

УДК 7967012.68

DOI: 10.34670/AR.2023.74.23.041

## Применение методов самоконтроля при обучении технике выполнения жима лежа

**Старкова Елена Викторовна**

Кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры теории и методики физической культуры и туризма,  
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет,  
614990, Российская Федерация, Пермь, ул. Сибирская, 24;  
e-mail: starkova@pspu.ru

**Любимова Анастасия Сергеевна**

Аспирант,  
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет,  
614990, Российская Федерация, Пермь, ул. Сибирская, 24;  
e-mail: anastasiy73@yandex.ru

### Аннотация

Работа посвящена методическим особенностям обучения технике соревновательного упражнения жим лежа. Рассмотрено влияние упражнения на здоровье занимающегося (повышение физической работоспособности укрепление мышечно-суставного аппарата, организма в целом, профилактика растяжений и травм) при освоении правильной техники выполнения жима лежа. Выделены разновидности техники выполнения упражнения («сбалансированный», «классический», «трицепсовый»), определены их специфические особенности, оказывающие неблагоприятное влияние на здоровье занимающегося на начальном этапе освоения двигательного действия, его досуговую и будущую профессиональную деятельность. Установлено, что разучивание жима лежа необходимо начинать с жима лежа в силовой раме – упражнения, максимально близкого по межмышечной координации и биомеханическим характеристикам к соревновательному. Исследование проведено с применением различных методов обучения. Доказано, что применение методов самоконтроля, способствующих формированию правильного образа соревновательного упражнения, контроля персональных ощущений, осознанного управления двигательным действием (межмышечная координация), способствует значительному повышению эффективности освоения техники выполнения упражнения в отличие от демонстрационного метода.

### Для цитирования в научных исследованиях

Старкова Е.В., Любимова А.С. Применение методов самоконтроля при обучении технике выполнения жима лежа // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 5А. С. 380-389. DOI: 10.34670/AR.2023.74.23.041

### Ключевые слова

Пауэрлифтинг, жим лежа, техника движения, межмышечная координация, спортивная педагогика.

## Введение

Жим лежа – популярное соревновательное упражнение пауэрлифтинга, или силового троеборья, которое применяется в тренировочном процессе многих видов спорта в качестве основного и специального упражнения, физической реабилитации на занятиях атлетической гимнастикой, силовым фитнесом, кроссфитом. Жим лежа одновременно является самостоятельной спортивной дисциплиной силового троеборья. Пауэрлифтинг – силовой вид спорта, в котором результат спортсмена зависит веса штанги, поднятого в сумме трех упражнений (приседание со штангой на плечах, жим штанги лежа, становая тяга). Спортивная тренировка в жиме лежа при соблюдении грамотной организации двигательного действия, дозировки и интенсивности способствует достаточно скорому увеличению мышечной массы тела, развитию силы и силовой выносливости, укрепляет мышечно-суставный аппарат; содействует развитию гибкости и мышечной координации.

Несмотря на кажущуюся легкость техники выполнения жима лежа, исследователи отмечают, что безопасность, эффективность, благоприятное влияние на здоровье занимающегося зависит от правильной техники движения, рациональности и точности выполнения. Техническая неготовность может привести к неблагоприятным морфофункциональным изменениям организма занимающегося: травмам и разрывам грудных мышц и мышц плеча (акромиально-ключичный сустав), локтевых и кистевых сухожилий, травмам шейного отдела позвоночника, повышению артериального давления, ухудшению состояния здоровья в целом.

## Основная часть

Биомеханический анализ выполнения жима лежа проводится исследователями в разных аспектах: мышечного обеспечения, относительно положения плечевого и локтевого суставов, сравнения видов выполнения двигательного действия в аспекте предупреждения и получения травм, кинематических характеристик, эффективности различных техник выполнения [Elliott, 1989; Któl, Golas, Sobot, 2010; Манько, 2008]. В работах, посвященных обучению технике соревновательных упражнений пауэрлифтинга, проблема контроля межмышечной координации (чередование целесообразных мышечных напряжений и расслаблений) при выполнении соревновательных упражнений остается малоизученной. Выбор эффективной методики обучения движению – это одна из актуальных проблем и в сфере образовательной физической культуры, и в спорте, решение которой непосредственно влияет на результативность и безопасность выполнения соревновательного упражнения многими спортсменами, с перспективой сохранения здоровья в будущей профессиональной, трудовой и досуговой деятельности [Авсиевич, 2019; Корягин, 2014; Хорунжий, 2014].

Сознательный самоконтроль собственных ощущений при выполнении жима лежа, по нашему мнению, способствует эффективному освоению техники упражнения, снижает рискованные факторы, которые могут оказывать негативное воздействие на здоровье занимающегося (получение травм, разрывов, растяжений, снижение уровня физической работоспособности организма и проч.). Процессы координации двигательного действия, динамическая точность, биомеханическая сообразность движений при выполнении жима лежа – основные качественные элементы движения [Джалилов, 2020; Кострюков, 2011]. Координация движения, осознанное управление двигательным действием, оптимальное

межмышечное взаимодействие приобретает основную значимость при формировании правильной техники выполнения упражнения.

В аспекте биомеханики движения при выполнении жима лежа действуют внутренняя сила (сопротивление костей, сокращение мышц, внутренние органы, молекулярное сцепление синовиальной жидкости, эластическая тяга мышц) и внешняя сила (сила тяжести, силы реакции опоры, и сопротивления). На технику выполнения влияет отношение общего центра тяжести тела (далее – ОЦТ тела) и силы тяжести снаряда, равновесие и степень устойчивости тела на протяжении всего движения, площадь опоры, учет абсолютной и относительной нагрузки на суставы свободной части верхней конечности (плечевой, локтевой суставы, проксимальный и дистальный лучелоктевые и лучезапястный суставы).

При выполнении жима лежа в работу включаются большая и малая грудные мышцы, трехглавые мышцы плеча (трицепс) и передние дельтовидные мышцы (синергисты), и мышцы спины, двуглавые мышцы плеча, задние пучки дельтовидных мышц, брюшного пресса и ног (стабилизаторы), мышцы предплечья и кисти.

На начальном этапе обучения технике жима лежа у занимающихся возможно появление координационной напряженности (излишнее напряжение мышц, которые непосредственно не задействованы в движении, отсутствие расслабления мышц после их сокращения), что приводит к «заучиванию» неправильной техники, нарушению двигательных актов, быстрой утомляемости, негативным изменениям функциональных систем организма в целом.

Специалисты выделяют несколько видов техники выполнения этого упражнения [Шейко, 2013а, 2013б], которые зависят от распределения нагрузки на мышцы синергисты и стабилизаторы, мышцы-разгибатели плечевого и локтевого суставов, гибкости и межмышечной координации, а также контроле движения снаряда под действием силы тяжести. В соответствии с вышеизложенным мы выделили три вида техники выполнения жима лежа. «Трицепсовый» жим лежа, при выполнении которого основная нагрузка приходится на трехглавые мышцы плеча, задействованы малую и большую грудные мышцы, переднюю зубчатую мышцу, дельтовидные мышцы; «классический», или жим лежа средним хватом, в котором основная нагрузка акцентирована на дельтовидных мышцах. На остальные мышцы, задействованные в двигательном действии (трехглавые мышцы плеча, большая грудная мышца и трапециевидные мышцы), нагрузка распределяется равномерно. «Классический» жим часто применяется в тренировке спортсменов силовых видов спорта. «Сбалансированный», или соревновательный вид – жим лежа широким хватом, при котором основная нагрузка направлена на большую и малую грудные мышцы, передние зубчатые мышцы, равномерно распределяется на дельтовидные и трехглавые мышцы плеча. Этот вид техники предполагает широкий хват снаряда (81 см в соответствии с правилами вида спорта). Применение таких технических приемов, как «сведение лопаток» и «прогиб» в позвоночном отделе, позволяет значительно уменьшить амплитуду движения штанги, достигнуть высоких спортивных результатов в этом соревновательном упражнении, наиболее благоприятно воздействует на физическую работоспособность организма, повышая уровень здоровья в целом.

На начальном этапе обучения технике необходимо выполнять жим в силовой раме, фиксируя центр тяжести снаряда (середина груди). Однако, когда занимающиеся начинают разучивать жим лежа, применяя «трицепсовый» или «классический» вид, имеющие свои специфические особенности техники выполнения (применяются как специальные упражнения в кроссфите, силовом фитнесе, бодибилдинге и других видах спорта), это может привести к неблагоприятным результатам, разрыву мышц груди, травмам и растяжениям мышц плеча или

регрессу и снижению эффективности тренировки в целом. Технически правильно выполнять такие виды жима лежа способен только профессиональный спортсмен или атлет, который занимается силовыми видами спорта достаточно продолжительное время.

Необходимо заметить, что при выполнении жима лежа в пауэрлифтинге обязательным становится такой элемент как «касание штангой груди», или фиксация снаряда на груди, когда атлет опускает штангу на грудь, фиксирует снаряд и после команды судьи, выполняет жим, полностью выпрямляя руки в локтях. Важно отметить, что на протяжении всего движения (сгибание рук, фиксация, выжимание снаряда) мышцы атлета находятся в напряжении. Опускание снаряда, его удержание и равномерное «выжимание» штанги, контроль движения, устойчивое равновесие, близкая к вертикальной траектория движения штанги, в полной координации работы мышц, задействованных в этом упражнении, способствует формированию правильной техники жима лежа, предотвращению негативного влияния на здоровье занимающегося, повышению физической работоспособности организма. Процессы самоконтроля и межмышечной координации приобретают первостепенное значение.

Максимальная сила мышцы зависит от ее длины, сильно удлиненная мышца («классический» жим с большой амплитудой движения) или укороченная мышца (жим лежа на руки, не полностью выпрямленные в локтевых суставах в «трицепсовом» жиме) не способствует проявлению максимальных возможностей. При оптимальной амплитуде двигательного действия и определенной длине (больше минимальной, но меньше максимальной) возможно проявление максимальной силы.

Рассмотрим особенности видов техники выполнения жима лежа. «Классический» жим лежа содействует увеличению в равной степени силовых показателей, массы и объема средней части большой грудной мышцы, дельтовидной и трехглавой мышц плеча, существенно снижает нагрузку на позвоночник, нагрузку на плечевой и локтевой и кистевой суставы; «трицепсовый» вид напротив, увеличивая объем и массу нижней части грудной мышцы и трехглавой мышцы плеча, чрезмерно нагружает плечевой, локтевой и кистевой суставы, нагружая шейный отдел позвоночника. Общий центр тяжести тела при выполнении жима лежа должен совпадать с центром тяжести снаряда, в «классическом» жиме центр тяжести штанги от ОЦТ тела смещается к верхней части грудной мышцы ближе к передним пучкам дельтовидной мышцы плеча, а при исполнении «трицепсового» жима сила тяжести штанги смещается сперва к нижней части, а затем к верхней части грудной мышцы (при завершении движения), таким образом отклоняясь от ОЦТ тела и в фазе фиксации штанги на груди и в финальной фазе упражнения.

Как правило, центр тяжести снаряда при выполнении жима лежа совпадает с ОЦТ тела, проходит через середину грудной мышцы, обеспечивает устойчивое равновесие и оптимальную работу задействованных в движении мышц.

При выполнении жима лежа в «трицепсовом» виде, когда основная нагрузка приходится на локтевой и кистевой суставы, нижнюю часть грудной мышцы и шейный отдел позвоночника. Выполнение жима лежа таким видом техники увеличивает амплитуду двигательного действия, энергозатраты на выполнение упражнения, характеризуется волнообразной траекторией движения, неравномерным распределением нагрузки, и, соответственно, средним показателем роста результатов. Дельтовидная и трехглавая мышцы плеча растянуты максимально, грудная мышца – минимально, т.е. не включена в двигательное действие полностью. Центр тяжести штанги смещается, создавая предпосылки к травмоопасному положению снаряда, основная нагрузка перераспределяется на дельтовидные мышцы плеча и верхнюю часть большой грудной мышцы позвоночника, чрезмерно их нагружая. Во время выжимания штанги из такого

положения может произойти «потеря» контроля штанги, сбрасывание снаряда на грудной, шейный отделы, нижнюю треть лица, переломы ребер, получение челюстно-лицевой травмы, травмы плечевого и локтевого суставов.

При выполнении жима лежа в «классической» технике смещение траектории движения снаряда незначительное, но поскольку в этом виде жима лежа используется средний хват, существенно увеличивается амплитуда движения штанги, слабо задействованы большая и малая грудные мышцы. Это более безопасный вид техники выполнения соревновательного упражнения, но и более энергозатратный, характеризующийся небольшим ростом результатов и объема мышечной массы.

По нашему мнению, при начальном обучении жима лежа необходимо применять наиболее рациональный вид техники – «соревновательный». Нагрузка распределяется равномерно между грудными мышцами, дельтовидными и трехглавыми мышцами плеча, достигается оптимальная длина мышц (максимальное проявление их силы). Проекция силы тяжести снаряда и ОЦТ тела совпадают, амплитуда движения значительно уменьшается (что возможно только при сведении лопаток, и прогибу в позвоночнике).

Все вышеизложенное предотвращает появление травм мышц груди, плеча, растяжений и вывихов локтевых, обеспечивая безопасное и технически правильное выполнение двигательного действия в соответствии. Важно, что при выполнении жима лежа этим видом техники двигательное действие становится как бы естественным, а не освоенным искусственно, позволяя занимающемуся координировать движение штанги, достичь устойчивого равновесия и синхронности движений. Необходимо заметить, что при выполнении движения вниз со штангой (выполнение жима) снаряд незначительно выдвигается в направлении нижней части грудной мышцы, минимальная амплитуда позволяет нейтрализовать чрезмерную нагрузку на плечевые и локтевые суставы, снизить нагрузку на кистевые суставы, препятствуя появлению надрывов связок и травм мышц, участвующих в движении.

На контроле процессов расслабления и напряжения мышечного аппарата, качественного взаимодействия мышечных групп, вовлеченных в работу, осознанной организации двигательного действия (межмышечной координации, самоконтроля техники выполнения, контроля равновесия) основано технически правильное выполнение соревновательных упражнений пауэрлифтинга.

Чрезмерно напрягая трехглавую мышцу при выполнении жима лежа в «трицепсовом» виде, или дельтовидную мышцу плеча в «классическом», нарушается межмышечное взаимодействие (не происходит перехода напряжения с одних мышц на другие), снижается экономичность и целесообразность упражнения, нарушается межмышечная координация.

На начальном этапе разучивания техники выполнения жима лежа («соревновательный» вид) для того, чтобы избежать неблагоприятных последствий, неправильной заученной техники, чтобы движение стало «ощущаемым» и осознанным необходимо освоить это упражнение без отягощения, применяя максимально приближенное упражнение, близкое по биомеханическим характеристикам и межмышечной координации движения специальное упражнение – жим в силовой раме. Нами была разработана шкала оценки техники выполнения жима лежа, выделено 3 фазы движения (исходное положение, выполнение движения и завершение) и 9 (контрольных точек) в соответствии с таблицей 1.

Начинать обучение технике соревновательного упражнения жим лежа необходимо с освоения основных элементов жима лежа в силовой раме.

Контрольная точка 1 (далее – КТ), КТ 8 (положение стоп) соответствуют естественному

положению (стопы слегка отведены в стороны и назад, плотно соприкасаются с поверхностью пола). Положение стоп, когда они параллельны друг другу или выдвинуты вперед, при выполнении жима лежа будет способствовать отрыву пяток и переносу ОЦТ на верхнюю часть грудной мышцы и дельтовидные мышцы. Для устранения данной ошибки необходимо предложить обучающемуся выполнить жим лежа на наклонной скамье, с опорой на стопу, осознанно «вдавливая» пятки в пол, это позволит правильно спроецировать ОЦТ тела на середину стопы. Важно контролировать соприкосновение стоп с поверхностью пола при выжимании штанги.

**Таблица 1 - Основные элементы (контрольные точки) техники выполнения жима лежа в силовой раме**

Элементы упражнения в последовательности их отработки	Критерии контроля правильности выполнения элемента
Исходное положение	
1. Постановка стоп	Стопы плотно соприкасаются с поверхностью пола, не касаются скамьи или ее опор. опора на всю площадь стопы, носки стоп слегка отведены в стороны-назад
2. Положение ягодиц	Ягодицы прижаты к поверхности скамьи на протяжении всего движения
3. Положение головы	Затылок плотно прижат к поверхности скамьи в течение всего двигательного действия
4. Положение рук	Руки полностью выпрямлены в локтевых суставах
Выполнение движения	
5. Сгибание рук/ опускание штанги на середину груди	Сгибание рук в локтевых суставах до касания снаряда с грудью (середина большой грудной мышцы), соблюдая вертикальное движение в локтевых суставах, прямолинейность
6. Фиксация снаряда	Выполнить «остановку», зафиксировать снаряд на груди
7. Разгибание рук/жим штанги	Разгибание рук (выжимание штанги) с руками, полностью выпрямленными в локтевых суставах
Завершение движения	
8. Положение стоп, ягодиц и головы	Стопы, ягодицы и затылок плотно прижаты к поверхности опоры
9. Положение рук	Руки полностью выпрямлены в локтевых суставах

Положение ягодиц и головы (КТ 2, 3, 8) также являются важными элементами упражнения. На протяжении всего двигательного действия голова должна соприкасаться с поверхностью скамьи. Чрезмерное напряжение мышц ног и трапециевидной мышцы спины в момент двигательного действия способствует отрыву головы и ягодиц от поверхности скамьи – элементы движения, которые приводят к ошибкам в межмышечной координации, неправильно освоенной технике и травмам. Часто при выжимании штанги после фиксации занимающийся отрывает ягодицы (непроизвольно напрягая мышцы ног) и нарушает траекторию движения снаряда. Это способствует отклонению центра тяжести штанги от ОЦТ тела, увеличивает нагрузку на дельтовидные мышцы, поясничный и шейный отделы позвоночника, может сопровождаться движением вперед-вверх, повышая напряжение в локтевом суставе, и приводит к опрокидыванию штанги на голову (отрыв ягодиц) или брюшную полость (отрыв головы), потере контроля над штангой. Поэтому ощущения, когда голова и ягодицы прижаты к поверхности скамьи, обучающийся осознанно плотно прижимает ягодицы и выполняет жим в полной координации, позволяет правильно запомнить этот элемент.

КТ 4,9 Руки в начальной и финальной фазах упражнения должны быть полностью выпрямлены в локтевых суставах. Обучающемуся необходимо контролировать выполнение этих КТ, формируя ощущение устойчивого равновесия, что впоследствии позволяет избежать излишнего напряжения в локтевом и лучезапястном суставе.

При выполнении жима лежа в полной межмышечной координации (КТ 5,6,7) достигается оптимальная работа мышц, которая не позволяет атлету расслабить мышечный тонус в момент удержания штанги на груди («мертвая точка»). Попытки «разогнать» снаряд после фиксации, вдавливая штангу в грудь, «придать ускорение» снаряду, могут привести к изменению исходного положения, невыполнению КТ, нарушению правильной техники движения. Сформировать правильное ощущение «фиксации» и выжимания штанги на полностью выпрямленные в локтевых суставах руки поможет выполнение в силовой раме жима с «мертвой точки», нижней точки амплитуды, а также «дожимы» (метод локаута), медленное опускание снаряда на грудь, небольшие выталкивания, когда формируется «чувство» оправданного напряжения грудных, дельтовидных и трехглавых мышц плеча, мышцах ног и спины.

Таким образом, освоив упражнение, имеющее структуру, схожую с соревновательным жимом, на этапе начального обучения, посредством выделения основных элементов, осознанного выполнения жима лежа в четкой координации и контрольными точками позволяет избежать заучивания ошибочного выполнения движения, формировать правильный навык двигательного действия и эффективно освоить технику жима лежа.

Педагогический эксперимент был проведен на базе ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет». В эксперименте участвовали юноши и девушки 1-2 курсов (по 9 чел. в группе), занимающихся элективной дисциплиной по физической культуре и спорту «Пауэрлифтинг». Исследование включало три контрольных среза. Первоначально студенты ЭГ и КГ выполнили жим лежа в силовой раме при помощи метода непосредственного показа и самостоятельно выделили основные элементы движения (КТ). Студенты последовательно выполняли соревновательное упражнение, отмечая наличие или отсутствие каждой из контрольных точек. Для объективности результатов оценку проводил преподаватель, оцениваемый и студенты группы [Тихонов, 2007]. При этом обучающиеся обеих групп правильно указали такие основные элементы движения как КТ 1, 2, 3, 8. Уровень технической подготовленности занимающихся был определен как «ниже среднего» (результат ЭГ –  $4,07 \pm 1,22$ , результат КГ –  $4,2 \pm 1,32$ ,  $p > 0,05$ ). Освоение техники начиналось с выполнения упражнения близкого по технической структуре – жим лежа в силовой раме в обеих группах, однако отличались предложенными методиками обучения. В КГ – демонстрация технически правильного выполнения упражнений при помощи методов непосредственной и опосредованной наглядности. В ЭГ – освоение техники при помощи вербального метода и метода направленного прочувствования двигательного действия (словесная инструкция, осмысленное выполнение двигательного действия, формирование образа двигательного действия на основе выделения основных элементов [X]). После завершения первого тренировочного цикла (32 занятия) студентам ЭГ и КГ было предложено вновь выполнить соревновательное упражнение. В результате мы выявили достоверные изменения в освоении техники выполнения жима лежа и приближение количества определенных студентами КТ к выделенным нами. Студенты ЭГ показали выше результаты ( $6,2 \pm 1,2$  – уровень «выше среднего»), чем студенты КГ ( $5,1 \pm 0,68$  – средний уровень). Однако перенос двигательного навыка с упражнения «Жим в силовой раме» на соревновательный жим лежа был осложнен освоением КТ 5,7,9, что может объясняться индивидуальными особенностями выполнения

техники двигательных действий, недостаточным уровнем развития межмышечной координации и осознанного выполнения движения. Для устранения технических ошибок студентам ЭГ были предложены упражнения и двигательные действия, способствующие стимулированию развитию способности к осознанному выполнению движения и самоконтролю мышечных ощущений (общеподготовительные и подводящие упражнения).

После завершения второго тренировочного цикла (32 занятия) были выявлены достоверные изменения в технической подготовленности и приближение к выполнению всех основных элементов жима лежа в ЭГ –  $7,3 \pm 1,25$  (высокий уровень), КГ –  $6,53 \pm 1,12$  (выше среднего). Важно, что студенты ЭГ, в отличие от КГ смогли выделить те структурные элементы движений, освоение которых было осложнено.

Процессы координации двигательных действий являются важным качественным элементом движения, непосредственно влияют на физическую работоспособность, здоровье, морфофункциональное развитие человека, содействуют физическому долголетию, сохранению здоровья и увеличению продолжительности жизни.

Соревновательный вид техники выполнения жима лежа, в отличие от «классического» и «трицепсового», является оптимальным «сбалансированным» видом техники, который способствует проявлению максимальных силовых возможностей занимающегося, гармоничному развитию мышц пояса верхней конечности, совершенствованию межмышечной координации движений, развитию устойчивого равновесия при выполнении двигательного действия.

Разработанная нами шкала оценки техники жима лежа (КТ) дает возможность обучающимся выполнять упражнение в полной координации, сознательно контролировать наличие/отсутствие важных элементов двигательного действия, корректировать технику выполнения жима лежа, основываясь на индивидуальных возможностях организма.

Методы самоконтроля, осознанной межмышечной координации, грамотной организации двигательного действия, дозировки и интенсивности нагрузки, выполнении упражнений, близких по биомеханическим характеристикам позволяют эффективно овладеть техникой соревновательного упражнения, улучшить физическую работоспособность, избежать негативных последствий, травм, ухудшения состояния здоровья в целом.

## Заключение

Таким образом, исследование показало, что обучение упражнению, в основе которого заложено целенаправленное развитие способности к осознанному выполнению двигательного действия и самоконтролю при выполнении движения, позволяет занимающимся более эффективно осваивать технику выполнения соревновательного упражнения, предотвратить негативное влияние на здоровье, обеспечить спортивное здоровье и долголетие, высокий уровень физической работоспособности организма, что способствует успешной реализации в профессиональной и досуговой деятельности.

## Библиография

1. Авсиевич В.Н. Управление тренировочным процессом в пауэрлифтинге. Казань: Бук, 2019. 232 с.
2. Джалилов П.Б. Коррекция тренировочной нагрузки силовой направленности в пауэрлифтинге на основе биохимического контроля: автореф. дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2020. 22 с.
3. Корягин В.М. Здоровье спортсмена: теоретические предпосылки формирования здоровьесберегающего

- направления в процессе многолетней подготовки // Теория и методика физической культуры. 2014. № 4. С. 24-32.
4. Кострюков В.В. Совершенствование специальной силовой подготовки квалифицированных пауэрлифтеров на основе применения упражнений с переменными отягощениями: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Чебоксары, 2011. 23 с.
  5. Манько И.Н. Биомеханические особенности проявления силы в пауэрлифтинге у квалифицированных спортсменов // Ученые записки Университета им. П.Ф. Лесгафта. 2008. № 9 (43). С. 42-46.
  6. Тихонов А.М. Модернизация процесса профессионального образования по физической культуре. Пермь, 2007. 364 с.
  7. Хорунжий К.А. Эффективность методики начальной подготовки в пауэрлифтинге на основе сочетания разных режимов упражнения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Тула, 2014. 19 с.
  8. Шейко Б.И. Методика достижения результатов в пауэрлифтинге: от начальной подготовки до спортивного совершенства. М., 2013. 403 с.
  9. Шейко Б.И. Пауэрлифтинг. От новичка до мастера. М.: Активформула, 2013. 560 с.
  10. Elliott В.С. A biomechanical analysis of the sticking region in the bench press // *Medicine and Science in Sports and Exercise*. 1989. Vol. 21. No. 4. P. 450-462.
  11. Król H., Golas A., Sobot G. Complex analysis of movement in evaluation of flat bench press performance // *Acta of bioengineering and biomechanics*. 2010. Vol. 12. No. 2. P. 93-98.

## **Justification of self-control methods in teaching the technique of performing the bench press**

**Elena V. Starkova**

PhD in Pedagogy,  
Associate Professor of the Department of Theory and Methodology  
of Physical Culture and Tourism,  
Perm State Humanitarian Pedagogical University,  
614990, 24, Sibirskaya str., Perm, Russian Federation;  
e-mail: starkova@pspu.ru

**Anastasiya S. Lyubimova**

Postgraduate,  
Perm State Humanitarian Pedagogical University,  
614990, 24, Sibirskaya str., Perm, Russian Federation;  
e-mail: anastasiy73@yandex.ru

### **Abstract**

The research is devoted to the methodological features of teaching the technique of the bench press competitive exercise. The influence of the exercise on the health of the practitioner (increase in physical performance, strengthening of the muscular-articular apparatus, the body as a whole, prevention of sprains and injuries) is considered when mastering the correct technique for performing the bench press. Varieties of the technique of performing the exercise («balanced», «classic», «triceps») are singled out, their specific features are determined that have an adverse effect on the health of the student at the initial stage of mastering the motor action, his leisure and future professional activities. It has been established that it is necessary to start learning the bench press with a bench press in a power rack - an exercise that is as close as possible in terms of intermuscular

coordination and biomechanical characteristics to the competitive one. The study was conducted using various teaching methods. It has been proven that the use of self-control methods that contribute to the formation of the correct image of a competitive exercise, control of personal sensations, conscious control of a motor action (intermuscular coordination), contributes to a significant increase in the efficiency of mastering the technique of performing an exercise, in contrast to the demonstration method.

### For citation

Starkova E.V., Lyubimova A.S. (2023) *Primenenie metodov samokontrolya pri obuchenii tekhnike vypolneniya zhima lezha* [Justification of self-control methods in teaching the technique of performing the bench press]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 13 (5A), pp. 380-389. DOI: 10.34670/AR.2023.74.23.041

### Keywords

Powerlifting, bench press, movement technique, intermuscular coordination, sports pedagogy.

## References

1. Avsievich V.N. (2019) *Upravlenie trenirovochnym protsessom v pauerliftinge* [Management of the training process in powerlifting]. Kazan: Buk Publ.
2. Dzhililov P.B. (2020) *Korreksiya trenirovochnoi nagruzki silovoi napravlenosti v pauerliftinge na osnove biokhimicheskogo kontrolya. Doct. Dis.* [Correction of the training load of power orientation in powerlifting based on biochemical control. Doct. Dis.]. St. Petersburg.
3. Elliott B.C. (1989) A biomechanical analysis of the sticking region in the bench press. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 21, 4, pp. 450-462.
4. Khorunzhii K.A. (2014) *Effektivnost' metodiki nachal'noi podgotovki v pauerliftinge na osnove sochetaniya raznykh rezhimov uprazhneniya. Doct. Dis.* [The effectiveness of the methodology of initial training in powerlifting based on a combination of different exercise modes. Doct. Dis.]. Tula.
5. Koryagin V.M. (2014) *Zdorov'e sportsmena: teoreticheskie predposylki formirovaniya zdorov'esberegayushchego napravleniya v protsesse mnogoletnei podgotovki* [Athlete's health: theoretical prerequisites for the formation of a health-saving direction in the process of long-term training]. *Teoriya i metodika fizicheskoi kul'tury* [Theory and methodology of physical culture], 4, pp. 24-32.
6. Kostryukov V.V. (2011) *Sovershenstvovanie spetsial'noi silovoi podgotovki kvalifitsirovannykh pauerlifterov na osnove primeneniya uprazhnenii s peremennymi otyagoshcheniyami. Doct. Dis.* [Improving the special strength training of qualified powerlifters based on the use of exercises with variable weights. Doct. Dis.]. Cheboksary.
7. Król H., Golas A., Sobot G. (2010) Complex analysis of movement in evaluation of flat bench press performance. *Acta of bioengineering and biomechanics*, 12, 2, pp. 93-98.
8. Man'ko I.N. (2008) *Biomekhanicheskie osobennosti proyavleniya sily v pauerliftinge u kvalifitsirovannykh sportsmenov* [Biomechanical features of the manifestation of strength in powerlifting among qualified athletes]. *Uchenye zapiski Universiteta im. P.F. Lesgafta* [News of the Lesgaft University], 9 (43), pp. 42-46.
9. Sheiko B.I. (2013) *Metodika dostizheniya rezul'tatov v pauerliftinge: ot nachal'noi podgotovki do sportivnogo sovershenstva* [Methodology for achieving results in powerlifting: from initial training to sports excellence]. Moscow.
10. Sheiko B.I. (2013) *Pauerlifting. Ot novichka do mastera* [Powerlifting. From beginner to master]. Moscow: Aktiformula Publ.
11. Tikhonov A.M. (2007) *Modernizatsiya protsessa professional'nogo obrazovaniya po fizicheskoi kul'ture* [Modernization of the process of professional education in physical culture]. Perm.