

Министерство образования и науки Хабаровского края

Краевое государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования «Центр развития творчества детей  
(Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)»

Центр художественно-эстетического развития

## Методические рекомендации

### Особенности физических нагрузок для девочек, занимающихся пауэрлифтингом



г. Хабаровск, 2019 г.

Печатается по решению  
научно-методического совета  
КГАОУ ДО РМЦ  
Протокол № 01 от 26.03.2019 г.

**Методические рекомендации «Особенности физических нагрузок для девочек, занимающихся пауэрлифтингом»/** Сост. тренер-преподаватель Ким Сен Ман – г. Хабаровск: КГАОУ ДО РМЦ, 2019 – 12 с.

Ответственный редактор: С.В. Еращенко

Ответственный за выпуск: О.А. Алтунина

Компьютерная вёрстка: Ю.А. Лубашова, В.Д. Шабалдина

В методических рекомендациях дано понятие «особенности физических нагрузок для девушек, обучающихся по программе дополнительного образования в спортивном объединении «пауэрлифтинг», приведены особенности тренировочного периода, структура, этапы занятия, представлен опыт обучения девушек трём базовым упражнениям в пауэрлифтинге. Представленные материалы будут полезны тренерам-преподавателям, педагогам дополнительного образования.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Анатомо-физиологические особенности девушек и их значение при воспитании силовых способностей	6
Средства и методы развития силовых способностей у девушек-пауэрлифтеров	7
Заключение	12
Список использованной литературы	13

## ВВЕДЕНИЕ

Пауэрлифтинг, в силу своей доступности, является одним из эффективных средств развития физических качеств и укрепления здоровья учащихся, в том числе девушек. Являясь тренером-преподавателем спортивного объединения «Пауэрлифтинг», в течение последних трёх лет замечаю тенденцию смены гендерного состава учащихся. Пауэрлифтинг привлекает всё больше девушек:

- возможностями формирования красивой фигуры,
- спортивной осанки,
- достижениями высоких спортивных результатов.

В спортивном объединении занимаются 40 учащихся, из них 10 девушек в возрасте от 14 до 18 лет. Для учащихся разработаны три дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы, состоящие из стартового, базового и продвинутого уровней.

Данные образовательные программы предполагают:

- занятия пауэрлифтингом в качестве вида спорта,
- этапы развития и совершенствования физических качеств юных спортсменов,
- ставят на первое место задачи достижения определённых спортивных результатов.

В реализации программ я использую учебно-методические комплексы и приёмы. Они касаются таких компонентов методики тренировок, как планирование тренировочного процесса, контроль и учёт учебных и соревновательных нагрузок на юных спортсменов, выбор наиболее эффективных средств и методов обучения технике движений и развития физических качеств, распределения тренировочных нагрузок.

Отличительная особенность программ состоит в том, что учащиеся должны уметь выполнять упражнения в троеборье, владеть знаниями о таком виде спорта как пауэрлифтинг, стремиться к достижению высоких результатов физического развития. Программы предполагают индивидуальное планирование учебного процесса.

Деятельность тренера-преподавателя направлена на эффективную организацию учебного процесса, который способствует физическому, психологическому и социально-культурному становлению учащихся, путём создания условий для формирования осознанной потребности в занятиях физическими упражнениями и повышением уровня физической подготовленности, в ведении здорового образа жизни, участии учащихся в социально-культурной деятельности.

Мониторинг результативности юных спортсменок показывает, что девушки быстрее добиваются результатов, получают спортивные разряды.

Почему? В первую очередь это общие основы техники, а также индивидуально подобранные техника и методика тренировок, учитывающие возраст, анатомические, биомеханические, психологические особенности спортсменки, её физическую подготовленность. Так как все три движения в пауэрлифтинге сопряжены с большой нагрузкой на суставно-двигательный аппарат и сердечно-сосудистую систему, не последнюю роль играют тренировочное и соревновательное оборудования, отвечающее требованиям международным стандартам, и экипировка атлета.

О возрасте учащихся можно сказать то же самое, что и об общих возрастных особенностях занятий силовыми видами спорта. Специализация может начинаться не ранее 14 лет, а верхней границы практически не существует. При этом очень важно правильно подобрать средства воздействия на те группы мышц, которые задействованы для поднятия максимального веса, но при этом должны учитываться те группы мышц, которые задействованы в процессе выполнения упражнений при поднятии максимальных весов. Совершенствование методики силового развития до сих пор является актуальной темой. Эффективность специфических физических упражнений для развития силы у девушек 14–18 лет обеспечивается, наряду с общепринятыми физическими упражнениями, в содержании занятий по пауэрлифтингу.

## **АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕВУШЕК И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ВОСПИТАНИИ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ**

Организм девушки имеет определённые анатомо-физиологические особенности, которые нужно учитывать при построении тренировки в пауэрлифтинге. Физические нагрузки разработаны таким образом, что не влияют на здоровье девушки, они дозированы на каждого учащегося в зависимости от физических данных. Абсолютные физические показатели у девушек намного ниже, чем у юношей: сила девушек составляет 60–80% силы юношей. Методика развития силы для юношей и для девушек совпадает. Вместе с тем имеются некоторые различия. Особенности спортивной тренировки девушек связаны с физиологическими особенностями их организма, объективными различиями между юношами и девушками:

- девушки в среднем по показателям роста меньше и легче юношей;
- гормональная структура женского организма ограничивает рост мышечной массы;
- доля мышц в общей массе тела у девушек значительно меньше и составляет всего 30–35% по сравнению с 40–47% у юношей;
- костный скелет развит относительно слабо, отдельные кости меньше, нежнее, тоньше, чем у мужчин и имеют более гладкую поверхность;
- центр тяжести тела девушек находится ниже, чем у юношей в связи с их телосложением;
- у девушек относительно более длинное туловище, сравнительно короткие руки и ноги, более узкие плечи и широкий таз;
- девушки, в среднем, обладают большей гибкостью и выносливостью по сравнению с юношами;
- нервная система девушки-пауэрлифтера более возбудима;
- девушки имеют более высокий болевой порог, чем юноши.

Кроме того, женский организм, в отличие от мужского, характеризуется менее прочным строением костей, жировая ткань женщин составляет до 28% веса тела (в сравнение, у мужчин 18–19%). У женщин значительно слабее развиты мышцы сгибателей кисти. В отличие от мужчин у них хуже развиты скоростные и силовые двигательные качества. В первую очередь, это обусловлено строением тела женщины. Поэтому на тренировках следует учитывать сильные и слабые стороны женского организма.

Темп роста у девушек замедляется и в основном заканчивается к 16–18 годам. Средняя масса сердца у женщин 250 г., что на 10–15 % меньше, чем у мужчин, объём сердца меньше в среднем на 160–180 см<sup>3</sup>. Систолический объём, количество (объём) крови, выбрасываемое каждым из желудочков сердца при одном сокращении, у женщин, из-за меньших размеров сердца, на 25% меньше, чем у мужчин.

У женщин также имеются физиологические особенности в регуляции дыхания при мышечной работе. Они достигают одинаковых с мужчинами величин легочной вентиляции менее выгодным соотношением частоты и глубины дыхания, что связано с уменьшенным лёгочным объёмом и более слабой дыхательной мускулатурой.

Цель занятий начальной подготовки девушек-пауэрлифтеров — формирование мощного мышечного корсета, создание базы для совершенствования силовых упражнений, которые не должны быть ориентированы на развитие максимальной или скоростной силы, так как особенности силовых занятий для девушек связаны с физиологическими особенностями организма. Поэтому занятиям силовыми упражнениями должна предшествовать общефизическая подготовка (ОФП).

Женский организм гораздо лучше переносит нагрузки, направленные на развитие выносливости. Поэтому в тренировочных занятиях девушек широко применяются методы развития силовой выносливости: они связаны с небольшими отягощениями, быстро снижают жировой компонент массы тела, способствует решению задач эстетической коррекции телосложения.

К 16–18 годам занятия пауэрлифтингом благотворно влияют на все жизненно необходимые системы организма девушек: происходит формирование и укрепление мышц спины, совершенствуется осанка и талия, укрепляются другие мышцы тела. Возрастные особенности девушек являются важнейшим фактором правильной организации и содержания занятий силовой подготовки. Если тренировать физические качества в период их интенсивного возрастного развития, то они быстрее достигают уровня развития у взрослого человека.

## **СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕВУШЕК-ПАУЭРЛИФТЕРОВ**

Тренировка любой направленности сопровождается регуляторными, структурными метаболическими перестройками, но степень выраженности этих адаптационных изменений зависит от величины применяемых нагрузок, от режима и скорости мышечного сокращения, от продолжительности тренировки и индивидуальной композиции мышечной ткани, что находит отражение в выборе методов развития отдельных силовых способностей.

По своему характеру все упражнения, способствующие развитию силы, подразделяются на основные группы: общего, регионального и локального воздействия на мышечные массивы.

К упражнениям общего воздействия относятся те, при выполнении которых в работе участвуют не менее 2/3 общего объёма мышц, регионального от 1/3 до 2/3, локального менее 1/3 всех мышц.

Направленность воздействий силовых упражнений в основном определяется:

- видом и характером упражнений;
- величиной отягощения или сопротивления;
- количеством повторения упражнений;
- скоростью выполнения преодолевающих или уступающих движений;
- темпом выполнения упражнений;
- характером и продолжительностью интервалов отдыха между подходами.

Перечислим методы, применяемые для развития силовых способностей девушек:

- ✓ **метод максимальных усилий.** Выполнение серий из 5–8 подходов к отягощению, с которым спортсменка способна выполнить 1–3 движения. Он может быть полезным при выходе девушки-пауэрлифтера на новый уровень нагрузки. Увеличив с помощью этого метода силу, становится возможным, например, выполнять традиционное количество повторений в подходе уже с большим весом, чем обычно;
- ✓ **метод повторных усилий.** Важным тренировочным фактором в этом методе является количество повторений упражнения. Метод предусматривает выполнение упражнения в среднем темпе с отягощениями около предельного и предельного веса. Большое внимание уделяется силовым упражнениям, позволяющим избирательно воздействовать на развитие отдельных групп мышц, несущих наибольшую нагрузку при выполнении соревновательных упражнений;
- ✓ **метод изометрических усилий.** При выполнении таких упражнений сила прикладывается к неподвижному предмету и длина мышц не изменяется. Каждое упражнение выполняется с максимальным напряжением мышц в течение 4–5 секунд по 3–5 раз. Изометрическая тренировка создаёт возможность локального воздействия на отдельные мышцы и мышечные группы при заданных углах в суставах, развивает двигательную память;
- ✓ **«ударный» метод** применяется для развития «амортизационной» и «взрывной силы» (сгибание–разгибание рук в упоре лёжа с отталкиванием от пола, выпрыгивание из глубокого приседа).

Для начинающих девушек-пауэрлифтеров величина отягощения берётся в пределах 40–60% от максимума, для более подготовленных — 70–80%. Отягощение следует увеличивать по мере того, как количество повторений в одном подходе начинает превосходить заданное. В таком варианте эту методику можно применять в работе, как со взрослыми, так и с юными, начинающими спортсменами. Постепенно растущие нагрузки это путь к повышению спортивных результатов и силовых показателей.

Данная методика применяется спортсменами и тренерами всего мира. А доказал это ещё греческий атлет Милон Кротонский. Его идея состояла в том, что если каждый день ходить с телёнком на плечах, то, по мере того, как размеры и сила животного будут расти, то же случится и с силой атлета. Однако в наше время



вместо телёнка мы «носим» штангу, постепенно повышая её вес. И готовимся к конкретным соревнованиям, сроки которых заранее определены.

Для более подготовленных учащихся по мере развития силы вес отягощения постепенно увеличивают приблизительно до 80% от максимума.

Количество упражнений для развития различных групп мышц не должно превышать 2–3 для подготовленных учащихся и 4–7 для начинающих. Интервалы отдыха между повторениями близки к ординарным (от 2 до 5 мин) и зависят от величины отягощения, скорости и длительности движения. Характер отдыха — активно-пассивный.

Положительные стороны данной методики:

1) не допускает большого общего перенапряжения и обеспечивает улучшение трофических процессов благодаря большим объёмам работы, при этом одновременно происходят положительные морфологические изменения в мышцах, исключается возможность травмирования;

2) позволяет уменьшить натуживание, нежелательное в работе с девушками-подростками.

Воспитание собственно силовых способностей в упражнениях, выполняемых в уступающем режиме работы мышц, предусматривает применение в работе с начинающими спортсменами отягощений весом 70–80% от максимума, показанного в преодолевающем режиме работы мышц. Постепенно вес доводится до 120–140%. Целесообразно применять 2–3 упражнения с 2–5 повторениями (например, приседания со штангой на плечах). Учащиеся, выполнившие 1 разряд и КМС, могут начинать работу в уступающем режиме с отягощением 100–110% от лучшего результата в преодолевающем режиме и доводить его до 140–160%. Количество повторений упражнения небольшое (до 3), выполняемых с медленной скоростью. Интервал отдыха не менее 2 минут.

При обучении новичков, обязательно надо применять подводящие упражнения, которые по координации близки к отдельным частям обучаемого упражнения, но значительно проще него. Педагогу необходимо вести постоянный контроль за дозировкой и интенсивностью выполняемых упражнений. Также тренер всегда должен помнить, что во время разучивания техники выполнения классических упражнений, главное значение имеет не вес штанги, а количество повторений в подходе. При выполнении упражнений со штангой нельзя допускать больших напряжений. Разучивать технику полезно со снарядом среднего веса.



По мере освоения упражнения и улучшения общего физического состояния спортсменки вес штанги постепенно увеличивается. Только средние отягощения могут обеспечивать успешное закрепление эффективных форм движения в структуре упражнения и способствовать лучшему развитию специальных физических качеств, которые необходимы при поднимании штанги максимального веса.

В конце месяца целесообразно провести соревнования среди новичков на лучшую технику классических упражнений. И не обязательно делать все три упражнения строго в соревновательном порядке: приседания, жим, тяга становая. Эти соревнования помогают педагогу выявить эффективность обучения, выявляют ошибки в выполнении техники упражнений, что позволяет вовремя внести коррективы в методику обучения и дополнительно включить упражнения, влияющие на исправление ошибок.

При разучивании техники классических (соревновательных) упражнений с помощью группового метода учащиеся повторяют показанное упражнение. И когда тренер указывает на ошибку одной из спортсменок, другие уже стараются не повторять эту ошибку. Бывает, что новички сами указывают друг другу на допущенные ошибки. Это облегчает процесс обучения и ускоряет формирование навыков. При обучении новичков обязательно надо применять подводящие упражнения, которые по координации близки к отдельным частям обучаемого упражнения, но значительно проще. Например, для того, чтобы научить прогибу в жиме лёжа, необходимо подкладывать под поясницу валик и постепенно в течение месяца спортсменка привыкает принимать нужное положение тела. Таким образом, главной задачей при написании месячного плана для группы новичков является обучение технике классических упражнений, а также улучшение общей и физической подготовки.

Хочется обратить внимание на недопустимость сгонки веса молодых спортсменок. Любая сгонка веса отрицательно отражается на здоровье девушки, задерживает её общее физическое развитие и тормозит рост спортивных результатов. Поэтому совершенно недопустимо искусственное снижение веса у подростков, физическое развитие которых ещё не завершено, ибо это может

привести к нарушению правильной деятельности эндокринных желёз и сердечно-сосудистой системы, повлиять на рост тела.

Объём нагрузки выражается в количестве подъёмов штанги, на данном этапе этого достаточно. В связи с тем, что в этом периоде очень трудно определить истинный предел новичка, то планы пишутся в килограммах от минимального веса, который берут за X. Обязательно надо соблюдать вариативность, как внутри недели, так и в месячном цикле.

### **Примерное распределение нагрузки в недельных циклах подготовительного периода при трёх тренировках**

<b>Дни недели</b>	<b>Понедельник</b>	<b>Среда</b>	<b>Пятница</b>
<b>1 неделя</b>	Средняя	Малая	Средняя
<b>2 неделя</b>	Средняя	Малая	Средняя
<b>3 неделя</b>	Большая	Малая	Большая
<b>4 неделя</b>	Малая	Большая	Средняя
<b>5 неделя</b>	Большая	Средняя	Большая

В связи с тем, что в неделю проводится три тренировки, то вариативность будет не столь велика как при 4 или 5 тренировках в неделю. Первые две недели в план тренировок желательно включать только одно из классических упражнений. Остальные упражнения могут быть подводящими или на развитие общей физической подготовки. На начальном этапе упражнения из общей физической подготовки будут превалировать над упражнениями специальной подготовки. Но потом произойдет выравнивание с дальнейшим увеличением работы над техникой классических упражнений.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Если вы задумали укрепить своё здоровье, если хотите стать хотя бы чуть-чуть сильнее, то непременно подружитесь с пауэрлифтингом. Занятия этим видом спорта преобразуют любого человека, будь то юноша или девушка. Занимающиеся пауэрлифтингом гармонично развивают мускулатуру всего тела. Благодаря упражнениям с отягощениями, укрепляется костно-связочный аппарат. Человек приобретает правильную осанку. Более того, занятия пауэрлифтингом исключительно благотворно сказываются на работе внутренних органов. Это следствие мышечной деятельности, столь необходимой организму человека. Работа со штангой и другими отягощениями относится к самому трудоёмкому и наиболее интенсивному виду физической деятельности. А это значит, что у занимающегося значительно улучшается кровообращение органов и тканей. Дозированные физические нагрузки положительно влияют на центральную нервную систему.

Пауэрлифтинг относится к спорту высших достижений, имея при этом, множество положительных сторон, как спорт массовый, ввиду своей доступности широкому кругу людей. Такие качества, как относительная простота технической стороны, сравнительно низкая травматичность, тождественность тренировочных упражнений с тренировочными планами других видов спорта, делают пауэрлифтинг достаточно полноценным видом спорта.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Богачев В.Р. Хорсенс –92: точка отсчёта // Олимп 1992г., - 36с.
2. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. М.: Физкультура и спорт, 1977 г. 53 с.
3. Воробьёв А.Н., Сорокин Ю.К. Анатомия силы, М.: ФиС, 1987. 54–80 с.
4. Глядя С.А., Старов М.А., Батыгин Ю.В. Стань сильным! Книга 2. Учебно-методическое пособие по основам пауэрлифтинга. М: 2008. – 51 с.
5. Горбов А.М. Комплексная тренировка пауэрлифтера: Победа на турнире. – М.: ООО «Издательство АСТ»; Донецк «Сталкер», 2004, 174 с.
6. Жичкин А.Е. Атлетическая подготовка в тренажёрном зале. - Харьков: Изд-воХГПУ, 1996. – 73 с.
7. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки. М.: Лептос, 1994. 368 с.
8. Зацюрский В.М. Методика воспитания силы // Физические качества спортсмена. 1970. 82-95 с.
9. Муравьев В.Л. Пауэрлифтинг. Путь к силе. Москва. Издательство «Светлана П». 1998 – 3 с.
10. Наследов А.В. Механизмы контроля мышечной деятельности. - М.: Наука, 1985, с.209-223.
11. Остапенко Л. Пауэрлифтинг — шаг за шагом // Спортивная жизнь России. - 1991. - №7. – 15 с.
12. Остапенко Л.Н. Пауэрлифтинг, М.: 2003. 5-6 с., 82-85 с.
13. Платонов В.И. Теория и методика спортивной тренировки. - К.: Вища школа, 1984. — 352 с.
14. Фредерик К. Хэтфилд. Всестороннее руководство по развитию силы, Новый Орлеан, 1983 г. // Восток Красноярск, 1992 г. 26–31 с.
15. Холодов Ж. К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта, М.: Академия, 2004. 169 с.
16. Эхт Д.Н. Путь к силе. - М.: ФиС, 1964. - 95 с.

**Методические рекомендации  
«Особенности физических нагрузок для девочек,  
занимающихся пауэрлифтингом»**

Краевое государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования «Центр развития творчества детей  
(Региональный модельный центр дополнительного образования детей  
Хабаровского края)»

680000, г. Хабаровск, ул. Комсомольская, 87

тел. / факс: (4212) 30-57-13

Инстаграм: @dop.obrazovanie27

e-mail: yung\_khb@mail.ru

<http://www.kcdod.khb.ru>

Подписано в печать: 15.08.2019 г.

Тираж: 15 экз.

Методические материалы размещены на сайте КГАОУ ДО РМЦ