

Современные методики развития силовой выносливости у курсантов института ФСИН на начальном этапе обучения

Шестаков Максим Анатольевич

Кузбасский институт Федеральной службы исполнения наказаний

Аннотация

Цель исследования – теоретически обосновать и разработать комплекс современных методик развития силовой выносливости у курсантов института ФСИН России на начальном этапе обучения, адекватных особенностям их профессиональной деятельности и уровню подготовленности.

Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы по физической подготовке, педагогическое наблюдение, метод экспертизы оценок.

Результаты исследования и выводы. Определены специфические требования к силовой выносливости в профессиональной деятельности сотрудника уголовно-исполнительской системы. Выявлены ключевые проблемы начального этапа подготовки курсантов: разнородный уровень физической готовности, адаптация к новым условиям, высокие объемы общеобразовательных дисциплин. На основе современных фитнес-технологий и принципов спортивной тренировки сформирован комплекс методик, включающий круговую тренировку с акцентом на базовые упражнения с отягощением собственного тела и минимальным инвентарем; интервальные силовые комплексы (AMRAP, EMOM); элементы гиревого спорта; методики волевого развития (исчерзывающие повторения, статико-динамический режим). Предложенный комплекс позволяет повысить уровень физической готовности в сжатые сроки, а также заложить базу для дальнейшей профессионально-прикладной физической подготовки.

Ключевые слова: курсанты ФСИН, физическая подготовка курсантов, начальный этап обучения, силовая выносливость, круговая тренировка, интервальные методы, профессионально-прикладная физическая подготовка

Modern methods for developing strength endurance in FPS Institute cadets at the initial stage of training

Shestakov Maksim Anatolyevich

Kuzbass Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia

Abstract

The purpose of the study is to theoretically substantiate and develop a set of modern methods for developing strength endurance in cadets of the FPS Institute of Russia at the initial stage of training, appropriate to the characteristics of their professional activities and level of preparedness.

Research methods: analysis and synthesis of scientific and methodological literature on physical training, pedagogical observation, expert evaluation method.

Research results and conclusions. Specific requirements for strength endurance in the professional activities of employees in the penal system have been identified. Key issues at the initial stage of cadet training have been revealed: heterogeneous levels of physical readiness, adaptation to new conditions, and high volumes of general education subjects. Based on modern fitness technologies and sports training principles, a set of methods has been developed, including circuit training focusing on basic bodyweight exercises with minimal equipment; interval strength complexes (AMRAP, EMOM); elements of kettlebell sport; and techniques for developing willpower (exhaustive repetitions, static-dynamic mode). The proposed program allows for improving physical fitness levels in a short period and lays the foundation for further professional and applied physical training.

Keywords: FPS cadets, physical training of cadets, initial stage of training, strength endurance, circuit training, interval methods, professional-applied physical training

Введение. Физическая подготовленность является одним из важных элементов профессиональной компетентности сотрудника уголовно-исполнительской системы (УИС). В условиях выполнения служебных задач, часто сопряженных с физическим противоборством, длительным нахождением в напряженных позах,

пресечением правонарушений и экстренными действиями в чрезвычайных ситуациях, ключевое значение приобретает такое физическое качество, как силовая выносливость. Силовая выносливость представляет собой способность противостоять утомлению при мышечной работе, требующей значительных силовых напряжений [1]. Для сотрудника ФСИН это выражается в возможности многократно и эффективно применять физическое воздействие, преодолевать сопротивление, совершая длительное пешее патрулирование в экипировке, осуществлять задержание и сопровождение правонарушителей без снижения работоспособности.

Начальный этап обучения в институте ФСИН (первый-второй курс) представляет собой особый период, характеризующийся комплексной и зачастую стрессовой адаптацией курсанта к новым условиям: военизированному укладу жизни, повышенным интеллектуальным и физическим нагрузкам, дисциплинарным требованиям. Контингент курсантов отличается разным уровнем исходной физической подготовленности, что предъявляет высокие требования к методическому обеспечению учебного процесса по физической культуре и профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП).

Традиционные методики развития силовых качеств не всегда эффективны на данном этапе в силу психофизиологических особенностей адаптации и риска перетренированности.

По результатам исследований Долгина Д.С. можно отметить, что 20 % обучающихся при поступлении в Кузбасский институт ФСИН России при сдаче нормативов получают отметку «неудовлетворительно». Это свидетельствует о низком уровне общей физической подготовленности, в том числе и в силовых упражнениях при аэробных и анаэробных нагрузках. При этом лишь 20–25 % курсантов 3–5-х курсов занимаются спортом дополнительно, в связи с чем при выпуске имеют достаточно высокие показатели по физической подготовке в общем и выносливости в частности [2, с. 31].

В связи с этим актуализируется задача поиска, теоретического обоснования и внедрения современных, эффективных и безопасных методик развития силовой выносливости, которые позволили бы в сжатые сроки выработать достаточный уровень подготовленности среди курсантов.

К видам таких методик можно отнести:

1. Круговая тренировка – как основа. Классическая круговая тренировка, модифицированная под задачи ППФП. Современный подход предполагает составление кругов по принципу «чередования мышечных групп и режимов работы» для обеспечения непрерывной нагрузки и активного восстановления [3, с. 149]. Пример круга для развития общей силовой выносливости: 1) Приседания с собственным весом (ноги) – 45 сек; 2) Сгибания-разгибания рук в упоре лежа (грудь, трицепс) – 45 сек; 3) Планка (кор) – 45 сек; 4) Тяга резинового эспандера к поясу (спина) – 45 сек; 5) Берпи – 45 сек. Отдых между упражнениями 15 сек, отдых между кругами 2–3 мин. Количество кругов – 3.

2. Интервальные силовые тренировки из функционального фитнеса, которые идеально подходят для моделирования служебных задач. К числу таких тренировок относят: EMOM (Every Minute on the Minute) – выполнение заданного объема работы в начале каждой минуты. Оставшееся время – отдых. Например, EMOM 12 минут: 1-я мин – 10 приседаний, 2-я мин – 8 сгибаний-разгибаний рук в упоре лежа, 3-я мин – 6 подтягиваний с помощью резины, повторять цикл. Позволяет четко дозировать нагрузку и учит работать в условиях временного давления; AMRAP (As Many Rounds As Possible) – выполнение большого количества подходов комплекса упражнений за определенное время. Например, за 10 минут выполнить максимум подходов: 5 бросков медбола в цель (10 кг), 10 выпадов, 15 ситапов. Развивает комплексную работоспособность [4, р. 144].

3. Гиревой спорт (базовые элементы) – махи гирей, толчок, рывок одной рукой – это базовые упражнения для развития силовой выносливости, захвата и кора. На начальном этапе используются легкие гири (12–16 кг) для отработки техники в многоповторном режиме [5].

4. Тренировка с резиновыми эспандерами/лентами – обеспечивает переменную нагрузку, безопасна для суставов, идеальна для развития мелких групп мышц, важных для удержания.

На начальном этапе необходима периодизация с акцентом на освоение техники и развитие общей силовой выносливости в течение 8 недель. Программа выглядит следующим образом: 2 недели – освоение техники и низкоинтенсивные круги; 3 недели – рост объема (AMRAP, больше кругов); 1 неделя – снижение нагрузки (активный отдых, игра); 2 недели – рост интенсивности (EMOM с большим весом/объемом).

Помимо учебных занятий по ППФП, рекомендуется использование утренней физической зарядки по схемам круговой тренировки (15–20 мин) для закрепления и поддержания тонуса.

Методика и организация исследования. Экспериментальное исследование проводилось с целью оценить силовую выносливость у курсантов первого курса на базе Кузбасского института ФСИН России. В исследовании приняли участие 60 курсантов 1-го курса (в возрасте 17–19 лет), отобранных методом случайной выборки из общего потока. Курсанты были разделены на 2 группы, в каждой по 30 человек. В группе №1 проводились занятия по экспериментальной методике, в группе №2 – по традиционной.

Исследование проводилось в три этапа:

1. Подготовительный этап. На данном этапе проводился анализ литературных источников, разработка плана экспериментальной методики.

2. Констатирующий этап. Проведение контрольных испытаний для определения исходного уровня физической подготовленности и показателей силовой выносливости у всех испытуемых.

3. Основной этап. Проведение учебных занятий по ППФП в группе №1 по экспериментальной методике, а в группе №2 – по действующей традиционной.

Занятия в обеих группах проводились с частотой 3 раза в неделю по 2 академических часа (90 минут) в рамках учебного расписания. Объем общефизической нагрузки (бег, силовые упражнения, спортивные игры) и теоретической подготовки был идентичен для обеих групп. Различия касались исключительно содержания и методики проведения силовой части занятий, направленной на развитие силовой выносливости.

Упражнения методики, применявшиеся в группе №2 на каждом занятии (силовая часть, 40–45 мин):

1. Функциональная круговая тренировка (ФКТ) – 2 круга. Пример круга: 1) Махи гирей 16 кг; 2) Отжимания в упоре с поднятыми ногами; 3) Тяга резинового эспандера в наклоне; 4) «Альпинист»; 5) Планка с поочередным подтягиванием колен. Работа по схеме: 40 секунд работы / 20 секунд отдыха. По мере роста тренированности увеличивалось время работы или число кругов.

2. ЕМОМ 10 мин: минута 1 – 15 махов гирей, минута 2 – 12 отжиманий с хлопком. Цель – выполнить заданный объем в начале минуты.

3. AMRAP-задания. В конце занятия – 7-минутный AMRAP: 5 берпи, 10 приседаний с выпрыгиванием, 15 ситапов. Акцент на общую работоспособность.

Каждую вторую неделю вводились специальные занятия с гирями (рывок, толчок в режиме «лестницы»). В базовые фазы цикла включались 1–2 подхода «до отказа» в базовых упражнениях (отжимания, приседания) или статические удержания (вис на согнутых руках, удержание гири в фиксации) с постепенным увеличением времени под нагрузкой.

В группе №1 развитие силовой выносливости осуществлялось преимущественно методом повторных усилий в классических упражнениях (подтягивания, сгибание-разгибание рук в упоре лежа сериями, приседания) с постепенным увеличением количества подходов и повторений, а также длительным равномерным бегом. Использование специализированного оборудования не предусматривалось.

Для оценки уровня развития силовой выносливости использовался комплекс из 5 контрольных упражнений: подтягивания на перекладине на максимальное количество раз (оценка выносливости мышц верхнего плечевого пояса и спины); сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 2 минуты (оценка выносливости мышц груди, плечевого пояса и трицепса); комплексное силовое упражнение (КСУ) за 1 минуту: выполнение максимального количества циклов: 10 раз – сгибание и разгибание туловища (пресс), 10 раз – упор присев-упор лежа (выпрыгивание), 10 раз – выпрыгивание из упора присев (оценка комплексной силовой выносливости и координации); удержание угла в висе на гимнастической стенке на время (оценка статической выносливости мышц брюшного пресса и сгибателей бедра); челночный бег 10x10 м с переноской двух гирь по 4 кг (оценка взрывной и комплексной силовой выносливости в близкой к прикладной деятельности форме).

По истечении эксперимента проводилось анкетирование курсантов группы №2 на выявление эффективности комплекса упражнений.

Результаты исследования. Проведенный эксперимент позволил получить объективные данные об эффективности разработанного комплекса современных

методик развития силовой выносливости у курсантов на начальном этапе обучения. Результаты представлены в таблицах 1-3.

Таблица 1 – Исходные показатели курсантов до начала эксперимента в обеих группах

Контрольное упражнение	Группа №1 (n=30) (M±σ)	Группа №2 (n=30) (M±σ)
Подтягивания на перекладине (количество раз)	$8,1 \pm 3,5$	$8,4 \pm 3,2$
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа за 2 минуты (количество раз)	$43,1 \pm 9,2$	$42,3 \pm 8,7$
Комплексное силовое упражнение (КСУ) за 1 минуту	$1,7 \pm 0,5$ раунда	$1,8 \pm 0,4$ раунда
Удержание угла в висе (секунды)	$33,8 \pm 14,1$	$35,2 \pm 12,4$
Челночный бег 10x10 м с гирями (секунды)	$69,8 \pm 6,1$	$68,5 \pm 5,3$

Как видно из таблицы 2, улучшения наблюдались в трех из пяти тестов: «Сгибание-разгибание рук в упоре лежа за 2 минуты» (прирост на 12,6%), «Комплексное силовое упражнение за 1 минуту» (прирост на 17,6%) и «Удержание угла в висе» (прирост на 22,5%). В упражнениях «Подтягивания» и «Челночный бег с гирами» прогресс был незначительным, что указывает на недостаточную эффективность традиционных средств для комплексного развития силовой выносливости.

Таблица 2 – Показатели группы №1, которая занималась по традиционной методике, на момент окончания эксперимента

Контрольное упражнение	Показатели до эксперимента (M±σ)	Показатели после эксперимента (M±σ)
Подтягивания на перекладине (количество раз)	$8,1 \pm 3,5$	$9,0 \pm 3,8$
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа за 2 минуты (количество раз)	$43,1 \pm 9,2$	$48,4 \pm 8,5$
Комплексное силовое упражнение (КСУ) за 1 минуту	$1,7 \pm 0,5$ раунда	$2,1 \pm 0,4$ раунда
Удержание угла в висе (секунды)	$33,8 \pm 14,1$	$41,4 \pm 15,2$
Челночный бег 10x10 м с гирами (секунды)	$69,8 \pm 6,1$	$68,1 \pm 5,8$

Таблица 3 – Показатели группы №2, которая занималась по экспериментальной методике, на момент окончания эксперимента

Контрольное упражнение	Показатели до эксперимента (M±σ)	Показатели после эксперимента (M±σ)
Подтягивания на перекладине (количество раз)	$8,4 \pm 3,2$	$11,4 \pm 3,0$
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа за 2 минуты (количество раз)	$42,3 \pm 8,7$	$55,2 \pm 7,1$
Комплексное силовое упражнение (КСУ) за 1 минуту	$1,8 \pm 0,4$ раунда	$2,65 \pm 0,35$
Удержание угла в висе (секунды)	$35,2 \pm 12,4$	$48,9 \pm 10,8$
Челночный бег 10x10 м с гирами (секунды)	$68,5 \pm 5,3$	$61,8 \pm 4,5$

В группе №2, занимавшейся по предложенной комплексной методике, были зафиксированы значительные улучшения по всем пяти контрольным тестам (табл. 3). Наиболее выраженный прогресс наблюдался в упражнениях, напрямую моделирующих прикладную деятельность и вовлекающих силовую выносливость. Челночный бег 10x10 м с гирами – время улучшилось на 9,7%, что демонстрирует рост силовой выносливости и эффективности работы в условиях перемещения груза. Комплексное

силовое упражнение (КСУ) – количество подходов возросло на 47,1%, что свидетельствует о существенном повышении общей работоспособности и координационной выносливости. Подтягивания – прирост составил 35,7%, что говорит об эффективном развитии динамической выносливости мышц верхнего плечевого пояса и спины. Удержание угла в висе и сгибание-разгибание рук в упоре лежа за 2 минуты также показали высокий прирост (38,9% и 30,5% соответственно).

По результатам анкетирования 86% курсантов отметили, что разнообразие форматов (EMOM, AMRAP, круги) делает тренировки «более интересными и побуждает выкладываться». Несмотря на объективно более высокую интенсивность, 78% курсантов группы №2 к концу эксперимента отметили улучшение ощущения восстановления между занятиями, что может быть связано с развитием общей тренированности.

Выводы. На основании проведенного эксперимента, направленного на исследование современных методик развития силовой выносливости у курсантов института ФСИН на начальном этапе обучения, установлено, что силовая выносливость в профессиональной деятельности сотрудника УИС представляет собой комплексное, прикладное физическое качество. Оно проявляется не только в способности к длительному силовому противоборству, но и в статической выносливости при несении службы, динамической выносливости при перемещении в экипировке, а также в комплексной работоспособности при выполнении многосоставных действий в условиях ограниченности времени и утомления. Также выявлено, что начальный этап обучения курсантов характеризуется комплексной психофизиологической адаптацией и значительной интеллектуальной нагрузкой. Эти особенности делают традиционные методы развития силовых качеств недостаточно эффективными и потенциально травмоопасными.

Разработанный комплекс методик, интегрирующий принципы функциональной круговой тренировки, высокоинтенсивных интервальных тренировок (EMOM, AMRAP), работу с нестабильными отягощениями (гири, сендбэги) и элементы волевой подготовки, доказал свою статистически значимую и педагогически высокую эффективность. По итогам 8-недельного эксперимента курсанты группы №2 продемонстрировали более высокий прирост показателей силовой выносливости по всем пяти контрольным тестам по сравнению с группой №1, занимавшейся по традиционной программе.

Методика способствовала повышению мотивации к занятиям, снижению монотонности тренировочного процесса и формированию позитивного отношения к физической подготовке в сложный адаптационный период.

Результаты работы имеют непосредственное практическое значение для совершенствования учебного процесса по физической и профессионально-прикладной подготовке в институтах ФСИН.

Рекомендуется внедрить основные элементы разработанного комплекса (принципы круговой и интервальной тренировки, работу с гирями и сендбэгами) в программу ППФП для курсантов 1-2 курсов, использовать предложенный набор

контрольных упражнений для более объективной оценки динамики развития силовой выносливости, акцентируя тесты с прикладной направленностью.

Таким образом, цель исследования достигнута: теоретически обоснован и экспериментально подтвержден комплекс современных методик развития силовой выносливости, адаптированный к условиям и требованиям начального этапа обучения курсантов института ФСИН. Применение данного комплекса позволяет не только в сжатые сроки повысить уровень физической готовности будущих сотрудников УИС до требуемых нормативов, но и заложить прочный функциональный фундамент для их последующей специализированной профессионально-прикладной подготовки, являясь фактором обеспечения оперативной надежности и профессионального долголетия.

Список источников

1. Корецкий А. Д. Развитие силовой выносливости // Актуальные проблемы педагогики и психологии. Физическое воспитание и образование. 2022. Т. 3, № 7. С. 15–18. EDN: LMMOJG.
2. Долгин Д. С. Методы развития силовой выносливости у курсантов института федеральной службы исполнения наказаний в повышении профессионального мастерства. DOI 10.24412/2305-8404-2021-3-30-37 // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2021. Вып. 3. С. 30–37. EDN: BFJWVP.
3. Крюкова Г. В., Зиновьева Л. В., Парфисенко Н. А. Круговая тренировка: научные основы и практика // Современная система образования: опыт прошлого, взгляд в будущее. 2016. № 5. С. 146–151. EDN: WXIMWR.
4. Analysis of Pacing Strategies in AMRAP, EMOM, and FOR TIME Training Models during “Cross” Modalities / L. A. de-Oliveira, J. R. Heredia-Elvar, J. L. Mate-Munoz, J. M. Garcia-Manso, J. C. Aragao-Santos, M. E. Da Silva-Grigoletto. DOI 10.3390/sports9110149 // Sports. 2021. Vol. 9, No 11. P. 144. EDN: QARXSW.
5. Комплексный подход, как система достижения результатов в гиревом спорте / Живодеров А. В., Евдокимов И. М., Живодеров В. А., Горовенко Е. С. // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2022. № 9 (211). С. 133–135. EDN: UMDXVB.

References

1. Koretsky A. D. (2022), “Development of strength endurance”, *Actual problems of pedagogy and psychology. Physical education and training*, Vol. 3, No. 7, pp. 15–18.
2. Dolgin D.S. Methods of developing strength endurance in cadets of the Institute of the Federal Penitentiary Service in improving professional skills // *Izvestiya Tula State University. Physical Education. Sport.* 2021. Issue 3. P. 31.
3. Kryukova G.V., Zinovieva L.V., Parfisenko N.A. Circuit Training: Scientific Foundations and Practice // *The Modern Education System: Experience of the Past, A Look into the Future.* - 2016. . - No. 5. - P. 149
4. Levy Anthony de-Oliveira, Juan Ramon Heredia-Elvar, Jose Luis Mate-Munoz, Juan Manuel Garcia-Manso, Jose Carlos Aragao-Santos, Marzo Edir Da Silva-Grigoletto. Analysis of Pacing Strategies in AMRAP, EMOM, and FOR TIME Training Models during “Cross” Modalities // *Sports.* - 2021. - Vol. 9. – P. 149.
5. Zhivoderov A. V., Evdokimov I. M., Zhivoderov V. A., Gorovenko E. S. (2022), “An integrated approach as a system for achieving results in kettlebell lifting”, *Scientific Notes of P.F. Lesgaft University*, No. 9 (211), pp. 133–135.

Информация об авторе:

Шестаков М.А., преподаватель кафедры физической и огневой подготовки, ORCID: 0009-0001-3884-5514, SPIN-код 7388-2827.

Поступила в редакцию 10.12.2025.

Принята к публикации 21.01.2026.