

УДК 796.015

Комплексная спортивная подготовка квалифицированных пауэрлифтеров в соревновательном упражнении жим лежа

Костюнина Л. И., Касаткина Н. А., Мансуров А. П. *

Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова,
г. Ульяновск, Россия

ORCID: 0000-0003-1551-6838, likost@mail.ru

ORCID: 0000-0002-6437-6985, natasha-kassatkina@yandex.ru

mansurov-2001@mail.ru *

Аннотация. В данной статье рассматриваются методические аспекты повышения результативности выполнения соревновательного упражнения жим лежа квалифицированными пауэрлифтерами 16-18 лет на основе синхронизации физической и технической подготовки. **Научная новизна.** В ходе исследования авторами экспериментально подтверждена эффективность планирования спортивной подготовки квалифицированных пауэрлифтеров, специализирующихся в упражнении жим лежа, на специально-подготовительном и предсоревновательном этапе на основе реализации принципа синхронизации тренировочных эффектов, обуславливающего оптимальное выполнение соревновательного упражнения при соответствующем обеспечении должных физических силовых параметров каждого структурного элемента техники. **Практическая значимость** исследования заключается в возможности применения разработанной методики тренерами-практиками при планировании индивидуальных и групповых программ подготовки квалифицированных пауэрлифтеров, специализирующихся в жиме лежа. **Материал и методы исследования.** Педагогическое эмпирическое исследование было организовано на базе спортивного комплекса «Торпедо» в Спортивной школе единоборств г. Ульяновска в период - октябрь 2025 г. - февраль 2026 г., с участием квалифицированных пауэрлифтеров-юношей 16-18 лет, имеющих уровень спортивной квалификации первого спортивного разряда и КМС и стаж занятий пауэрлифтингом 6-8 лет. Формирующий педагогический эксперимент продолжался 20 недель и включал 5 мезоциклов: 4 специально-подготовительных по 4 недели и 1 предсоревновательный - длительностью также 4 недели. Недельный объем тренировочной нагрузки 18 часов (5-6 тренировок в неделю). **Методы исследования:** анализ научной и научно-методической литературы; педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, метод экспертных оценок, статистическая обработка эмпирических данных. **Результаты.** Эффективность разработанной нами комплексной методики подготовки квалифицированных пауэрлифтеров подтверждается результатами педагогического эксперимента, достоверно значимыми межгрупповыми различиями спортсменов КГ и ЭГ в показателях специальной физической, технической подготовленности, в приросте соревновательных результатов, показателях стабильности выступлений на контрольных соревнованиях. **Заключение.** Экспериментальная комплексная методика подготовки квалифицированных спортсменов-пауэрлифтеров 16-18 лет в соревновательном упражнении жим лежа на основе синхронизации физической и технической подготовки способствует повышению уровня соревновательной результативности на основе эффективной реализации накопленного силового потенциала в условиях выполнения соревновательного упражнения.

Ключевые слова: пауэрлифтинг, соревновательное упражнение жим лежа, комплексная спортивная подготовка, учебно-тренировочный этап, квалифицированные спортсмены-пауэрлифтеры, синхронизация физической и технической подготовки.

Для цитирования: Костюнина Л. И., Касаткина Н. А., Мансуров А. П.* Комплексная спортивная подготовка квалифицированных пауэрлифтеров в соревновательном упражнении жим лежа. Педагогико - психологические и медико - биологические проблемы физической культуры и спорта. 2026 ; 21 (3) : 106 - 115.

Comprehensive sports training for qualified powerlifters in the competitive bench press exercise

Lubov I. Kostyunina, Natalya A. Kasatkina, Artur P. Mansurov *

I. N. Ulyanov State Pedagogical University

Ulyanovsk, Russia

ORCID: 0000-0003-1551-6838, likost@mail.ru

ORCID: 0000-0002-6437-6985, natasha-kassatkina@yandex.ru

mansurov-2001@mail.ru *

Abstract. This article examines the methodological aspects of improving the performance of the competitive bench press exercise among qualified powerlifters aged 16–18, based on the synchronization of physical and technical training. **Scientific novelty.** In the course of the study, the authors experimentally confirmed the effectiveness of planning sports training for qualified powerlifters specializing in the bench press during the special-preparatory and pre-competitive stages. This is achieved through the implementation of training effects' synchronization principle, which ensures optimal execution of the competitive exercise by providing the necessary physical strength parameters for each structural element of the technique. **Practical significance.** The practical significance of the study lies in the potential for coaches to apply the developed methodology when planning individual and group training programs for qualified powerlifters specializing in the bench press. **Research Materials and Methods.** An empirical pedagogical study was conducted at the Torpedo sports complex (Ulyanovsk Martial Arts Sports School) from October 2025 to February 2026, involving skilled male powerlifters aged 16–18. Participants held a sports qualification of either First Class or Candidate for Master of Sports (CMS) and had 6–8 years of powerlifting experience. The formative pedagogical experiment lasted 20 weeks and comprised five mesocycles: four specialized preparatory mesocycles (4 weeks each) and one pre-competition mesocycle (also 4 weeks). The weekly training load volume was 18 hours (5–6 sessions per week). **Research methods included:** analysis of scientific and methodological literature; pedagogical experiment; pedagogical testing; expert assessment; and statistical processing of empirical data. **Results.** The comprehensive experimental methodology—based on synchronizing the physical and technical aspects of training for skilled powerlifters—aims to enable athletes to master efficient bench press technique while simultaneously developing strength and maintaining an optimal balance between load volume and intensity. The methodology comprises three interconnected blocks designed to address the following objectives: developing the specific strength of muscle groups involved in the bench press; establishing skills for efficient bench press execution tailored to the athletes' individual fitness levels; and further developing strength-related motor qualities while correcting weaknesses in the athletes' competitive readiness. The effectiveness of the comprehensive training methodology we developed for skilled powerlifters is confirmed by the results of a pedagogical experiment, specifically by statistically significant intergroup differences between the control and experimental groups regarding indicators of specialized physical and technical preparedness, gains in competitive results, and performance stability in test competitions. **Conclusion.** Integrating various training components requires applying the principle of combined impact; this entails simultaneously improving physical qualities and technical skills through specialized preparatory exercises that allow for a targeted focus on specific phases of the competitive movement while simultaneously developing specific strength. The experimental comprehensive training methodology for skilled powerlifters aged 16–18—focused on the competitive bench press and based on the synchronization of physical and technical training—enhances competitive performance by effectively utilizing accumulated strength potential during the execution of the competitive lift.

Keywords: powerlifting, competitive bench press, comprehensive sports training, training stage, skilled powerlifters, synchronization of physical and technical training.

For citation : Lubov I. Kostyunina, Natalya A. Kasatkina, Artur P. Mansurov* . Comprehensive sports training for qualified powerlifters in the competitive bench press exercise. Russian Journal of Physical Education and Sport. 2026 ; 21 (3) : 106 - 115.

Введение

Структура соревновательной деятельности в пауэрлифтинге в упражнении жим лежа обуславливает специфические требования к планированию учебно-тренировочного процесса атлетов, специализирующихся в этом упражнении. С одной стороны, спортивные тренировки должны обеспечивать планомерное повышение максимальной силы мышц, участвующих в выполнении жима, с другой стороны, содействовать формированию устойчивого технического навыка, способного проявляться в работе с околопредельными и предельными отягощениями. Результативность соревновательной деятельности в пауэрлифтинге обусловлена тесной взаимосвязью прироста показателей физической (силовой) составляющей и технической подготовленности атлета. Оптимальное сочетание технических параметров соревновательного упражнения при соответствующем обеспечении физических силовых параметров каждого технического компонента необходимо рассматривать как одно из направлений повышения эффективности процесса обучения и совершенствования упражнения жима лежа [1 -5, 8].

Цель исследования - повышение результативности выполнения соревновательного упражнения жим лежа квалифицированными пауэрлифтерами.

Материалы и методы

Педагогический эксперимент проводился на базе спортивного комплекса «Торпедо» в Спортивной школе единоборств (СШЕ) г. Ульяновска, Россия в период - октябрь 2025 г. - февраль 2026 г. в течение 5 месяцев. В педагогическом формирующем эксперименте приняли участие 16 квалифицированных пауэрлифтеров-юношей 16-18 лет, разделенных на две равные группы по 8 человек – экспериментальную и контрольную. Группы были уравнены по возрасту, стажу занятий пауэрлифтингом (4 и 5 год учебно-тренировочного этапа, что соответствует этапу углубленной спортивной специализации - УТЭ выше трех лет), уровню спортивной квалификации (первый спортивный разряд и КМС, антропометрическим показателям и результатам в жиме лежа (средний результат в жиме лежа до педагогического эксперимента в ЭГ составил $107,5 \pm 9,23$ кг, в КГ – $106,8 \pm 7,45$ кг, ($P > 0,05$), что свидетельствует об однородности выборки и сопоставимости групп. Учебно-тренировочный процесс в КГ и ЭГ реализовывался в соответствии с требованиями примерной дополнительной образовательной программы спортивной подготовки по виду спорта «Пауэрлифтинг», рекомендованной Министерством спорта России. Спортсмены

КГ занимались в соответствии с утвержденной программой подготовки спортивной школы единоборств (СШЕ) г. Ульяновска. Атлеты ЭГ тренировались по разработанной комплексной методике, интегрирующей физическую и техническую подготовку. Формирующий педагогический эксперимента продолжался 20 недель и был разделен на 5 мезоциклов: 4 специально-подготовительных по 4 недели и 1 предсоревновательный - длительностью также 4 недели. Все участники эксперимента регулярно посещали учебно-тренировочные занятия с недельной нагрузкой 18 часов (6 раза в неделю по три часа). Для достижения цели исследования применялись методы исследования: анализ научной и научно-методической литературы; педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, метод экспертных оценок, статистическая обработка эмпирических данных. С целью выявления уровня специальной физической подготовленности был отобран комплекс тестовых упражнений: жим лежа с паузой 3 с на груди (показатель контроля техники); дожим штанги с плитов высотой 10 см (показатель силы в конечной фазе движения); жим лежа узким хватом (показатель силы трицепсов). Тесты оценки технической подготовленности: экспертная оценки качества выполнения жима лежа с весом 90% от индивидуального максимума каждого испытуемого - на основе анализа видеозаписи (Таблица 1); коэффициент реализации силовых возможностей (соотношение соревновательного результата к тренировочному); выполнение соревновательного упражнения «жим лежа» (метод одноповторного максимума с соблюдением правил соревнований по пауэрлифтингу).

Таблица 1

Критерии экспертного оценивания технической подготовленности

№/ №	Оцениваемые компоненты технической подготовленности	Критерии
1.	Качество исходного положения	создание «моста», положение лопаток, ширина хвата, положение стоп
2.	Траектория опускания штанги	прямолинейность, контролируемость, точность касания груди
3.	Характеристики паузы на груди	сохранение неподвижности штанги, длительность паузы
4.	Динамика срыва штанги с груди	мощность начального усилия, отсутствие дожимов
5.	Траектория подъема штанги	оптимальность пути, отсутствие раскачиваний
6.	Качество финальной фиксации	полное разгибание рук, стабильность положения штанги

Примечание: каждый критерий оценивался по пятибалльной шкале группой экспертов, состоящей из трех квалифицированных тренеров-преподавателей по пауэрлифтингу.

Результаты и обсуждение

В структуре многолетней спортивной тренировки различные виды подготовки спортсмена являются неравнозначными: на определенных этапах предпочтение отдается физической подготовке, на других этапах - технической подготовке. В структуре интегральной подготовки спортсмена, исходя из направленности тренировочного этапа, одни виды подготовки подчинены другим, при этом при переходе на следующий этап, ранее доминирующие направления могут выполнять функции подчиненных. Методологическую основу решения вопросов рационального планирования учебно-тренировочного процесса в данном случае составляет принцип синхронизации тренировочных эффектов в спорте [9]. Исследования ряда авторов подтверждают необходимость синхронизации технической и физической подготовки, обеспечивающей повышение результативности соревновательной деятельности как в циклических, так и в ациклических видах спорта [6, 7]. В пауэрлифтинге прирост силы и техническое мастерство атлетов носят взаимозависимый характер. Повышение физической силы обеспечивает основу для поднятия более тяжелых весов, в то время как техническое мастерство обеспечивает эффективную передачу энергии и создание максимальной силы. Синхронизация этих аспектов тренировки оптимизирует общую ее эффективность и обеспечивает успешность выступлений атлетов на соревнованиях [2, 4, 6]. Однако, практика показывает, что в настоящее время

недостаточно раскрыты методические аспекты комплексной подготовки пауэрлифтеров в жиме лежа на основе оптимального сочетания технических параметров соревновательного упражнения при соответствующем обеспечении физических силовых параметров выполнения каждого структурного элемента техники. Поиск путей эффективного обучения технике в совокупности со своевременным развитием силы для ее использования в практике соревнований и определяет актуальность данного исследования. Разработанная нами комплексная экспериментальная методика на основе синхронизации физической и технической сторон спортивной подготовки квалифицированных пауэрлифтеров нацелена на овладение спортсменами рациональной техникой движения в жиме лежа с одновременным развитием силы при поддержании оптимального баланса объема и интенсивности нагрузки и включает три взаимосвязанных блока.

Первый блок включает 2 специально-подготовительных мезоцикла по 4 недели (реализация: октябрь-ноябрь 2025 года). Цель: развитие специальной силы мышечных групп, участвующих в жиме лежа. Данный блок направлен на увеличение силовых показателей пауэрлифтеров за счет наращивания мышечной массы тех мышечных групп, которые обеспечивают успешное выполнение жима лежа.

Таблица 2

Примерное учебно - тренировочное занятие недельного микроцикла специально - подготовительного этапа (октябрь-ноябрь)

Понедельник			
Упражнение	Подходы × повторения	% от 1ПМ	Время нагрузки (мин)
Разминка (общая + суставная гимнастика)	—	—	15
Жим штанги лёжа (классический)	5 × 8	70–75%	35
Жим гантелей на наклонной скамье	4 × 10	—	25
Жим штанги узким хватом	4 × 8	65–70%	25
Разгибания рук на блоке (трицепс)	3 × 12	—	15
Жим гантелей сидя (передняя дельта)	3 × 10	—	15
Заминка (растяжка, миофасциальный релиз)	—	—	10
Отдых между подходами и упражнениями (всего)	—	—	40
Итого:			180

Реализация технических параметров соревновательного упражнения базируется на достаточном физическом потенциале спортсмена. Увеличению силы способствует постепенное увеличение нагрузки и поднимаемого веса. Пауэрлифтеры сосредотачиваются на увеличении площади поперечного сечения мышц, участвующих в жиме лежа. Переход к меньшему количеству повторений и более высокой интенсивности работы со штангой в силовой фазе необходим для преобразования мышечной массы в функциональную силу. В таблице 2 представлен пример учебно-тренировочного занятия в рамках недельного микроцикла первого блока.

Второй блок технической подготовки, продолжительность два специально-подготовительных мезоцикла по 4 недели каждый (декабрь 2025-январь 2026). Цель: формирование навыков рационального выполнения жима

лежа с учетом индивидуальных особенностей подготовленности пауэрлифтеров.

Систематичность технической подготовки предполагает регулярное включение в учебно-тренировочный процесс заданий, направленных на совершенствование техники, а не только на развитие силовых качеств (Таблица 3). На этапе углубленной специализации особое внимание уделяется стабилизации технического навыка, способности сохранять правильную технику при работе с отягощениями различной величины, в условиях нарастающего утомления, в стрессовой обстановке соревнований. Техническая подготовленность пауэрлифтера проявляется не только в биомеханически рациональном выполнении движения, но и в способности своевременно корректировать возникающие ошибки, адаптировать технику к изменяющимся условиям.

Таблица 3

Примерное учебно-тренировочное занятие недельного микроцикла специально-подготовительного этапа (декабрь-январь)

Упражнение	Подходы × повторения	% от 1ПМ	Время нагрузки (мин)
Среда			
Разминка (общая + суставная гимнастика)	—	—	15
Скоростной жим лёжа	6×3	60–65%	40
Жим с ленточным сопротивлением (резина)	4×5	65%	25
Тяга штанги к поясу в наклоне	3×8	—	20
Отжимания на брусьях (с доп. весом/без)	3× макс. / до отказа	—	20
Планка с подъёмом руки/ноги	3×30 с	—	10
Заминка (растяжка, миофасциальный релиз)	—	—	10
Отдых между подходами и упражнениями (всего)	—	—	40
Итого:			180

Содержание технической подготовки на этапе углубленной специализации включает несколько направлений работы. Первое направление связано с совершенствованием базовой техники соревновательного упражнения, устранением грубых технических ошибок, закреплением правильного двигательного стереотипа. Второе направление предполагает индивидуализацию техники с учетом антропометрических особенностей атлета, его силовых возможностей, гибкости, координационных способностей. Третье направление ориентировано на повышение стабильности технического навыка, способности выполнять жим лежа с правильной техникой при работе с весами различной величины (от 50%

до 100% от максимума), в условиях утомления, психоэмоционального напряжения. Использование субмаксимальных весов позволяет пауэрлифтерам концентрироваться на совершенствовании формы, не утомляя мышцы, что создает предпосылки для развития мышечной памяти и улучшения нервно-мышечной координации, необходимых для технически безупречного выполнения жима лежа.

Третий блок предсоревновательной подготовки соревновательного периода (реализация февраль 2026). Цель: дальнейшее развитие двигательных силовых качеств у пауэрлифтеров и коррекция наиболее слабых мест в структуре готовности к соревновательной деятельности.

Таблица 4

Специально-подготовительные упражнения, обеспечивающие синхронизацию компонентов специально-силовой и технической подготовленности квалифицированных пауэрлифтеров на этапе предсоревновательной подготовки

№/№	Специально-подготовительные упражнения	Направленность, методическое обоснование
1.	Жим лежа с паузой	намеренно выдержанная пауза в движении устраняет рефлекс растяжения и позволяет осуществить выравнивание траектории во время наиболее важной части подъема штанги, формируя навык плавного приложения усилия, и избежать отклонений траектории штанги, нарушающих технику жима лежа;
2.	Жим на доску	использование деревянных досок различной толщины в зоне груди спортсмена для имитации различных точек диапазона движений в жиме лежа – способствует концентрации на технике движения в силу изоляции сегментов подъема без обременения тяжелыми весами и выявления проблемных фаз в технике с последующим исправлением недочетов при выполнении жима лежа;
3.	Жим лежа с наклоном	для развития верхних грудных мышц: наклонные жимы лежа обеспечивают несколько иную траекторию движения штанги по сравнению со стандартным жимом лежа – это различие усиливает стабильность и контроль правильного выполнения жима лежа.

На этапе предсоревновательной подготовки квалифицированным пауэрлифтерам давались задания по совершенствованию технического компонента соревновательного упражнения с целью улучшения нервно-мышечной координации; основной акцент был сделан на устранении «слабых» мест, как в технических параметрах, так и в силовых показателях (Таблица 4). Выбор специально-подготовительных упражнений осуществлялся с целью закрепления правильных моделей движений и тонкой настройки техники и устранения слабых мест в выполнении соревновательного упражнения спортсменом. При этом управление объемом и интенсивностью тренировок имело решающее значение: увеличение объема во время первой фазы пред-

соревновательной подготовки обеспечивало основу для максимального развития при постепенном повышении интенсивности; далее, в целях достижения оптимальной формы, следовало уменьшение объема при сохранении высокой интенсивности.

Индивидуализация учебно-тренировочного процесса в экспериментальной группе осуществлялась на основе результатов первичной диагностики технической подготовленности, на основе разработанных нами качественных критериев оценивания компонентов упражнения жим лежа. Для атлетов с низкими оценками по критерию «динамика срыва штанги» увеличивался объем работы с упражнениями взрывного характера (жимы с цепями, с резиновыми

лентами, плиометрические отжимания). Спортсменам с проблемами контроля траектории движения дополнительно включались жимы с паузами в различных точках амплитуды, работа в силовой раме с ограничителями. Атлетам с неравномерным выжиманием штанги рекомендовалась дополнительная работа с гантелями для устранения силового дисбаланса между руками. Важным компонентом экспериментальной методики являлся регулярный видеоконтроль техники выполнения жима лежа с последующим анализом в режиме замедленной съемки. Анализ включал оценку всех ключевых элементов техники: качества исходного положения, траектории движения штанги, характеристик паузы на груди, мощности срыва, равномерности выжимания. Выявленные технические ошибки немедленно корректировались, при необходимости выполнялись дополнительные подходы с акцентом на проблемном элементе техники. На протяжении формирующего педагогического эксперимента проводился текущий контроль за динамикой тренировочных весов, самочув-

ствием спортсменов, показателями технической подготовленности. Каждые 4 недели (по окончании мезоцикла) выполнялось промежуточное тестирование, включавшее определение максимального результата в жиме лежа и экспертную оценку технической подготовленности. Результаты промежуточного контроля использовались для коррекции тренировочных программ, изменения акцентов в подготовке, индивидуализации нагрузок.

Эффективность разработанной нами комплексной методики подготовки квалифицированных пауэрлифтеров подтверждается результатами педагогического эксперимента с участием 16 квалифицированных пауэрлифтеров-юношей 16-18 лет, (группа 4-5 года обучения учебно-тренировочного этапа), из которых были сформированы две однородные группы, КГ= 8 чел., ЭГ= 8 чел. До педагогического эксперимента достоверных различий в уровне специальной физической и технической подготовленности между группами не обнаружено ($p > 0,05$).

Таблица 5
Результаты тестирования специальной физической и технической подготовленности квалифицированных пауэрлифтеров 16–18 лет после педагогического эксперимента, ($M \pm m$)

Показатель	Группа	Результат	Прирост абс.	Прирост %	Дост-ть различия (<i>p</i>)
специальная физическая подготовленность					
Жим с паузой 3 с, кг	КГ	101,3±2,53	+6,8	+7,2%	<0,05
	ЭГ	107,1±2,28	+11,9	+12,5%	
Дожим с плинтов, кг	КГ	132,4±2,21	+8,3	+6,7%	<0,05
	ЭГ	136,8±1,92	+11,5	+9,2%	
Жим узким хватом, кг	КГ	93,2±3,85	+6,4	+7,4%	>0,05
	ЭГ	96,7±4,37	+9,3	+10,6%	
техническая подготовленность					
Максимальный результат в жиме лежа, кг	КГ	113,2±2,11	+6,4	+6,0%	<0,05
	ЭГ	118,4±1,78	+10,9	+10,1%	
Коэффициент реализации, у.е.	КГ	0,92±0,02	+0,02	+2,2%	<0,05
	ЭГ	0,96±0,01	+0,05	+5,5%	

После педагогического эксперимента спортсмены ЭГ продемонстрировали значительный прирост в показателях специальной физической подготовленности, с достоверной разницей в двух испытаниях из трех. В показателях технической подготовленности в ЭГ в упражнении жим лежа результат улучшился на 10,9 кг - 10,1%, тогда как в КГ прирост составил 6,4 кг - на 6,0%

($p < 0,05$) (Таблица 5). Коэффициент реализации силовых возможностей в ЭГ повысился с 0,91 до 0,96, что свидетельствует о существенном улучшении способности эффективно использовать силовой потенциал в условиях выполнения соревновательного упражнения.

Таблица 6
Результаты экспертной оценки технической подготовленности квалифицированных пауэрлифтеров 16–18 лет после педагогического эксперимента (в баллах), ($M \pm m$)

Критерий технической подготовленности	КГ (n=8)	ЭГ (n=8)
Качество исходного положения	4,0±0,61	4,5 ± 0,46
Траектория опускания штанги	3,8±0,52	4,4 ± 0,42
Характеристики паузы на груди	3,7±0,75	4,3 ± 0,51
Динамика срыва штанги	3,4±0,64	4,2 ± 0,56
Траектория подъема штанги	3,7±0,63	4,3 ± 0,43
Качество финальной фиксации	4,1±0,58	4,6 ± 0,41
Общая координация движения	3,7±0,62	4,4 ± 0,47
Средний балл	3,74±0,28	4,39 ± 0,32
Достоверность различия (p) ЭГ и КГ	p < 0,05	

Экспертное оценивание техники выполнения соревновательного упражнения на начало педагогического эксперимента свидетельствует о среднем уровне технической подготовленности испытуемых КГ и ЭГ: 3,54±0,54 балла в ЭГ и, соответственно, 3,44±0,47 балла в КГ ($P > 0,05$). После педагогического эксперимента наблюдается значительное преимущество спортсменов ЭГ в показателях технической подготовленности (Таблица 6). В ЭГ прирост составил 0,85 балла (24,0%); в КГ, соответственно, 0,30 балла (8,7%), ($P < 0,05$). Наиболее значимые изменения в ЭГ наблюдаются по критериям «Динамика срыва штанги» (+1,0 балла) и «Общая координация движения» (+1,0 балла), что непосредственно связано с акцентом экспериментальной методики на развитие взрывной силы и совершенствование координационной структуры движения посредством специально-подготовительных упражнений.

Результаты контрольного тестирования показали значительный прирост спортивных достижений в обеих группах, однако величина прироста и его структура существенно различались. В ЭГ средний результат в жиме лежа увеличился с 107,5±8,37 кг до 118,4±1,78 кг, прирост составил 10,1% ($P < 0,05$). В КГ результат возрос с 106,8±7,91 кг до 113,2 ± 2,11 кг, прирост соответственно, 6,0% ($P > 0,05$). Межгрупповые различия в приросте соревновательных результатов спортсменов КГ и ЭГ являются статистически достоверными ($P < 0,05$). Высокую эффективность экспериментальной методики подтверждают показатели стабильности выступлений спортсменов ЭГ на контрольных соревнованиях: средний коэффициент успешности попыток (отношение количества засчитанных попыток к общему количеству попыток) в эксперименталь-

ной группе составил 0,93; в контрольной, соответственно, 0,80 ($P < 0,05$).

Заключение

Этап углубленной спортивной специализации характеризуется интенсификацией учебно-тренировочного процесса, повышением удельного веса специализированных нагрузок, совершенствованием технического мастерства в соревновательных упражнениях на основе достижения высокого уровня силовой подготовленности, что требует комплексного подхода к организации спортивной подготовки пауэрлифтеров 16-18 лет. Интеграция различных компонентов подготовки требует реализации принципов сопряженного воздействия, предполагающего одновременное совершенствование физических качеств и технических навыков в процессе выполнения специально-подготовительных упражнений, позволяющих акцентированно воздействовать на отдельные фазы соревновательного движения при одновременном развитии специфической силы. Синхронизация физического и технической составляющей тренировочного процесса квалифицированных пауэрлифтеров 16-18 лет обуславливает его общую эффективность и обеспечивает успешность выступлений атлетов на соревнованиях

Список литературы

1. Буяк Е. В., Бакирова А. У. Жим лежа в пауэрлифтинге. *Проблемы научной мысли*. 2022 ; 5 (2) : 36 - 39.
2. Ибрагимов В. Р., Гринченко В. С., Мазуренко Е. А., Лукашевич Р. В., Фомичев В. Д., Петренко Я. С. Жим штанги лежа: динамика развития силы спортсменов. *Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта*. 2023 ; 2

(216) : 172 - 175.

3. Мансуров А. П. Анализ новых правил международной федерации пауэрлифтинга по жиму лежа. **Студент и наука : актуальные вопросы современных исследований : сборник статей IX Международной научно - практической конференции.** Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». 2025 : 65 - 68.

4. Манько И. Н. Биомеханические особенности проявления силы в пауэрлифтинге у квалифицированных спортсменов. **Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта.** 2008 ; 9 (43) : 42 - 46.

5. Сычев П. А., Анцыперов В. В., Власова Т. Н. Методика коррекции двигательных ошибок в жиме штанги лежа у квалифицированных пауэрлифтеров. **Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта.** 2023 ; 7 (221). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-korreksii-dvigatelnyh-oshibok-v-zhime-shtangi-lezha-u-kvalifitsirovannyh-pauerlifterov>.

6. Ткач А. В., Габов М. В., Аганов С. С., Мальцев Д. В. Структура психолого-педагогических условий, необходимых для синхронизации физической и технической подготовки пауэрлифтеров в жиме лёжа. **Культура физическая и здоровье.** 2023 ; 4 (88) : 152 - 157. DOI : 10.47438/1999-3455_2023_4_152.

7. Кондыков А. В., Семенов С. А., Галлямова О. Н., Перепелкин В. В. Технология синхронизации технической и физической подготовки юных пловцов. **Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта.** 2021 ; 3 (193). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-sinhronizatsii-tehnicheskoy-i-fizicheskoy-podgotovki-yunyh-plovtsov>.

8. Шадрин Г. А., Анисимов В. А. Важность периодизации физической нагрузки в пауэрлифтинге. В сборнике : **Физическое воспитание, спорт, физическая реабилитация и рекреация: проблемы и перспективы развития. Материалы XIV Международной научно - практической конференции.** Красноярск. 2024 : 210 - 212.

9. Bakayev V., Bolotin A. Comparative analysis of the dynamics of heart rhythm variability indicators of long - distance runners in different training conditions. *Sport Mont.* 2019 ; 17 (2) : 41 - 46.

References

1. Buyak E. V., Bakirova A. U. Bench press in powerlifting. *Problemy Nauchnoy Mysli.* 2022 ; 5 (2) : 36 - 39 [In Russ.]

2. Ibragimov V. R., Grinchenko V. S., Mazurenko E. A., Lukashevich R. V., Fomichev V. D., Petrenko Ya. S. Barbell bench press: dynamics of strength development in athletes. *Uchenye Zapiski Universiteta imeni P. F. Lesgafta.* 2023 ; 2 (216) : 172 - 175.

3. Mansurov A. P. Analysis of the International

Powerlifting Federation's new rules for the bench press. *Student I nauka : aktual'nye voprosy sovremennykh issledovaniy : sbornik statey IX Mezhdunarodnoy Nauchno - Prakticheskoy Konferentsii* [Student and Science: Current Issues of Modern Research: Collection of Articles from the IX International Scientific and Practical Conference]. Penza : MCNS "Science and Enlightenment". 2025 : 65 - 68 [In Russ.].

4. Manko I. N. Biomechanical characteristics of strength manifestation in powerlifting among skilled athletes. *Uchenye Zapiski Universiteta imeni P. F. Lesgafta.* 2008 ; 9 (43) : 42 - 46.

5. Sychev P. A., Antsyperov V. V., Vlasova T. N. Methodology for correcting movement errors in the barbell bench press among skilled powerlifters. *Uchenye Zapiski Universiteta imeni P. F. Lesgata.* 2023 ; 7 (221). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-korreksii-dvigatelnyh-oshibok-v-zhime-shtangi-lezha-u-kvalifitsirovannyh-pauerlifterov>.

6. Tkach A. V., Gabov M. V., Aganov S. S., Maltsev D. V. Structure of psychological and pedagogical conditions necessary for synchronizing the physical and technical training of powerlifters in the bench press. *Kul'tura Fizicheskaya I Zdorov'e.* 2023 ; 4 (88) : 152 - 157. DOI : 10.47438/1999-3455_2023_4_152.

7. Kondykov A. V., Semenov S. A., Gallyamova O. N., Perepelkin V. V. Technology for synchronizing the technical and physical training of young swimmers. *Uchenye Zapiski Universiteta imeni P. F. Lesgafta.* . 2021 ; 3 (193). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-sinhronizatsii-tehnicheskoy-i-fizicheskoy-podgotovki-yunyh-plovtsov>.

8. Shadrin G. A., Anisimov V. A. The importance of physical load periodization in powerlifting. V sbornike : **Fizicheskoe Vospitanie, sport, fizicheskaya reabilitatsiya I rekreatsiya : problemy I perspektivy razvitiya. Materialy XIV Mezhdunarodnoy nauchno - prakticheskoy konferentsii** [In the collection: Physical Education, Sport, Physical Rehabilitation, and Recreation: Problems and Development Prospects. Proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference]. Krasnoyarsk. 2024 : 210 - 212 [In Russ.].

9. Bakayev V., Bolotin A. Comparative analysis of the dynamics of heart rhythm variability indicators of long - distance runners in different training conditions. *Sport Mont.* 2019 ; 17 (2) : 41 - 46.

Статья поступила в редакцию: 31.08.2026

Костюнина Любовь Ивановна – доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности, Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова, 432071, Россия, Ульяновская область, г. Ульяновск, площадь Ленина, дом 4/5, e-mail : likost@mail.ru

Касаткина Наталья Александровна – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности, Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова, 432071, Россия, Ульяновская область, г. Ульяновск, площадь Ленина, дом 4/5, e-mail : natasha-kassatkina@yandex.ru

Мансуров Артур Павлович – аспирант кафедры теории и методики физической культуры и безопасности жизнедеятельности, Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова, 432071, Россия, Ульяновская область, г. Ульяновск, площадь Ленина, дом 4/5, e-mail : mansurov-2001@mail.ru
