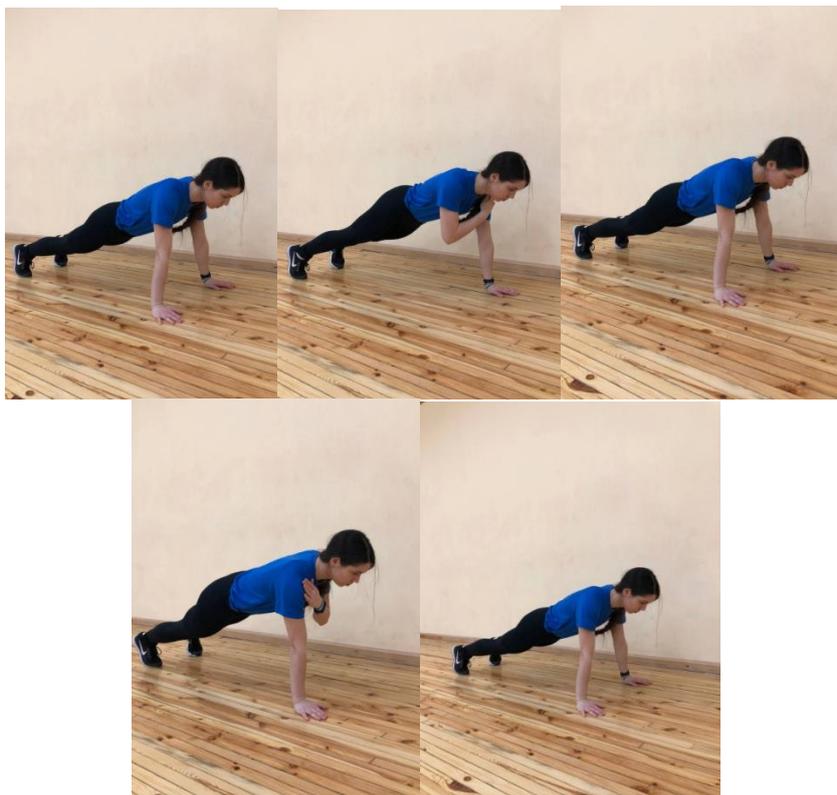
И.П. – упор лёжа.

1. Коснуться правой рукой левого плеча.

2. И.п.

3. То же левой рукой.

4. И.п.



«Plank Jacks»
Прыжки ноги врозь, ноги вместе в положении «упор лёжа»

И.П. – упор лёжа.

1. Прыжок ноги врозь.

2. И.п.

3, 4. То же.



**«Pistol squats»
Присед на одной ноге («пистолетик»)**

И.П. – о.с.

1 – 2. Присед на правой/левой.

3 - 4.И.п.



«Bicycle Crunch»

Поднимание туловища, сгибание ног в коленях, локоть касается колена

И.П. – лёжа на спине, руки за головой.

1. Подъём туловища, согнуть левую ногу, локоть касается колена.

2. То же в другую сторону.

3, 4. То же.



«Spider Plank»

Поочерёдное отведение ног в сторону, сгибая колено, в упоре лёжа

И.П. – упор лёжа.

1. Отведение правой ноги в сторону, сгибая колено.

2. И.п.

3. То же с левой.

4. И.п.



«Squat with leg raise»

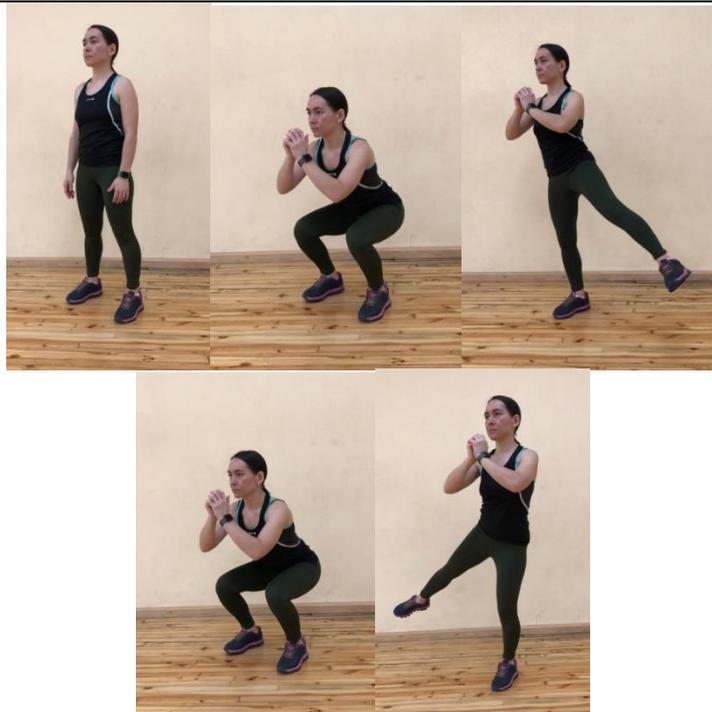
Приседания с последующим отведением ноги в сторону

И.П. – стойка ноги врозь.

1. Присесть.

2. Встать и отвести правую/левую ногу в сторону.

3-4. С другой ноги.



«Crossover Jacks» Прыжки ноги врозь, ноги скрестно

И.П. – о.с.

1. Прыжок ноги врозь, руки в стороны.
2. Прыжок ноги и руки скрестно.
3. Счёт «1»
4. Счёт «2» с другой ноги.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Программа функциональных упражнений «CrossFit», представленная в данном учебно-методическом пособии, поможет в короткие сроки повысить уровень физической подготовленности у студентов вуза.

Тренировочные программы «CrossFit» данного пособия способны оказать комплексное воздействие на основные системы организма, а также направлены на тренировку мышечного потенциала.

Подробное описание средств и методов развития быстроты и силы, принципов и методов рассматриваемой программы «CrossFit» формируют полное представление о данной системе упражнений.

Множество представленных в пособии тренировочных комплексов дают возможность разнообразить тренировочный процесс студентов как на занятиях по физической культуре, так и самостоятельных занятиях дома.

Упражнения программ подобраны таким образом, чтобы выполнение было возможно в любых условиях без специального технического инвентаря, т.е. с собственным весом.

Данная программа является не только подготовкой к сдаче норм ВФСК «ГТО» 6 ступени, но также в целом формирует интерес к здоровому образу жизни и систематизирует физическую активность студенческой молодежи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артемьев С.М. Влияние скоростно-силовой подготовки на результат в спринте у студентов первого курса // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. Харьков, 2006. № 4. С. 75-79.
2. Бондарева Е.В., Еркомайшвили И.В. Методика развития скоростно-силовых способностей у старших школьников [Электронный ресурс] // Материалы IX международной студенческой научной конф. «Студенческий научный форум». URL : <https://scienceforum.ru/2017/article/2017038747> (дата обращения: 22.01.2021).
3. Дачев О.В., Нигманов Б.Б. Развитие скоростно-силовых качеств у студентов в учебно-тренировочной группе [Электронный ресурс] // Молодой ученый. 2017. №7 (141). С. 195-197. URL: <https://moluch.ru/archive/141/39392/> (дата обращения: 25.03.2021).
4. Десять советов начинающему кроссфитеру [Электронный ресурс] // WodLoft.ru. URL: <http://wodloft.ru/text/10-sovetov-nacinausemu-krossfiteru.html> (дата обращения: 15.10.2020).
5. Ермолаева М.В. Подготовки спортсменов скоростно-силовых видов спорта: учебное пособие. М., 1990. 244 с.
6. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки. Методические основы развития физических качеств. М.: Лептос, 1994. 360 с.
7. Ильин М.А., Авнесов В.У. Специально-подготовительные упражнения скоростно-силовой направленности и их значения в подготовке юных спринтеров // Сб. научных трудов ВНИИФК. М., 2001. С. 305-312.
8. Ильнич В.И. Физическая культура студента: Учебник. М.: Гардарики, 2000. 448 с.
9. Кроссфит упражнения [Электронный ресурс] // Cross.expert: портал о функциональных тренировках, правильном питании и здоровом образе

жизни. URL: <https://cross.expert/category/uprazhneniya> (дата обращения: 12.11.2020).

10. Кроссфит терминология [Электронный ресурс] // Cross.expert: портал о функциональных тренировках, правильном питании и здоровом образе жизни. URL: <https://cross.expert/terminy> (дата обращения: 12.11.2020).

11. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры. М.: Советский спорт, 2004. 464 с.

12. Лях В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития. М.: Терра-Спорт, 2000. 192 с.

13. Озолин Н.Г., Воронкин В.И., Примаков Ю.Н. Легкая атлетика: Учебник для ин-тов физ.культ. М.: ФиС, 1989. 671 с.

14. Скоростно-силовые качества: понятие, характеристики и методика развития [Электронный ресурс] // FB.ru: социальная сеть. URL: <http://fb.ru/article/387365/skorostno-silovyie-kachestva-ponyatie-harakteristiki-i-metodika-razvitiya> (дата обращения: 21.02.21).

15. Сиротин О.С. Методология и теория спортивных способностей // Теория и практика физической культуры, 2000. № 4. С. 60-63.

16. Фискалов В.Д., Черкашин В.П. Основы спортивной подготовки: Учебное пособие. Волгоград: ВГАФК, 2002. 141 с.

17. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. М.: Академия, 2003. 480 с.

18. Что такое ЕМОМ? [Электронный ресурс] // MONKO: функциональный тренинг. URL: <https://monko.net/article/chto-takoe-emom> (дата обращения: 11.01.21).

19. Шутьева Е.Ю., Зайцева Т.В. Воспитание скоростно-силовых способностей у студентов на уроках физической культуры [Электронный ресурс] // Научно-методический электронный журнал «Концепт», 2016. № 5. С. 97-105. URL: <http://e-koncept.ru/2016/16101.htm> (дата обращения: 12.03.2021).

20. Что такое кроссфит? [Электронный ресурс] // Cross.expert: портал о функциональных тренировках, правильном питании и здоровом образе жизни.

URL: <https://cross.expert/dlya-nachinayushih/chto-takoe-CrossFit.html> (дата обращения: 12.11.2020).

21. Юнусов А.М. Должные нормы разносторонней физической подготовленности юных спортсменов в скоростно-силовых видах спорта: автореф. на соиск. ученой степ. канд. пед. наук: 13.00.04. М., 2003. 24 с.

22. Юшкевич Т.П. Проблемы силовой подготовки спортсменов // Современный олимпийский спорт и спорт для всех: мат. VII междунар. науч. конгр., 24-27 мая 2003 г. М., 2003. С. 260-261.

23. Ямалетдинова Г.А. Педагогика физической культуры и спорта. Курс лекций: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2014. 247 с.

24. CrossFit [Электронный ресурс]. URL : <https://www.CrossFit.com/> (дата обращения: 12.12.2020).

25. Glassman Gr. Understanding CrossFit // CrossFit Journal Article Reprint. 2007. № 56.

26. Kačka I. CrossFit a ciężary, Magazyn Polskiego Związku podnoszenia ciężarów. Atlety, 2014. №6.

27. Latest CrossFit Market Research Data [Электронный ресурс] // Rally Fitness, 2014. URL: <https://rallyfitness.com/blogs/news/16063884-latest-CrossFit-market-research-data> (дата обращения: 15.10.2020).

28. Level 1 Training Guide. CrossFit [Электронный ресурс]. URL: http://library.CrossFit.com/free/pdf/CFJ_English_Level1_TrainingGuide.pdf (дата обращения: 15.10.2020).

29. Schulte A. An Open Letter to CrossFit HQ // T-nation, 2016.