**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Физическая подготовка | 3 |
| Физическое качество — быстрота | 4 |
| Физическое качество — ловкость | 7 |
| Физическое качество — прыгучесть | 12 |
| Силовая подготовка | 18 |
| Литература | 24 |

Данные рекомендации по развитию физических качеств баскетболистов предназначены для школьников 9-11 классов.

Материал включает  в себя общий раздел: физические качества такие как: быстрота, ловкость, прыгучесть и силу.

Представлены физические упражнения на каждое из качеств.

Данные рекомендации рассчитаны на учителей физической культуры школ, педагогов дополнительного образования по баскетболу, а также школьников.

Составитель:

Педагог дополнительного образования (баскетбол) В.В. Гаркушин

**ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

Современный баскетбол предъявляет высокие требования к уровню физической подготовки спортсменов. За время игры баскетболист пробегает около четырех километров и делает свыше 150 ускорений на расстояние от 5 до 20 метров, выполняет около 100 прыжков в условиях активного противодействия соперников и все это при постоянной смене направления, частых остановок и поворотах. Частота сердечнососудистых сокращений достигает 180-230 ударов в минуту, а потеря веса составляет от 2 до 5 килограммов за игру.

Физическая подготовка — процесс, направленный на развитие физических способностей и возможностей органов и систем организма спортсмена, высокий уровень развития которых обеспечивает благоприятные условия для успешного овладения навыками игры и эффективной соревновательной деятельности.

Физическая подготовка в баскетболе складывается из двух видов — общей и специальной физической подготовки. Между ними существует тесная связь.

Общая физическая подготовка — процесс разностороннего воспитания физических способностей и повышения уровня общей работоспособности организма спортсмена.

*В число задач общей физической подготовки входит:*

* укрепление здоровья
* воспитание основных физических качеств
* повышение уровня обшей работоспособности
* совершенствование жизненно важных навыков и умений.

   Специальная физическая подготовка — процесс воспитания физических способностей и функциональных возможностей спортсмена, отвечающих специфике баскетбола.

*Задачи по специальной физической подготовке следующие:*

   повышение функциональных возможностей, обеспечивающих успешность соревновательной деятельности

   воспитание специальных физических способностей

   достижение спортивной формы

   Следует помнить и о том, что сильных от природы людей мало — сильными становятся, выполняя специальные упражнения. Специфика силовой подготовки спортсмена состоит в том, что вначале необходимо создать базу, фундамент для наращивания силы, а затем постоянно ее накапливать.

**Физическое качество — быстрота**

Быстрота - это способность игрока выполнять свои действия в кратчайшие промежутки времени. Развитию быстроты следует постоянно уделять внимание на тренировках. Такие тренировки особенно необходимы игрокам высокого и сверхвысокого роста, так как от природы гигантам обычно достается мало быстроты. Известно, что тренировки с отягощением способствуют повышению быстроты движений, развивают мышечную силу, улучшают координацию, что важно в первую очередь для центровых. Целесообразно сочетать специальные упражнения и работу над быстротой и техникой в условиях, близких к игре, поскольку постоянный игровой цейтнот требует усиленной работы, быстроты мышления и быстроты движений.   
На практике работы с баскетболистами сборной доказано, что упражнения со штангой или гирей весом 15-20% от собственного веса игрока развивают двигательную быстроту. Надо только следить, чтобы во время упражнений с такими весами скорость движения не снижалась.   
Работа с отягощениями 70-80% от собственного веса игрока способствует развитию взрывной силы и стартовой скорости. Однако необходимо помнить, что применяющиеся в основном для укрепления связок изометрические упражнения противопоказаны для развития быстроты: мышцы теряют эластичность, их сокращения замедляются.   
Этот метод развития скоростных качеств включает работу в зале с мячами и тренировки на стадионе.

**Развитие скорости**

        1. Приседания, выпрыгивания со штангой на одной или двух ногах с весами, упомянутыми выше.

2. Быстрые шаги вперед, назад, влево, вправо с отягощением 25-30 кг - от 30 с до 1 мин (по 2-3 шага).

3. Быстрые шаги без отягощения вперед, назад, влево, вправо с касанием земли рукой при каждой смене направления - 1 мин (по 2-3 шага).  
        4. Те же шаги с касанием земли одной рукой и ведением мяча другой.

5. Высокие старты на дистанцию 5-10 м по сигналу на время - в парах, тройках игроков, подобранных по весу, росту, скорости. Выполняются лицом вперед, затем спиной вперед.

6. Низкие старты на дистанцию 5-10 м. Выполняются так же, как в упр. 5, но с ведением мяча.

7. Старты лицом или спиной вперед на дистанцию 5-10 м. Мяч находится на расстоянии 3 м от старта. Игрок должен взять мяч и вести его вперед. Можно выполнять в парах, тройках. Упражнение полезно для развития стартовой скорости.

8. То же, что и в упр. 7, на дистанции 50-100 м - для развития двигательной скорости. Выполняется на время.

9. Бег на дистанцию 30-40 м с высоким подниманием бедра, переходящий в ускорение на такую же дистанцию. Это же упражнение можно выполнять с ведением одного или двух мячей.

10. Бег с касанием голенью ягодиц на 30-40 м с переходом в ускорение на ту же дистанцию.

11. Бег с подскоками попеременно на левой и правой ноге на 30-40 м с переходом в ускорение на такую же дистанцию, с ведением и без ведения мяча.

12. Прыжки на двух ногах вперед (ноги вместе) на дистанцию 30-40 м с переходом в ускорение (бег) на ту же дистанцию. Это упражнение можно выполнять с ведением одного или двух мячей.

13. Бег с выбрасыванием прямых ног вперед (не сгибая колен) до 50 м с переходом на ускорение на ту же дистанцию. Можно выполнять с одним или двумя мячами.

14. Рывок на 15-40-60 м с вращением мяча вокруг корпуса, шеи.

15. Быстрый бег с высокого старта с передачей мяча с руки на руку.

Проводится как соревнование двух-трех игроков на время. Дистанция - до 50 м.

16. То же, что в упр. 15, с имитацией обманных движений.

17. Передача мяча в парах во время скоростного бега. Один игрок бежит лицом вперед, другой - спиной вперед.

18. Скоростной бег лицом вперед двух игроков, удерживающих один мяч вытянутыми навстречу друг другу руками.

19. Скоростной бег приставными шагами двух игроков лицом друг к другу, удерживающих два мяча на вытянутых руках. Дистанция - до 50м.

20. Скоростной бег центрового игрока спиной вперед с передачей ему 3-4 мячей игроками, которые двигаются лицом к нему, находясь на расстоянии 4-5 м. Дистанция - до 100м.

21. Максимально быстрый подъем и спуск по лестнице с учетом частоты движений. Проводится как соревнование двух-трех игроков на время - от 20 до 40 с.

22. Скоростной бег с поворотами с одним или двумя мячами в соревновании двух игроков. Дистанция - от 30 до 50м.

23. То же, что и упр. 22, но с ведением мяча и бросками по кольцу, в парах и командах.

24. Командная эстафета с ведением мяча по легкоатлетическому стадиону на дистанции 100 м. Игроки должны передавать мяч из рук в руки после 100-метрового ускорения. В командах может быть 5-10 человек.

25. Скоростные передачи мяча тремя игроками в три паса с броском мяча в кольцо 5-7 раз подряд.

26. Скоростное ведение мяча от лицевой до штрафной линии, возвращение к щиту с забрасыванием мяча в кольцо. Затем ведение до центра и обратно, до противоположной штрафной и обратно. Проводится как соревнование двух игроков.

27. То же, что и упр. 26, но с ведением двух мячей.

**Упражнения для рук**

        Развитию скорости движения рук в нашем баскетболе уделяется очень мало внимания, хотя от правильной, быстрой работы рук в игре зависит очень многое.

Сильные, цепкие руки часто помогают выигрывать борьбу за отскок мяча от щита, борьбу на полу. Тренировать силу и цепкость кистей, пальцев рук необходимо постоянно.

Для этой цели лучше всего подходят упражнения с теннисными мячами, эспандером, отжимания от пола на пальцах, висы и подтягивания на канате.

**Специальный комплекс упражнений для тренировки рук:**

        1. Ведение одного-двух мячей.

2. Передачи двух-трех мячей у стены на время - 30-40 с.

3. Отбивание или ловля двух-трех теннисных мячей, стоя спиной к стене на расстоянии 2-3 м.

4. Передачи у стены правой руки с одновременным ведением левой рукой.

5. Жонглирование двумя-тремя теннисными мячами одной и двумя руками.

6. Два игрока, лежа на животе на расстоянии 2-3 м друг от друга, передают один-два-три мяча на время - 30-40 с. Проводится как соревнование между парами на количество передач.

7. То же, что упр. 6, но в положении сидя.

8. Ведение трех мячей на время - 30 с.

9. Дриблинг у стены на вытянутых руках двумя мячами на время - 30-40 с. Проводится как соревнование на количество ударов мяча.

10. Отбивание, ловля и передача пяти-шести-семи мячей в высоком темпе на время - до 30 с.

**Физическое качество — ловкость**

Ловкость - это способность быстро координировать движения в соответствии с меняющейся игровой ситуацией.

Это самое общее определение, поскольку ловкость - комплексное качество, в котором сочетаются проявление быстроты, координации, чувства равновесия, пластичности, гибкости, а также овладение игровыми приемами.

Если же попытаться дать более узкое, специальное определение, то можно сказать, что ловкость - это умение быстро и точно выполнять сложные по координации движения. Различают прыжковую ловкость, акробатическую, скоростную и др.

Развивать ловкость следует с 6-8 лет, и работать над этим качеством постоянно, вводя в тренировочный процесс все новые, более сложные упражнения.

Центровым и всем высоким игрокам, не наделенным от природы непринужденностью движений, быстротой и координированностью, необходимо овладеть этими приемами и постоянно их совершенствовать. Хотя сама игра во многом способствует развитию координации и ловкости, тем не менее, без специальных упражнений обойтись трудно.

Обычно при работе с высокими игроками применяю комплекс разминочных упражнений, направленных на растягивание всех групп мышц и подготовку суставов к работе. В начале разминки игроку, сидящему на полу с широко разведенными ногами, следует помогать доставать головой колени, локтями - пол. Эту помощь могут оказывать тренеры, массажист, врач команды или игроки, если упражнения выполняются в парах.

Следующие разминочные упражнения игроки выполняют стоя: прогибаются назад, доставая руками пятки.

Кроме этого, для развития ловкости используют серию акробатических упражнений. Три раза в неделю в борцовском зале игроки занимаются акробатикой по 30-40 мин.

**Общие упражнения для развития ловкости**

1. Кувырок вперед через голову с предварительным прыжком на согнутые в локтях руки. Освоив упражнение, можно делать до 10 кувырков подряд.

2. Кувырок назад через голову с падением на согнутую в локте руку.

3. Те же кувырки, что в упр. 1, 2, но в стороны.

4. Падение назад и быстрое вставание.

5. Падение вперед и быстрое вставание.

6. Гимнастическое (колесо) влево и вправо.

7. Стойка на голове, вначале с опорой у стены.

8. Стойка на руках.

9. Ходьба на руках.

10. Прыжки на батуте с поворотом на 180-360° с падением на спину, на колени, на живот, с поворотами на 180 и 360°, сальто вперед и назад. После приземления - немедленно встать. Можно усложнить упражнение: в высшей точке прыжка игрок ловит мяч и отдает пас.

11.На линии штрафного броска устанавливается гимнастический подкидной мостик. Игрок разбегается и, отталкиваясь, забрасывает мяч в кольцо сверху. Более сложный вариант упражнения: во время разбега игрок ведет мяч, а бросок выполняет с поворотом.

12. Бросок по кольцу с вращением мяча вокруг корпуса (1 или 2 раза) во время двух шагов.

Ловкость можно тренировать, используя элементы других видов спорта - например, водные лыжи или прыжки в воду с 1-3-5-метровой вышки: солдатиком, головой вниз, совершая сальто.

Отлично помогает для развития координации, а, следовательно, и ловкости, ходьба по гимнастическому бревну, по рельсу, скамейке с вращением мяча вокруг корпуса, с финтами в сторону, вперед.

**Специальные упражнения для развития ловкости**

1. Прыжки на месте с поворотами на 90 и 130° с ведением одного или двух мячей.

2. Рывок с ведением одного или двух мячей на 5 - 6 м, кувырок вперед с мячом в руках и вновь рывок.

3. Ходьба на руках с качением мяча перед собой. Партнер поддерживает ноги.

4. Командная эстафета в беге на руках (как в упр. 3) с качением мяча перед собой. Длина этапа - до 30м.

5. Передачи мяча у стены в парах со сменой мест. Выполняются одним мячом.

6. Рывок с ведением мяча от центра поля к линии штрафного броска, кувырок вперед с мячом в руках и бросок по кольцу.

7. Серийные прыжки через барьеры с ведением мяча.

8. Рывок с ведением мяча на 5 - 6 м, прыжок через гимнастического козла с подкидной доски с мячом в руках.

9. Игра в (чехарду) с ведением мяча каждым игроком. Во время прыжка игрок берет мяч в руки.

10. Различные виды бега с одновременным ведением двух мячей: с высоким подниманием бедра, выбрасывая прямые ноги вперед, подскоками на двух ногах и на одной ноге и т.д.

11. Передачи мяча в парах с сопротивлением. Игроки в паре передают друг другу мяч от земли, расстояние между ними 4-5 м. Защитник пытается перехватить мяч. Упражнение выполняется сначала на месте, потом в движении.

12. То же, что и упр. 11. Передачи следуют на уровне груди. Задача защитника - увернуться от мяча.

13. Игра в «пятнашки» в парах с ведением мяча обоими игроками.

14. Игра в (пятнашки) в передачах. Двое водящих передают друг другу мяч и стараются запятнать остальных игроков, ведущих мячи, дотронувшись до них мячом, не выпуская его из рук. Запятнанный игрок присоединяется к водящим.

15. Мяч катится по земле с постоянной скоростью. Игроки перепрыгивают через катящийся мяч на одной или двух ногах. Проводится как соревнование: побеждает тот, кто сделает больше прыжков от лицевой до центральной или противоположной лицевой линии.

16. Прыжки через барьеры с ловлей и передачей мяча. Игрок перепрыгивает через 10 - 12 барьеров, стоящих подряд. Во время каждого прыжка он ловит и отдает мяч.

17. Прыжки через гимнастические скамейки с ведением мяча. Прыжки выполняются на одной или двух ногах, боком или спиной.

18. Игрок совершает рывок на 5 - 6 м с ведением мяча, а затем, подпрыгивая с подкидного мостика, стоящего под кольцом, забивает мяч в кольцо сверху.

19. То же, что и упр. 18. Перед броском игрок выполняет в воздухе поворот на 90 или 130°.

20. Прыжки через гимнастическую скамейку с одновременными передачами в стену. Выполняются одним или двумя мячами.

21. Ходьба по гимнастическому бревну с одновременным жонглированием двумя мячами.

22. Прыжки через скакалку с ведением мяча. Крутящие скакалку тоже ведут мяч.

23. Прыжки через длинную скакалку в парах с передачами мяча. Крутящие скакалку игроки тоже отдают пас друг другу.

24. Прыжки через скакалку с бросками по кольцу. Прыгающий через скакалку игрок находится на расстоянии 4-5 м от кольца. 2-3 игрока поочередно подают ему мячи. Ловля передачи и бросок по кольцу выполняются в одном прыжке.

25. Броски по кольцу после быстрого ведения с поворотом на 90 или 180°.

26. Бросок по кольцу сверху после прыжка с двух ног с максимально дальнего от кольца расстояния.

27. Игрок выполняет два шага после быстрого ведения и делает два оборота мячом вокруг корпуса.

28. Два игрока находятся на противоположных линиях штрафного броска. По сигналу тренера они выполняют кувырок вперед и совершают рывок к центру поля, где лежит мяч. Игрок, завладевший мячом, атакует указанное тренером кольцо.

29. Игроки команды делятся на две группы и встают на противоположные линии штрафного броска лицом к щиту. По сигналу тренера первые игроки каждой колонны бьют мячи в щит и бегут к противоположному щиту, чтобы успеть на добивание. Добивание мяча в щит можно выполнять только в одном прыжке. В центре поля игроки выполняют кувырок вперед.

30. Игрок делает рывок от центра поля к линии штрафного броска спиной вперед, на штрафной линии выполняет кувырок назад. Тренер, стоящий на лицевой линии, пасует мяч с отскоком от пола так, чтобы игрок сумел получить его после кувырка.

31. Игрок находится на линии штрафного броска спиной к кольцу, выпрыгивает, бьет мяч в пол между ногами так, чтобы он отскочил за спину. При приземлении игрок разворачивается, догоняет мяч и забивает его в кольцо броском сверху (для низкорослых игроков - слабой рукой).

32. Упражнение выполняется двумя мячами, то же что и 31.

**Физическое качество — прыгучесть**

Игрок, умеющий своевременно и быстро выпрыгивать, имеет больше шансов выиграть борьбу "на втором этаже". Известно, что сила и высота прыжка во многом зависят от силы и мощности икроножной мышцы, голеностопного и коленного суставов.

Развивая прыгучесть, следует, прежде всего, укрепить голеностопный сустав, сделать его сильным, эластичным, способным противостоять травмам. С этой целью нужно ежедневно утром уделять не менее пяти минут укреплению ахиллова сухожилия и голеностопного сустава. Рекомендуются простые, но эффективные упражнения.

Сначала необходимо разогреть массажем мышцы голени. Затем приступить к сгибанию и разгибанию голеностопного сустава двумя ногами одновременно. Потом вращать стопы 1,5-2 мин. Затем проделать упражнения левой и правой ногами медленно — по 100-150 движений (для удобства обопритесь о стену или стол под углом 70-75).

Полезно сгибать стопы с амортизатором, с отягощением или преодолевая сопротивление партнера. Хорошо использовать медицинболы — катать их стопами. Можно ходить и прыгать на носках с отягощением в руках или на плече. Эффективны для укрепления стопы и голени прыжки на песке, со скакалкой, прыжки через барьер на носках, на одной или двух ногах.

Для коленного сустава полезны вращение коленей по 30-40 раз в обе стороны. Кроме того, рекомендуется сгибание ног в коленном суставе с отягощением, выпрыгивание с отягощением, ходьба на полусогнутых ногах со штангой — в приседе, в полуприседе с поворотами на каждый шаг.

Укрепив голеностопный и коленный суставы, можно наращивать интенсивность прыжковых упражнений. Методика тренировки прыгучести претерпела изменения в связи с ускорением всех стадий игры. Прыжки из низкой баскетбольной стойки не приносят успеха: на выпрямление, сгибание ног в коленном суставе затрачивается драгоценное время, и зачастую мяч достается сопернику с более "заряженной" стопой и менее согнутыми в коленных суставах ногами.

**Упражнения для тренировки прыжков:**

- на тренировках после кросса и гимнастики игроки прыгают на прямых ногах с поднятыми вверх руками 3-4 раза по 1 мин (интервал 5-7 мин). Интервалы используются для развития других игровых качеств — быстроты, силы, ловкости, координации движений или совершенствования техники игры;

- прыжки выполняются толчками двух ног, приземление на "заряженную" стопу. Затрата времени на отталкивание от пола (грунта) — минимальная;

- то же, что и упр. 1, но толчок и приземление выполняется с левой ноги на правую, и наоборот, — поочередно (ноги чуть шире плеч). То же вперед-назад на расстояние нормального шага — "маятник";

- то же, что и упр. 1-2, выполняется в парах: игроки в прыжке отталкиваются друг от друга вытянутыми руками;

- прыжки с поворотом на 180, 360 с поднятыми вверх руками;

- то же, что и в упр. 3, но с ведением мяча левой, правой рукой;

- прыжки в приседе (полезны не только для укрепления мышц голени, но и бедра, спины). Можно выполнять их в парах — спиной друг к другу, руки сцеплены в локтях. Продвижение в стороны, вперед-назад;

- толчки боком, спиной, грудью, выполняемые двумя игроками примерно одного роста и веса;

- прыжки с дриблингом на щите левой и правой рукой попеременно или двумя руками одновременно. Упражнение выполняется на время — до 1,5 мин;

- прыжки через барьер на одной или двух ногах с одновременным ведением мяча или передачей в высшей точке прыжка. Используется 10-15 барьеров высотой 60-70-80см., находящихся на расстоянии от 1 до 1,5 м друг от друга. Барьеры можно ставить в виде креста (4 барьера) и тогда прыгать по кругу боком, лицом, спиной с ведением одного-двух мячей. 4-6 подходов;

- прыжки в высоту через планку с мячом: игрок, ведя мяч, разбегается и с мячом в руках преодолевает планку, а в момент прыжка передает мяч тренеру или другому игроку. Высота планки зависит от индивидуальных возможностей игрока;

- то же, что и упр. И, но при прыжках в длину, тройном прыжке;

- прыжки по лестнице на одной и двух ногах вверх и вниз. Можно выполнять с ведением мяча. 14 прыжки с уступающе-преодолевающим воздействием: запрыгивание на тумбу и спрыгивание на пол;

- прыжки через гимнастическую скамейку на одной и двух ногах с ведением мяча вперед-назад, лицом, боком;

- прыжки с гирями, гантелями, "блинами". Можно имитировать обманные движения (передачу) во время прыжков;

- прыжки через обычную скакалку на одной и двух ногах — до 5 мин. Через скакалку весом от 3 до 7 кг — от 30 с до 1,5-3 мин;

- безостановочное забивание мяча из-под кольца сверху — максимальное количество раз без разбега;

- запрыгивание (затем спрыгивание) на препятствие высотой до 50 см толчком голеностопов, т.е. не сгибая ног в коленях. Сериями по 23-30 прыжков подряд;

- танец "вприсядку" с ведением одного или двух мячей. Игрок поочередно выбрасывает ноги вперед и в стороны. Упражнение выполняется на время — 25-30 с;

- серийные прыжки — "ножницы" с ведением одного или двух мячей. В каждом прыжке игрок выполняет мах ногами — вперед и назад;

- серийные прыжки — "разножка" с ведением одного или двух мячей. В каждом прыжке игрок выполняет мах ногами в стороны;

- многоскоки на одной ноге с ведением мяча. Задача — делать как можно более дальние прыжки. упражнение проходит в виде соревнования: кто из игроков затратит меньшее количество прыжков на длину площадки;

- прыжки через длинную скакалку с дриблингом. Мяч ведет не только игрок, выполняющий упражнение, но и игроки, крутящие скакалку;

- серийные прыжки с подтягиванием коленей к животу. Игрок выполняет прыжки, одновременно удерживая мяч в вытянутых над головой руках. Сериями по 30-35 с;

- серийные прыжки на двух ногах с доставанием определенной отметки на щите. Сериями по 20-25 с. Высота отметок на щите зависит от ростовых данных каждого игрока;

- добивание мяча у щита. Игроки в парах становятся у щита по разные стороны кольца и по сигналу тренера начинают прыжки с передачами мяча от щита. Упражнение выполняется на время 30-40 с;

- забивание в кольцо сверху двух мячей в одном прыжке;

- броски в кольцо сверху с поворотами на 180 и 360 градусов;

- ловля и передача мяча в парах в одном прыжке. Партнеры ловят и передают мяч (или два мяча) в одном прыжке, передвигаясь от кольца к кольцу, и завершают упражнение броском из-под кольца.

**Прыжки в высоту**

Ноги на ширине плеч. Прыгните строго вверх насколько можете. Опустившись, присядьте примерно на четверть - это один прыжок.

Скорость прыжка при выполнении упражнения важнее всего. Смысл заключается как можно более быстром выпрыгивании. Время, проводимое на земле, должно равняться долям секунды.

**Подъемы на носках**

Встаньте на что-нибудь так, чтобы пятки не соприкасались с полом (лестница, толстая книга). Поднимитесь на одной ноге как можно выше, затем на другой ноге (иллюстрация не требуется)   
Отдых между подходами: 25-30 секунд.

Поставьте одну ногу на прочное возвышение (стул, скамейка) и толкнитесь опорной ногой вверх. В воздухе смените опорную ногу и повторите то же самое.

**Прыжки на прямых ногах**

Ноги на ширине плеч. Совершайте прыжки в высоту, не сгибая ног в коленях. Требуется выпрыгнуть как можно выше.   
Отдых между подходами: 1 минута.

Скорость прыжка при выполнении упражнения важнее всего. Смысл заключается как можно более быстром выпрыгивании. Время, проводимое на земле, должно равняться долям секунды.

**Выжигания**

Упражнение названо так, потому что при правильном выполнении в мышцах ног вы будете чувствовать жжение. Стоя в полуприседе, поднимитесь на носках и совершайте прыжке в этой позе, не опускаясь на пятки. Основной упор при выполнении делайте на скорость и внимательно следите за тем, чтобы не опуститься на пятки.

**Прыжки в полном приседе**

Прыжки в полном приседе - это новое упражнение. Оно должно нагружать целиком бедро и способствовать увеличению его 'взрывной силы'. Оно увеличивает сердечнососудистую выносливость, скорость на коротких дистанциях и боковую скорость.

Итак, описание упражнения:

Для равновесия, возьмите мяч в руки (не обязательно).   
Сядьте. Вы должны сидеть на носках (пятки подняты), ваши бедра должны быть параллельно полу, а спина перпендикулярно полу.   
Подпрыгните на 10-15 см. Соблюдайте параллельность пола и бедер.   
После приземления оттолкнитесь опять.

На последний раз (пример: пятнадцатое из 15 прыжков) выпрыгните как можно выше (из положения сидя вверх).

Это упражнение дает очень большую нагрузку на мышцы и поэтому его нужно выполнять только 1 раз в неделю, по средам. Увеличение частоты выполнения упражнения приведет к риску перегрузки мускулов, увеличения времени на восстановление и снижения прыжкового тонуса ног на долгое время. В конце каждого подхода вы должны выпрыгнуть вверх в максимальном, 'взрывном' темпе и на максимально возможную высоту. Очень важно выпрыгнуть максимально резко. Это заставит работать мышцы бедра, укрепит их и добавит к прыжку ещё 3-5 см за весь курс.

**Силовая подготовка**

Баскетбол становится все более контактной силовой игрой. Около 70% всех движений баскетболиста носит скоростно-силовой характер. Это требует от игроков, особенно центровых, специальной физической подготовки. Они должны обладать взрывной силой - способностью проявлять свои силовые качества в кратчайший промежуток времени. В баскетболе это рывки, прыжки, быстрый пас, борьба на щите, контратаки.

Сильных от природы людей мало; сильными становятся, выполняя специальные упражнения.

Специфика силовой подготовки центровых состоит в том, что вначале необходимо создать базу, фундамент для наращивания силы, а затем постоянно ее накапливать. Абсолютная сила - это предельная сила данного игрока при выполнении движения, без учета его собственного веса. Относительная сила - это сила в соотношении с весом игрока.

Как правило, высокорослые игроки предрасположены к искривлениям и деформациям позвоночника. Поэтому им особенно необходимо создать мышечный корсет, поддерживающий позвоночный столб, и укрепить мышцы живота. Только после этого можно переходить к тренировкам с тяжелым весом.

На этой странице представлено 2 вида силовой подготовки:  
        1. Методика силовой подготовки (для игроков всех позиций).  
        2. Упражнения для развития взрывной силы.

Методика силовой подготовки (для игроков всех позиций)

Должен сказать, что сначала игроки выполняли их неохотно, но постепенно стали. Работая над силовой подготовкой, вы можете ставить перед собой разные цели. Приседая, выпрыгивая, толкая штангу весом 70-80% от собственного веса в среднем темпе 5-7 раз, в нескольких подходах, вы развиваете собственную силу. Занимаясь со штангой больше собственного веса, вы развиваете силу и наращиваете мышечную массу.

Для развития скоростно-силовых способностей требуется штанга не более 45% от собственного веса - эти упражнения нужно выполнять в максимальном темпе 10-12 раз. Для скоростно-силовой выносливости в среднем темпе до полного утомления упражнение выполняется с весом до 20-25 кг 30-40 раз.

После интенсивной разминки, в которую входили и обязательные упражнения для мышц спины и живота, начиналась круговая тренировка на шести станциях.

Станция 1

Жим лежа на спине с максимальным весом. 3-4 подхода, до ощущения утомления.

Станция 2

Шаги в баскетбольной стойке с грифом, «блином» или гирей в руках от 30 с до 1 мин вперед-назад, влево - вправо. Руки, согнутые в локтях, имитируют передачу мяча вверх и в стороны. Вес гири или «блина» для центровых - от 20 до 30 кг. 3-4 подхода.

Станция 3

Медленное приседание со штангой на плечах и быстрое вставание или выпрыгивание. Штанга - 70-80% от собственного веса, до ощущения утомления (до 8 раз). 3-4 подхода. Вариант этого упражнения - подъем на носки из полуприседа.

Станция 4

Прыжки по 1 мин на прямых ногах с отягощением 25-30 кг над головой. 3-4 подхода.

Станция 5

Подтягивание на турнике с увеличением количества в каждом подходе на 1 раз. 3-4 подхода. Отжимание от пола на пальцах до утомления. 3-4 подхода.

Станция 6

Рывок штанги на вытянутые руки из положения полуприседа. Вес штанги - 70-80% от собственного веса, до ощущения утомления. 3-4 подхода.

Закончив упражнения с отягощениями, игроки делают 2-3 рывка с ведением мяча и расслабляются перед новым подходом через 2-3 мин.

На каждой станции 2-3 игрока работают 8-10 мин. При смене станций применяются упражнения для развития цепкости и силы кистей: игроки в парах передают друг другу (стоя лицом друг к другу на расстоянии 2-3 м) «блины» от штанги весом 20-30 кг или гирю 16 кг, ловят «блины» с левой руки на правую, вращают «блины», гири вокруг спины, шеи, ног, имитируют обманные движения «блинами», гирями, медицинболами. Смена станции занимает 2-3 мин.

**Упражнения для развития взрывной силы**

1. Толкание медицинбола ногами из положения, сидя, лежа. Соревнование на дальность.

2. Пас медицинбола одной рукой от плеча, снизу, сбоку, крюком, двумя руками снизу, из-за головы.

3. Толкание ядра, медицинбола.

4. Выталкивание из круга: спиной, боком, грудью (без помощи рук).

5. То же - с ведением мяча; то же - с двумя мячами.   
        6. Приемы вольной борьбы на борцовском ковре, элементы самбо.   
        7. Отталкивание от пола при отжимании на прямых руках, хлопок во время отталкивания.

8. Быстрые передачи «блина» или гири между двумя игроками, стоящими спиной друг к другу.

9. Передачи «блина» или гири весом 20-25 кг из рук в руки в кругу, образованном из 3-4 игроков.

10. Передачи медицинболов ногами, голеностопами между двумя игроками, сидящими и стоящими на расстоянии 3-4 м друг от друга.

**Упражнения для развития силы**

1. Передачи «блина» от штанги в парах или тройках. Игроки располагаются на расстоянии 3-4 м друг от друга и передают «блин» с небольшой фазой полета.

2. Подбрасывание и ловля гири или медицинбола на высоту до 2-2,5 м. Игроки выполняют упражнения двумя руками, а затем, по команде тренера, поочередно каждой рукой.

3. Жим штанги лежа. Упражнение обязательно выполняется со страхующим партнером. Вес штанги - до 70% от собственного веса игрока.

4. Жим штанги стоя. Вес штанги - до 50% от собственного веса игрока. Упражнение выполняется с подстраховкой.

5. Передвижения в баскетбольной стойке по квадрату, то есть вперед, в сторону, назад и снова в сторону с гирей, «блином» от штанги или медицинболом в руках.

6. Упражнение для укрепления мышц спины. Игрок ложится бедрами на гимнастического козла лицом вниз (козел под бедрами), закрепляет ступни в шведской стенке и начинает сгибать и разгибать туловище в тазобедренном суставе, удерживая в согнутых у груди руках «блин» от штанги.

7. Упражнение для укрепления мышц брюшного пресса. Игрок ложится спиной на пол или опирается на гимнастического козла, закрепляет ноги в шведской стенке и начинает сгибать и разгибать туловище. Упражнение выполняется в несколько подходов по 15-20 раз. Вариант этого упражнения - лежа на полу на спине с помощью партнера, удерживающего его ноги.

8. Отжимание от пола. Упражнение выполняется на пальцах или кулаках в несколько подходов.

9. Отжимание от пола с отрыванием рук и хлопком ладонями. Упражнение выполняется в несколько подходов по 15-20 отжиманий.

10. Ходьба и бег на руках. Игрок принимает положение (упор лежа), его ноги держит стоящий сзади партнер. По команде тренера пары игроков начинают движение к противоположной лицевой линии в среднем или быстром темпе, на лицевой линии игроки меняются местами.   
        11. Подтягивание на перекладине. Упражнение выполняется в несколько подходов по 10-12 раз.

12. Ходьба и бег с партнером на спине. Партнеры подбираются по весу.

13. Взбегание по лестнице с партнером на спине. Упражнение можно выполнять несколькими способами: бегом, прыжками на двух ногах, прыжками на одной ноге и т.д. Способ выполнения определяется тренером.

14. Приседание и выпрыгивание из приседа с партнером на спине. Упражнение выполняется в несколько подходов по 10-15 повторений в каждой серии.

15. Глубокие приседания с отягощением и без него на двух и на одной ноге («пистолетик»). Упражнение выполняется в несколько подходов по 10-15 повторений.

16. Стойка на руках и ходьба на руках в стойке с помощью партнера.   
        17. Отжимания в стойке на руках.

18. Различные виды передвижения (бег, прыжки, передвижение в защитной стойке, в приседе и полуприседе и т.д.) с отягощением в виде штанги на плечах или свинцового пояса.

19. Бег, прыжки, выполнение различных технических элементов со свинцовыми манжетами на руках и ногах.

20. Броски по кольцу с дистанции 3-4 м после короткого ведения мяча со свинцовым поясом и манжетами на запястьях.

21. Игра в баскетбол 3х3,4х4,5х5. Все игроки в свинцовых поясах и манжетах.

22. Марш-бросок по пересеченной местности с отягощением в виде рюкзаков, свинцовых поясов, манжет.

23. Прикладное плавание на различные дистанции с отягощением в виде свинцового пояса.

24. Выпрыгивания из глубокого приседа со штангой не более 50% от собственного веса игрока.

25. Запрыгивание на гимнастическую скамейку, спрыгивание на мат и прыжок вверх со штангой на плечах. Вес штанги не более 40-50% от собственного веса игрока.

26. Игра в волейбол. На всех игроках надеты отягощающие пояса и манжеты.

27. Игра в гандбол с теми же отягощениями.

28. Игра в футбол с теми же отягощениями.

29. Упражнение для укрепления кистей и увеличения цепкости пальцев. Вырывание медицинболов, гирь, (блинов) от штанги из рук партнера.

30. Упражнение для развития силы рук (бицепсов). Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, в опущенных выпрямленных руках - штанга, или гриф от штанги, или (блин). Сгибание рук в локтевых суставах, поднимая отягощение к груди. Количество повторений - в зависимости от веса груза.

31. Игрок сидит на стуле, удерживая в руках гантели или гири. Сгибание рук в локтевых суставах, поднимая отягощение к груди. Упражнение выполняется, в зависимости от веса груза, от 5 до 20 раз.   
        32. Исходное положение: ноги шире плеч, корпус наклонен вперед под углом 90°, руки вытянуты вниз, к полу. Игрок должен подтягивать лежащую на полу штангу к груди. Вес штанги не более 40% от собственного веса игрока. Упражнение выполняется на время или количество повторений (30-40 с или 15-20 повторений).

33. Исходное положение: ноги на ширине плеч, руки вытянуты вдоль тела, в руках гантели, гири или «блины» от штанги. Игрок должен подтягивать отягощение к плечам, сгибая руки в локтевых суставах.

34. Исходное положение: лежа на спине, в вытянутых вверх руках - штанга. Игрок должен опускать отягощение ко лбу или за голову в медленном темпе. Вес штанги не более 30% от собственного веса игрока. Упражнение выполняется на количество повторений: 5-7-10 раз.

35. Исходное положение: сидя на стуле, в вытянутых вверх руках - штанга. Игрок должен опускать штангу, не разводя при этом локти в стороны. Вес штанги не более 30% от собственного веса игрока. Количество повторений - до 12 раз.

36. Сгибание и разгибание рук в локтевых суставах, удерживая в руках гантели или гири. Локти должны быть прижаты к корпусу. Упражнение выполняется на время или количество повторений: 30-40 с или 15-20 повторений.

37. Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки вытянуты вверх, в руках гантели, гири или «блины» от штанги. Игрок выполняет сгибание и разгибание рук в локтевых суставах, опуская и поднимая отягощение над головой. 30-40 с или 15-20 повторений.

38. Исходное положение: сидя на стуле, руки с гантелями на коленях, тыльные стороны кистей обращены к коленям, в руках гантели. Сгибание и разгибание рук в кистевых суставах. 30-40 с или 20-30 повторений.

39. То же, что и упр. 38. Тыльные стороны кистей обращены вверх.

40. То же, что и упр. 38. Игрок выполняет вращательные движения кистями по часовой стрелке и против нее.

41. Отжимание от пола на пальцах рук с отталкиванием от пола и хлопком ладонями. Упражнение выполняется в несколько подходов по 12-15 отжиманий.

42. Подтягивание на перекладине. Несколько подходов по 10-15 подтягиваний.

43. Исходное положение: вис на перекладине широким хватом. Подтягивание ног к перекладине. Упражнение выполняется на количество повторений: 10-15 раз в подходе.

44. Передвижения в баскетбольной стойке: вперед, в стороны и назад, преодолевая сопротивление резинового жгута, закрепленного одним концом у игрока на поясе, а другим - на шведской стенке. Упражнение выполняется на время: 45-60 с.

45. Игрок становится на стоящие параллельно гимнастические скамейки, расстояние между которыми 40- 50 см. На полу между скамейками - гиря весом 24 или 32 кг. Игрок опускается в глубокий присед, берется за гирю и выпрыгивает с гирей 15-20 раз подряд.

46. Выжимание отягощения лежа на спине. Игрок старается быстро выпрямлять ноги и медленно сгибать их. Вес отягощения - 100-120% от собственного веса игрока. Количество повторений - 7-10 раз.

47. Упражнения на тренажере для развития силы кистей.

Литература

1. [Бабушкин В.З.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25B1%25D0%25B0%25D0%25B1%25D1%2583%25D1%2588%25D0%25BA%25D0%25B8%25D0%25BD%2520%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEh64FmMdDb5K4Oo_LeDB8_dLMblQ) [Технико-тактична подготовка юных баскетболистов](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FTitle%3D%25D1%2582%25D0%25B5%25D1%2585%25D0%25BD%25D1%2596%25D0%25BA%25D0%25BE-%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BA%25D1%2582%25D0%25B8%25D1%2587%25D0%25BD%25D0%25B0%2520%25D0%25BF%25D1%2596%25D0%25B4%25D0%25B3%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25BA%25D0%25B0%2520%25D1%258E%25D0%25BD%25D1%258B%25D1%2585%2520%25D0%25B1%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B1%25D0%25BE%25D0%25BB%25D1%2596%25D1%2581%25D1%2582%25D1%2596%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHA7nRg2NMSBfa47la5XgufYr2a2g). К.: Здоровья, 1976.

2. [Баскетбол](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FTitle%3D%25D0%25B1%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B1%25D0%25BE%25D0%25BB&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEDTcx1p_8hSz963-_se_eBzJt4yg): Учебник для ин-тов физ. культ. /Под ред. Ю.М. Портнова. - Изд. - З-е. перер. М.: Физкультура и спорт, 1988.

3. [Болвачев Н.В.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25B1%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25B2%25D0%25B0%25D1%2587%25D0%25B5%25D0%25B2%2520%25D0%25BD&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGMs_83cvDortAMJY3lyTl-OwLMyA), [Гомельский В.А.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25B3%25D0%25BE%25D0%25BC%25D0%25B5%25D0%25BB%25D1%258C%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B8%25D0%25B9%2520%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNFDk1LosDm-ty9HtmZimVt5eBXnbA), [Луничкии В.Г.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25BB%25D1%2583%25D0%25BD%25D0%25B8%25D1%2587%25D0%25BA%25D0%25B8%25D0%25B8%2520%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHA8ceNXJ0_Z_tt2R0Ag1wySkEnRw), [Туретаев Г.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D1%2582%25D1%2583%25D1%2580%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25B5%25D0%25B2%2520%25D0%25B3&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNFgsVTpYcCQEpsn54egz63GZQ1KJA) [Особенности высшего спортивного мастерства в баскетболе](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FTitle%3D%25D0%25BE%25D1%2581%25D0%25BE%25D0%25B1%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25BD%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B8%2520%25D0%25B2%25D1%258B%25D1%2581%25D1%2588%25D0%25B5%25D0%25B3%25D0%25BE%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25BE%25D1%2580%25D1%2582%25D0%25B8%25D0%25B2%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B3%25D0%25BE%2520%25D0%25BC%25D0%25B0%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B5%25D1%2580%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B0%2520%25D0%25B2%2520%25D0%25B1%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B1%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25B5&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEoXJglkz8geEmoBr4F8Zck8HuZNA) //[Теория и практика физ. культ.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2FPress%2FTPFK%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNG_eoHDWerap-x1c9Bm0lm8wPtaXw)-1986.-№6.

4. [Данилов В.А.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25B4%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25BB%25D0%25BE%25D0%25B2%2520%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHclz7AX2jmesQZW362daYwZxG7Og), [Волков Н.И.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25B2%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25B2%2520%25D0%25BD&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNErTgidAgx48TTf2uhf9nLOUMqGbw), [Смирнов Ю.И.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D1%2581%25D0%25BC%25D0%25B8%25D1%2580%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B2%2520%25D1%258E&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGHk6eCFi6mHNmEB6RmPngDMhytaw) [Факторная структура специальной работоспособности баскетболистов](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FTitle%3D%25D1%2584%25D0%25B0%25D0%25BA%25D1%2582%25D0%25BE%25D1%2580%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%258F%2520%25D1%2581%25D1%2582%25D1%2580%25D1%2583%25D0%25BA%25D1%2582%25D1%2583%25D1%2580%25D0%25B0%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B5%25D1%2586%25D0%25B8%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B1%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25BE%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25BE%25D1%2581%25D0%25BE%25D0%25B1%25D0%25BD%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B8%2520%25D0%25B1%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B1%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGI0l7uCrVdPrWnxYBj24tu3x_HXg) //[Теория и практика физ. культ.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2FPress%2FTPFK%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNG_eoHDWerap-x1c9Bm0lm8wPtaXw)-1973.

5. [Еремин Д.А.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B5%25D0%25BC%25D0%25B8%25D0%25BD%2520%25D0%25B4&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEf0HE8SEOykL7UOgTKxKM0eTvc3w) [Факторная структура физической работоспособности юных баскетболистов](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FTitle%3D%25D1%2584%25D0%25B0%25D0%25BA%25D1%2582%25D0%25BE%25D1%2580%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%258F%2520%25D1%2581%25D1%2582%25D1%2580%25D1%2583%25D0%25BA%25D1%2582%25D1%2583%25D1%2580%25D0%25B0%2520%25D1%2584%25D0%25B8%25D0%25B7%25D0%25B8%25D1%2587%25D0%25B5%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B1%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25BE%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25BE%25D1%2581%25D0%25BE%25D0%25B1%25D0%25BD%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B8%2520%25D1%258E%25D0%25BD%25D1%258B%25D1%2585%2520%25D0%25B1%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B1%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGMYLmnDOS_YT0SmuCEV4bSuZFYNQ) //[Теория и практика физ. культ.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2FPress%2FTPFK%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNG_eoHDWerap-x1c9Bm0lm8wPtaXw)-1981.-№8.

6. [Кондрашин В.П.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BD%25D0%25B4%25D1%2580%25D0%25B0%25D1%2588%25D0%25B8%25D0%25BD%2520%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHTCBL9uYOzzRoX6MtD9LQCKgvtZw), [Корягин В.М.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25BA%25D0%25BE%25D1%2580%25D1%258F%25D0%25B3%25D0%25B8%25D0%25BD%2520%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNF3o3E5BS9sNMi4XVHzdabWe6N6Tw) [Тренировка баскетболистов высших разрядов](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FTitle%3D%25D1%2582%25D1%2580%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B8%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25BA%25D0%25B0%2520%25D0%25B1%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B1%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2%2520%25D0%25B2%25D1%258B%25D1%2581%25D1%2588%25D0%25B8%25D1%2585%2520%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B7%25D1%2580%25D1%258F%25D0%25B4%25D0%25BE%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEKr7MF4jnZSv62UwAKBLCfPzeikw). - К.: Здоровья, 1978.

7. [Корягин В.М.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25BA%25D0%25BE%25D1%2580%25D1%258F%25D0%25B3%25D0%25B8%25D0%25BD%2520%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNF3o3E5BS9sNMi4XVHzdabWe6N6Tw) [Структура и содержание современной тренировки баскетболистов](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FTitle%3D%25D1%2581%25D1%2582%25D1%2580%25D1%2583%25D0%25BA%25D1%2582%25D1%2583%25D1%2580%25D0%25B0%2520%25D0%25B8%2520%25D1%2581%25D0%25BE%25D0%25B4%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B6%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5%2520%25D1%2581%25D0%25BE%25D0%25B2%25D1%2580%25D0%25B5%25D0%25BC%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D1%2582%25D1%2580%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B8%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25BA%25D0%25B8%2520%25D0%25B1%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B1%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEEOTSLL7cQeVLh8YOCOWZdMQb6-A): Дисс. докт. пед. наук.-М.:,1994.

8. [Костикова Л.В.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25BA%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B8%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25B0%2520%25D0%25BB&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNF8ed0DPrO-_tppbvvsz3WKGDffSA) [Исследование специальной выносливости баскетболистов и совершенствование путей ее развития](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FTitle%3D%25D0%25B8%25D1%2581%25D1%2581%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25B4%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5%2520%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B5%25D1%2586%25D0%25B8%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D0%25B2%25D1%258B%25D0%25BD%25D0%25BE%25D1%2581%25D0%25BB%25D0%25B8%25D0%25B2%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B8%2520%25D0%25B1%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B1%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2%2520%25D0%25B8%2520%25D1%2581%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D1%2588%25D0%25B5%25D0%25BD%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5%2520%25D0%25BF%25D1%2583%25D1%2582%25D0%25B5%25D0%25B9%2520%25D0%25B5%25D0%25B5%2520%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B2%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B8%25D1%258F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNFp2DMo8GJAYA4pA4QLsetu83Oh6Q): Дисс. канд. пед. наук.-М.:,1973.

9. [Левин В.И.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25B2%25D0%25B8%25D0%25BD%2520%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEV51EFIzBUmvLe8ojlWcc2HcHJgA) [Исследование возрастных изменений скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов и экспериментальное обоснование методики их развития](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FTitle%3D%25D0%25B8%25D1%2581%25D1%2581%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25B4%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5%2520%25D0%25B2%25D0%25BE%25D0%25B7%25D1%2580%25D0%25B0%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25BD%25D1%258B%25D1%2585%2520%25D0%25B8%25D0%25B7%25D0%25BC%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B9%2520%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25BE%25D1%2580%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25BD%25D0%25BE-%25D1%2581%25D0%25B8%25D0%25BB%25D0%25BE%25D0%25B2%25D1%258B%25D1%2585%2520%25D0%25BA%25D0%25B0%25D1%2587%25D0%25B5%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B2%2520%25D1%2583%2520%25D1%258E%25D0%25BD%25D1%258B%25D1%2585%2520%25D0%25B1%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B1%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2%2520%25D0%25B8%2520%25D1%258D%25D0%25BA%25D1%2581%25D0%25BF%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B8%25D0%25BC%25D0%25B5%25D0%25BD%25D1%2582%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B5%2520%25D0%25BE%25D0%25B1%25D0%25BE%25D1%2581%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25B0%25D0%25BD%25D0%25B8%25D0%25B5%2520%25D0%25BC%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B4%25D0%25B8%25D0%25BA%25D0%25B8%2520%25D0%25B8%25D1%2585%2520%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B7%25D0%25B2%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25B8%25D1%258F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNER3CUs-tY3Np91v_g9V5P4Hbck8g): Дисс. канд. пед. наук.-М.:, 1970.

10. [Леонов А.Д.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25BB%25D0%25B5%25D0%25BE%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B2%2520%25D0%25B0&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEtNf8Pt65R3VK83eF3Z6pHWvCfVA), [Малый А.А.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25BC%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258B%25D0%25B9%2520%25D0%25B0&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHCiatSHcpIQ3OM2VAu9DhVakvDvw), [Баскетбол](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FTitle%3D%25D0%25B1%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B1%25D0%25BE%25D0%25BB&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNEDTcx1p_8hSz963-_se_eBzJt4yg). - К.: Радянська школа, 1989.

11. [Яхонтов Е.Р.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D1%258F%25D1%2585%25D0%25BE%25D0%25BD%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2%2520%25D0%25B5&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGYokEOnVifUwFwVfHKwfqkQ00Jlw), [Григорьев Г.Н.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25B3%25D1%2580%25D0%25B8%25D0%25B3%25D0%25BE%25D1%2580%25D1%258C%25D0%25B5%25D0%25B2%2520%25D0%25B3&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHqGh6x-waNCHcKnKATIoyuOnVIGw) [Факторная структура начальной подготовки баскетболистов](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FTitle%3D%25D1%2584%25D0%25B0%25D0%25BA%25D1%2582%25D0%25BE%25D1%2580%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%258F%2520%25D1%2581%25D1%2582%25D1%2580%25D1%2583%25D0%25BA%25D1%2582%25D1%2583%25D1%2580%25D0%25B0%2520%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%2587%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25BE%25D0%25B9%2520%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25B4%25D0%25B3%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2%25D0%25BA%25D0%25B8%2520%25D0%25B1%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B1%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGJJGxNKlHXd1yo_Pt2uerpGGmDPQ) //[Теория и практика физ. культ.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2FPress%2FTPFK%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNG_eoHDWerap-x1c9Bm0lm8wPtaXw)-1976.-№12.

12. [Яхонтов Е.Р.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D1%258F%25D1%2585%25D0%25BE%25D0%25BD%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2%2520%25D0%25B5&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGYokEOnVifUwFwVfHKwfqkQ00Jlw), [Лихачев О.Е.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FAuthor%3D%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2585%25D0%25B0%25D1%2587%25D0%25B5%25D0%25B2%2520%25D0%25BE&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGKWExOQkUnD8WZMhwDu40S-UrsQw) [Факторная модель структуры индивидуальных защитных действий баскетболистов](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2F2SimQuery.idc%3FTitle%3D%25D1%2584%25D0%25B0%25D0%25BA%25D1%2582%25D0%25BE%25D1%2580%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%258F%2520%25D0%25BC%25D0%25BE%25D0%25B4%25D0%25B5%25D0%25BB%25D1%258C%2520%25D1%2581%25D1%2582%25D1%2580%25D1%2583%25D0%25BA%25D1%2582%25D1%2583%25D1%2580%25D1%258B%2520%25D0%25B8%25D0%25BD%25D0%25B4%25D0%25B8%25D0%25B2%25D0%25B8%25D0%25B4%25D1%2583%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D1%258B%25D1%2585%2520%25D0%25B7%25D0%25B0%25D1%2589%25D0%25B8%25D1%2582%25D0%25BD%25D1%258B%25D1%2585%2520%25D0%25B4%25D0%25B5%25D0%25B9%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B8%25D0%25B9%2520%25D0%25B1%25D0%25B0%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25B5%25D1%2582%25D0%25B1%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNHIcbT0rGfPzYX4aWdnkkkFgV0ZOQ) //[Теория и практика физ. культ.](http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Flib.sportedu.ru%2FPress%2FTPFK%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNG_eoHDWerap-x1c9Bm0lm8wPtaXw)-1984.-№3.