

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

METHODOLOGY AND TECHNOLOGY OF PROFESSIONAL EDUCATION

Научная статья
УДК 796.015.527.2

Использование специальных упражнений для развития силовых качеств обучающихся в ограниченные сроки

Антон Андреевич Вяткин¹, кандидат педагогических наук, доцент
Дмитрий Викторович Соломянко²

^{1,2} Санкт-Петербургский университет МВД России
Санкт-Петербург (198206, ул. Летчика Пилютова, д. 1), Российская Федерация

¹ tel1325@yandex.ru, ² tel1325@yandex.ru

¹ <https://orcid.org/0009-0003-2576-9609>

Аннотация:

Введение. Одним из приоритетных направлений при обучении курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России является развитие физической подготовленности, являющейся неотъемлемой частью общей подготовки, необходимой для дальнейшего успешного выполнения ими своих служебных обязанностей. В настоящей статье рассмотрен положительный опыт по развитию силовых качеств у курсантов Санкт-Петербургского университета МВД России в условиях недостатка времени, необходимого для получения положительной оценки.

Методы. В ходе проведенного исследования, направленного на развитие силовых качеств обучающихся, были использованы следующие методы: научно-теоретический (изучение нормативных правовых документов); экспериментально-исследовательский (тестирование, диагностика, практическое занятие); эмпирический (наблюдение); математический (анализ и обработка полученных данных).

Результаты. Установлено, что примененная методика по использованию интервальных статико-динамических упражнений для развития силовых качеств обучающихся эффективна и может быть рекомендована преподавательскому составу высших учебных заведений, в т. ч. образовательных организаций системы МВД России, для использования как в рамках учебных занятий, так и при самостоятельной подготовке.

Ключевые слова:

академическая задолженность, физическая подготовка, развитие силовой выносливости, статико-динамические упражнения

Для цитирования:

Вяткин А. А., Соломянко Д. В. Использование специальных упражнений для развития силовых качеств обучающихся в ограниченные сроки // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2025. № 3 (107). С. 187–197.

Статья поступила в редакцию 20.07.2024;
одобрена после рецензирования 04.09.2025;
принята к публикации 25.09.2025.

Using special exercises to develop students' strength qualities within a limited time frame

Anton A. Vyatkin¹, Cand. Sci. (Ped.), Docent
Dmitry V. Solomyanko²

^{1, 2} Saint Petersburg University of the MIA of Russia

1, Letchika Pilyutova str., Saint Petersburg, 198206, Russian Federation

¹ tel1325@yandex.ru, ² tel1325@yandex.ru

¹ <https://orcid.org/0009-0003-2576-9609>

Abstract:

Introduction. One of the priorities in training cadets and students at educational organisations of the Ministry of Internal Affairs of Russia is the development of physical preparedness, which is an integral part of the general training necessary for the successful further performance of their duties. The article deals with the positive experience of developing strength qualities in cadets of St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia in conditions of insufficient time required to obtain a positive assessment.

Methods. During the study aimed at developing students' strength qualities, the following methods were used: scientific and theoretical (study of normative legal documents); experimental and research (testing, diagnostics, practical training); empirical (observation); mathematical (analysis and processing of the data obtained).

Results. It was determined that the applied methodology for using interval static-dynamic exercises to develop students' strength qualities is effective and can be recommended to teaching staff at higher education institutions, including educational organisations in the system of the Ministry of Internal Affairs of Russia, for use both in instructional activities and in independent training.

Keywords:

academic debt, physical training, development of strength endurance, static-dynamic exercises

For citation:

Vyatkin A. A., Solomyanko D. V. Using special exercises to develop students' strength qualities within a limited time frame // Vestnik of Saint Petersburg University of the MIA of Russia. 2025. № 3 (107). P. 187–197.

The article was submitted July 20, 2024;
approved after reviewing September 4, 2025;
accepted for publication September 25, 2025.

Введение

Служба в органах внутренних дел – напряженная, но важная и очень нужная людям работа, требующая мужества и отваги, выносливости и хорошей физической подготовки, умения логически мыслить и сопереживать.

Достижение высокого уровня физической подготовленности обучающихся образовательных организаций системы МВД России, его поддержание и совершенствование на протяжении всего срока обучения, а также срока службы в органах внутренних дел непосредственно влияет на качественное выполнение ими своих профессиональных обязанностей, что в свою очередь положительно влияет на повышение общего уровня общественной безопасности государства [1, с. 130]. Древнегреческий философ Платон (427–347 гг. до н. э.) писал в одном из своих произведений: «Воспитание души и тела молодого человека – дело первостепенной важности и для семьи, и для государства, и, наконец, для самого юноши. Поэтому тут надо всегда полагаться на мнение опытных специалистов, не поддаваясь советам дилетантов, не радуясь похвале толпы верхоглядов» [2, с. 16].

В соответствии с пунктом 9 ст. 25 Федерального закона от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции»¹, курсанты, слушатели, адъюнкты, научно-педагогические работники, руководящий состав и иные сотрудники организаций, осуществляющих образовательную деятельность по реализации образовательных программ среднего профессионального образования, высшего образования и (или) дополнительного профессионального образования и входящих в систему федерального органа исполнительной власти в сфере внутренних дел, считаются проходящими службу в полиции.

Согласно пункту 10 приказа МВД России от 2 февраля 2024 г. № 44 «Об утверждении порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации»², профессиональное обучение сотрудников по программам профессиональной подготовки по должности служащего «Полицейский» проводится в федеральных

¹ О полиции : Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ (ред. от 25.07.2025) // Собрание законодательства Российской Федерации (далее – СЗ РФ). 2011. № 7. Ст. 900.

² Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации : приказ МВД России от 2 февраля 2024 г. № 44 (зарег. в Минюсте России 12.03.2024, № 77488) // Официальный интернет-портал правовой информации (pravo.gov.ru) : [сайт]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202403130011?pageSize=100&index=1> (дата обращения: 21.08.2025).

государственных образовательных организациях высшего образования, находящихся в ведении МВД России, федеральных государственных организациях дополнительного профессионального образования системы МВД России, центрах профессиональной подготовки территориальных органов МВД России на окружном, межрегиональном, региональном уровнях по очной форме.

В соответствии с пунктом 6 данного приказа в ходе освоения программ профессиональной подготовки, основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, высшего образования – программ бакалавриата, программ магистратуры, в ходе профессиональной служебной и физической подготовки по месту службы сотрудники проходят специальную подготовку к действиям в условиях, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия, а также к участию в мероприятиях по обеспечению общественной безопасности и охране общественного порядка.

Данный приказ устанавливает, что общая физическая подготовка включает в себя легкую атлетику и ускоренное передвижение, лыжную подготовку, плавание, спортивные игры, а также прикладную гимнастику и атлетическую подготовку: подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, жим гири, наклоны вперед из положения лежа на спине.

Таким образом, физическая подготовка является одной из дисциплин, входящих в программу обучения в образовательных организациях МВД России, в рамках которой курсанты и слушатели в порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации сдают нормативы по физической подготовленности. Одним из указанных нормативов является контроль силы, при сдаче которого некоторые курсанты и слушатели получают неудовлетворительные оценки.

В соответствии со статьей 58 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»³ освоение образовательной программы (за исключением образовательной программы дошкольного образования), в т. ч. отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одному или нескольким учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью; обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность.

Положением об образовательной деятельности в федеральном государственном казенном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации» (Приказ Санкт-Петербургского университета МВД России от 22 декабря 2022 г. № 983⁴) установлено следующее:

- порядок организации, проведения, периодичность, формы и шкалу оценивания результатов (в т. ч. критерии выставления оценок) промежуточной аттестации, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются локальными нормативными актами университета (п. 2.36);

- неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одной или нескольким дисциплинам (модулям), по одному или нескольким компонентам образовательной программы, в т. ч. практикам, или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью (п. 2.44);

- университет устанавливает для обучающихся, имеющих академическую задолженность, сроки повторной промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине (модулю), практике (п. 2.45).

Положением о порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в федеральном государственном казенном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский университет МВД России» (приказ Санкт-Петербургского университета МВД России от 1 апреля 2019 г. № 264⁵) установлено следующее:

³ Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 23.07.2025) // СЗ РФ. 2012. № 53 (ч. I). Ст. 7598.

⁴ Об утверждении Положения об образовательной деятельности в федеральном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации» : приказ Санкт-Петербургского университета МВД России от 22 декабря 2022 г. № 983 // Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации: [сайт]. URL: <https://университет.мвд.рф/folder/14881472> (дата обращения: 21.08.2025).

⁵ Об утверждении Положения о порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в федеральном государственном казенном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации» : приказ Санкт-Петербургского университета МВД России от 1 апреля 2019 г. № 264

– промежуточная аттестация обучающихся проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, сформированности компетенций качества освоения образовательных программ и выполнения учебного плана по дисциплине (части (разделу), модулю);

– обучающиеся, получившие неудовлетворительную оценку или пропустившие учебное занятие, обязаны в установленный кафедрой срок (от 2 до 14 дней) в часы самостоятельной подготовки ликвидировать задолженность (получить положительную оценку, представить преподавателю отработанный учебный материал пропущенных занятий).

Необходимость повышения силовой выносливости курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России в кратчайшие сроки до уровня, позволяющего получить положительную оценку при пересдаче норматива «контроль силы», обусловлена дефицитом свободного времени у обучающихся, вызванного учебной загруженностью, значительными затратами времени на дорогу до места обучения и обратно, а также необходимостью решения различного рода служебных вопросов.

Практика показывает, что возложение ответственности за подготовку к пересдаче нормативов по физической подготовке на самих обучающихся широко распространено среди преподавательского состава. С одной стороны, это правильно, поскольку в соответствии с подп. 1 п. 1 ст. 43 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»⁶ обучающиеся помимо освоения образовательной программы в рамках учебных занятий обязаны осуществлять самостоятельную подготовку к занятиям, выполнять задания, данные педагогическим работником в рамках образовательной программы. С другой стороны, отсутствие контроля за группой неуспевающих мало того что лишает преподавателя возможности провести коррекцию выбранной методики подготовки в случае необходимости, но и может привести к возникновению хронической неуспеваемости обучающихся по данной дисциплине и в дальнейшем стать основанием для отчисления из учебного заведения.

Чтобы не допустить указанных негативных последствий, нами в 2023/24 учебном году по дисциплине «Физическая подготовка» проведен эксперимент по определению эффективности использования интервальных статико-динамических упражнений для развития силовых качеств обучающихся Санкт-Петербургского университета МВД России при подготовке к пересдаче нормативов по физической подготовленности в условиях дефицита времени.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) в рамках текущего контроля выявить обучающихся с низкими показателями физической подготовленности по заранее определенным упражнениям;
- 2) информировать выявленных обучающихся о полученных ими неудовлетворительных результатах и предложить пройти подготовку по выбранной нами методике;
- 3) разъяснить обучающимся порядок и условия применения используемой методики;
- 4) определить место и время систематического осуществления обучающимися проведения дополнительных занятий по физической подготовке;
- 5) повторно принять у обучающихся норматив «контроль силы»;
- 6) проанализировать результаты и определить эффективность выбранной методики.

Методы

В ходе эксперимента были использованы следующие методы:

- научно-теоретический (изучение нормативно-правовых документов);
- экспериментально-исследовательский (тестирование, диагностика, практическое занятие);
- эмпирический (наблюдение);
- математический (анализ и обработка полученных данных).

В результате эксперимента ожидалось повышение уровня силовой выносливости экспериментальной группы до уровня, необходимого для получения положительной оценки при сдаче норматива «контроль силы», что позволило бы сделать вывод об эффективности выбранной методики и ее дальнейшем использовании как в рамках учебных занятий, так и при самостоятельной подготовке обучающихся.

Дата проведения эксперимента: март 2023 года.

// Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации : [сайт]. URL: <https://университет.мвд.рф/folder/14881472> (дата обращения: 21.08.2025).

⁶ СЗ РФ. 2012. № 53 (ч. I). Ст. 7598.

Силы и средства, использованные в эксперименте:

- экспериментальная группа: курсанты 1-го курса Санкт-Петербургского университета МВД России, получившие неудовлетворительные оценки при сдаче норматива «контроль силы»;
- кадры (команда эксперимента): преподаватели Санкт-Петербургского университета МВД России;
- нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность образовательных организаций МВД России и Санкт-Петербургского университета МВД России;
- методическая литература по физической культуре и спорту;
- материально-техническое оснащение: укомплектованный инвентарем спортивный зал Санкт-Петербургского университета МВД России.

План эксперимента:

1. Выявление курсантов с недостаточным уровнем физической подготовленности для получения положительной оценки при сдаче нормативов по данной дисциплине среди личного состава 1-го курса Санкт-Петербургского университета МВД России.
2. Проведение дополнительных занятий с экспериментальной группой в период, выделенный обучающимся для самоподготовки, с использованием интервальных статико-динамических упражнений.
3. Повторная сдача нормативов по физической подготовке.

Теоретическое обоснование:

Физическая культура – органическая часть общечеловеческой культуры, ее особая самостоятельная область. Вместе с тем это специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования личности. Физическая культура воздействует на жизненно важные стороны индивида, полученные в виде задатков, которые передаются генетически и развиваются в процессе жизни под влиянием воспитания, деятельности и окружающей среды. Физическая культура удовлетворяет социальные потребности в общении, игре, развлечении, в некоторых формах самовыражения личности через социально активную полезную деятельность. Результатом деятельности в физической культуре является физическая подготовленность и степень совершенства двигательных умений и навыков, высокий уровень развития жизненных сил, спортивные достижения, нравственное, эстетическое, интеллектуальное развитие⁷.

Физическими качествами принято называть врожденные (унаследованные генетически) качества, благодаря которым возможна физическая активность человека, получающая свое полное проявление в двигательной деятельности. К основным физическим качествам относят мышечную силу, быстроту, выносливость, гибкость и ловкость⁸.

Таким образом, сила (силовые способности) и выносливость, являются базовыми физическими качествами [3, с. 138].

В наиболее общем виде в теории физического воспитания под понятием «сила» понимается способность к преодолению определенного сопротивления или противодействия ему за счет деятельности мышц (мышечных усилий)⁹. В качестве сопротивления может выступать сила земного тяготения, которая равняется массе тела человека, либо реакция опоры при взаимодействии [4, с. 56]. Как и сила, выносливость является важнейшим физическим качеством, отражающим общий уровень работоспособности человека и проявляющимся как в спортивной, так и в повседневной жизни. Выносливость нужно развивать для того, чтобы иметь способность к длительному перенесению каких-либо физических нагрузок, чтобы как можно дольше не утомиться¹⁰.

Существует множество определений термина «сила». Профессор, доктор педагогических наук Ю. В. Верхованский (1928–2010) под силой понимает способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий [5, с. 65].

Как правило, у человека выделяют три формы силовых способностей: максимальная сила, скоростно-силовая способность и силовая выносливость.

Максимальная сила – это величина внутренней силы, позволяющая при помощи максимального произвольного сокращения полностью задействовать нервно-мышечную систему для противодействия внешним силам [6, с. 410].

⁷ Физическая культура студента : учебник / М. Я. Виленский [и др.] ; под ред. В. И. Ильинича. Москва : Гардарики, 2000. С. 5–6.

⁸ См.: Бабонский Ю. Н. Оптимизация учебно-воспитательного процесса : (Методические основы). Москва : Просвещение, 1982. 192 с.

⁹ См.: Барчуков И. С., Нестеров А. А. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика : учебное пособие / под общ. ред. Н. Н. Маликова. Москва : Академия, 2015. 528 с.

¹⁰ Ключков А. В., Баранов Л. Г. Развитие выносливости: методические рекомендации : методические указания. Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2017. С. 3.

Скоростно-силовые способности (мощность) – это величина внутренней силы, способной за счет сокращения мышцы мобилизовать за определенную единицу времени нервно-мышечную систему.

Силовая выносливость – способность противостоять утомлению, вызываемому силовым компонентом нагрузки в избранном виде спорта¹¹.

Принято различать два основных вида силовой выносливости: общую (неспецифическую), развития которой в большей степени касается настоящая статья, и специальную (специфическую) [7, с. 282].

Совокупность функциональных свойств организма, которые составляют несспецифическую основу проявления силовой выносливости в различных видах деятельности, определяется как общая силовая выносливость [8]. Также под силовой выносливостью можно понимать способность к продолжительному и эффективному выполнению работы несспецифического характера, которая оказывает положительное влияние на процессы становления специфических компонентов спортивного мастерства [9].

В свою очередь специальную выносливость принято определять как способность организма выполнять продолжительную специфическую работу в течение времени, обусловленного требованиями выбранного вида спорта [10, с. 36].

Высокий уровень силовой выносливости – одно из главных свидетельств отличного здоровья. Вот почему процесс развития данного физического качества так важен.

Основными средствами развития силы, в т. ч. силовой выносливости, являются физические упражнения, которые могут выполняться со спортивными снарядами, с различными тренажерами, а также весом собственного тела [11, с. 70].

Одной из существующих классификаций силовых упражнений является классификация, в соответствии с которой упражнения подразделяются на динамические, статические и статико-динамические.

Динамические упражнения делятся на преодолевающие – при сокращении длины мышцы и уступающего упражнения, когда мышцы удлиняются.

Статические физические упражнения, когда длина мышцы не изменяется, такие как удержание веса (гантели) на вытянутых руках, упражнения с собственным телом (уголок) и пр.

Статико-динамические упражнения сочетают в себе принципы действия динамических и статических упражнений [12].

Как правило, чтобы увеличить силу, необходимо увеличить количество миофибрилл, находящихся в мышечной клетке и обеспечивающих ее сокращение, но в данном физиологическом механизме количество мышечных клеток остается неизменным. Также известно, что для увеличения количества миофибрилл в мышечных клетках требуется использовать околомаксимальные и максимальные отягощения, начиная с 80 %, производимые в динамическом режиме. По существующему физиологическому закону рекрутирования в мышечном сокращении участвуют как окислительные мышечные волокна, так и гликолитические мышечные волокна, но при представленной мощности работы увеличивают силу только гликолитические мышечные волокна с определенным недостатком. В них образуются молочная кислота и ионы водорода, которые способствуют закислению мышечной клетки. При чрезмерном закислении ионы водорода разрушают мышечное волокно (аминокислоты) и митохондрии (энергетические станции клетки), что не происходит в статико-динамическом методе, потому как его упражнения, благодаря своим особенностям выполнения воздействуют только на окислительные мышечные волокна, увеличивая их силу (количество миофибрилл) и одновременно выносливость (количество митохондрий)¹².

Метод воздействия статодинамических упражнений заключается в следующем:

Выполнение упражнения осуществляется в диапазоне 30–40 сек., в короткой амплитуде с медленной скоростью и весом отягощения (30–60 %). Во время выполнения движения тренируемая мышца должна постоянно находиться в напряженном состоянии. В конце выполнения необходимо добиться жжения, граничащего с болью. Жжение как один из главных факторов создает стресс для психики, что является обязательным условием выделения в кровь гормона роста – соматотропина. Во время сокращения в волокнах сдавливаются сосуды и капилляры, в результате чего прекращается поступление крови, наступает гипоксия. В результате анаэробного гликолиза происходит закисление молочной кислотой, появляются ионы водорода и свободный креатин. Это будет являться первым подходом,

¹¹ Корягина Ю. В. Физиология силовых видов спорта : учебное пособие. Омск : СибГУФК, 2003. С. 6–8.

¹² См.: Максимов С. С., Селуянов В. Н., Табакаев С. С. Физическая подготовка единоборцев (самбо и дзюдо) : Теоретико-практические рекомендации. Москва : ТВТ Дивизион, 2011. 160 с.

после которого необходим отдых в течение тридцати секунд. Во время отдыха мышца расслабляется, возобновляется кровоток с появившимися в нем гормонами, они проникают в мышечную клетку и вместе со свободным креатином, ионами водорода запускают механизм мышечного роста, т. е. начнут синтезироваться новые миофибриллы, дающие прирост силы. Вокруг них появляются митохондрии, которые повышают уровень выносливости и потребления кислорода [13, с. 338].

Для более ясного понимания вышеуказанного процесса по развитию силовой выносливости и принципов его действия вспомним работы знаменитого канадского патолога и эндокринолога Ганса Селье и процитируем уже ставшее классическим его определение понятия «Стресс»: «Стресс – это неспецифический ответ организма на любое предъявленное ему требование» [14, с. 11]. В последующем Селье выделил две формы стресса: стресс полезный – эустресс, мобилизующий защитные ресурсы организма, и вредоносный – дистресс, приводящий к развитию патологии, который в контексте настоящей статьи нас не интересует. Механизм физиологических реакций на стресс в теле человека в случае его запуска идентичен для всех представителей вида *Homo sapiens*. Каким бы ни был стрессор, включается одна и та же реакция, направленная на восстановление аллостатического равновесия организма – постоянства внутренней среды через изменения: секреция одних гормонов, замедление выработки других, активация определенных частей нервной системы и т. д.¹³.

Таким образом, с помощью выполнения физических упражнений, выступающих в качестве стрессоров, мы вводим организм занимающегося в состояние эустресса, тем самым запускаем необходимые нам положительные физиологические изменения в его теле [9; 15].

Проведение входного контроля:

Как было сказано ранее, одним из нормативов, характеризующих физическую подготовку курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России, является контроль силы, определяемый с помощью упражнений прикладной гимнастики: для мужчин – подтягивание на перекладине, для женщин – сгибание и разгибание рук в упоре лежа.

Подтягивание на перекладине – это базовое физическое упражнение, представляющее собой поднятие и опускание тела в вертикальном положении.

При подтягивании классическим хватом, когда руки на перекладине располагаются на ширине плеч (что является обязательным условием выполнения упражнения при сдаче норматива), задействуются практически все мышцы верхней части тела, в т. ч. трапециевидные, ромбовидные, дельтовидные, бицепсы, трицепсы, грудные, живота и, естественно, широчайшие мышцы спины. Широчайшие мышцы принимают на себя основную нагрузку во время подтягивания.

Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, в простонародье – «отжимание от пола», как и подтягивание на перекладине, является базовым физическим упражнением, выполняемым в планке, представляющее собой опускание-поднятие тела с помощью рук от пола. При выполнении данного упражнения в основном работают три мышцы: большая грудная мышца, трицепс, передняя дельтовидная мышца. Также в изометрическом режиме задействованы широчайшие мышцы спины, внутренние мышцы груди, живота, бедра и ягодицы, четырехглавая и переднеберцовая мышцы.

Перед началом эксперимента, необходимого для установления эффективности выбранной методики, в рамках текущего контроля по дисциплине «Физическая подготовка» у курсантов 1-го курса Санкт-Петербургского университета МВД России третьей группы здоровья в количестве 125 человек был принят норматив «контроль силы» посредством выполнения следующих упражнений: подтягивание на перекладине – юноши, сгибание и разгибание рук в упоре лежа – девушки. В результате принятия указанного норматива из числа курсантов были выявлены лица с уровнем силы, недостаточным для получения положительной оценки, 5 юношей и 3 девушки¹⁴.

Для курсантов и слушателей образовательных организаций третьей группы здоровья в соответствии с приказом МВД России от 2 февраля 2024 г. № 44 «Об утверждении порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации»¹⁵ предусмотрены следующие нормативы:

- подтягивание на перекладине (мужчины): 10 и больше – «отлично»; 8–9 – «хорошо»; 7 – «удовлетворительно»;
- сгибание-разгибание рук в упоре лежа (женщины): 12 и больше – «отлично»; 11 – «хорошо»; 8–10 – «удовлетворительно».

¹³ См.: Максимов С. С., Селуянов В. Н., Табакаев С. С. Указ. соч.

¹⁴ С целью сохранения персональных данных курсантов, их установочные данные в статье указываться не будут, а будет указан пол и порядковый номер курсанта (пример: курсант № 1 (м) и соответственно: курсант № 2 (ж)).

¹⁵ URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202403130011?pageSize=100&index=1> (дата обращения: 21.08.2025).

Результаты сдачи контрольных нормативов обучающихся курсантов с недостаточным уровнем физической силы, до проведения эксперимента отражены в таблице № 1.

Таблица 1

Результаты обучающихся до применения интервальных,
статико-динамических упражнений

Table 1

Students' results before applying interval, static-dynamic exercises

Идентификация	Наименование контрольного упражнения	Выполненное количество раз	Недостающее количество до положительной оценки	Оценка за выполнение норматива
курсант № 1 (м)	подтягивание на перекладине	2	5	«неудовл.»
курсант № 2 (м)	подтягивание на перекладине	4	3	«неудовл.»
курсант № 3 (м)	подтягивание на перекладине	2	5	«неудовл.»
курсант № 4 (м)	подтягивание на перекладине	5	2	«неудовл.»
курсант № 5 (м)	подтягивание на перекладине	3	4	«неудовл.»
курсант № 6 (ж)	сгибание-разгибание рук в упоре лежа	5	3	«неудовл.»
курсант № 7 (ж)	сгибание-разгибание рук в упоре лежа	5	3	«неудовл.»
курсант № 8 (ж)	сгибание-разгибание рук в упоре лежа	1	7	«неудовл.»

В связи с тем, что время, за которое обучающиеся должны исправить неудовлетворительную оценку, было заранее определено (до 14 дней), занятия с курсантами проводились в свободное от основной учебы время в спортивном зале университета. Обязательным условием, необходимым для роста силовых показателей, являлось предоставление занимающимся одного дня отдыха между днями, в которые проводились занятия по развитию силовой выносливости. Таким образом, каждый занимающийся, перед сдачей повторного норматива «контроль силы» по установленному упражнению, должен был посетить 6 занятий по физической подготовке с применением выбранной методики.

Упражнения на развитие силовой выносливости, используемые в соответствии с выбранной методикой:

Курсантам-юношам было предложено выполнять подтягивание на передвижной перекладине, установленной на шведской стенке на таком уровне от пола, чтобы вытянутые ноги занимающихся, находящиеся под углом около 100 градусов относительно плоскости тела, упирались пятками в пол. При этом таз в крайнем нижнем положении тела в пространстве при вытянутых руках, должен был опускаться практически до пола, но не касаться его.

Курсантам женского пола было предложено выполнять классическое сгибание-разгибание рук в упоре лежа.

На первоначальном (вводном) этапе (с первого по третье занятие) программа занятия состояла из короткой разминки основных мышечных групп, для подготовки организма к предстоящей работе и выполнения двух кругов упражнений, на основном (заключительном) этапе (с четвертого по шестое занятие) – из трех кругов. В один круг включались три подхода на одно упражнение, направленное на развитие основной тренируемой группы мышц.

Для предоставления дополнительного времени отдыха, необходимого для частичного восстановления основных тренируемых мышечных групп, в программу занятий курсантов обоих полов было включено упражнение «наклоны вперед из положения лежа на спине», нагрузку при выполнении которого получают мышцы брюшного пресса, также участвующие в выполнении установленных контрольных упражнений. Таким образом, один круг составил шесть подходов:

три подхода на развитие основной тренируемой группы мышц и три подхода на развитие мышц брюшного пресса [16].

Обязательные, общие для всех условия выполнения упражнений:

1. Упражнение выполняется в течение 30 сек. в количестве 10–20 повторений за подход с полным расслаблением мышц в течение 30 сек. между подходами.

2. При выполнении упражнений по используемой методике не должны достигаться крайние точки (верхние и нижние) положения тела в пространстве, предусмотренные условиями выполнения упражнений в классическом виде, при которых идет частичное расслабление тренируемой группы мышц в результате переноса основной части нагрузки на скелет и связки.

Исходя из вышесказанного, можно посчитать практически точное время, необходимое для реализации используемой методики:

- разминка – 5 мин. (примерно);
- основная часть занятия: на первоначальном этапе (два круга по шесть подходов в каждом) – 12 мин. и соответственно на основном – 18 мин.

Таким образом, затраченное время, необходимое для качественной проработки необходимой группы мышц за одно занятие, на первоначальном этапе составило 17 мин., на основном – 23 мин., а общее время, затраченное на занятия по выбранной программе в течение 10 рабочих дней (двух календарных недель) составило всего 120 мин.

Результаты и обсуждение

Результаты, полученные в ходе повторного принятия норматива «контроль силы» у обучающихся с недостаточным уровнем физической силы, прошедших подготовку по выбранной нами методике, отражены в таблице № 2. Изменение силовых показателей обучающихся отражено в диаграмме № 1, в которой первый столбец показывает уровень силовых показателей до подготовки, а второй – после.

Таблица 2

Результаты обучающихся после применения интервальных, статико-динамических упражнений

Table 2

Students' results after applying interval, static-dynamic exercises

Идентификация	Наименование контрольного упражнения	Выполненное количество раз до начала эксперимента	Выполненное количество раз после проведения эксперимента	Общая оценка
курсант № 1 (м)	подтягивание на перекладине	2	7	«удовл.»
курсант № 2 (м)	подтягивание на перекладине	4	8	«хорошо»
курсант № 3 (м)	Подтягивание на перекладине	2	7	«удовл.»
курсант № 4 (м)	подтягивание на перекладине	5	7	«удовл.»
курсант № 5 (м)	подтягивание на перекладине	3	7	«удовл.»
курсант № 6 (ж)	сгибание-разгибание рук в упоре лежа	5	9	«удовл.»
курсант № 7 (ж)	сгибание-разгибание рук в упоре лежа	5	9	«удовл.»
курсант № 8 (ж)	сгибание-разгибание рук в упоре лежа	1	5	«неудовл.»

Из полученных данных в результате эксперимента нами было рассчитано улучшение уровня силовых показателей каждого курсанта, занимавшегося по выбранной нами методике, в процентном соотношении, в т. ч.: силовые показатели курсанта № 1 (м) увеличились на 71,5 %; курсанта № 2 (м) – увеличились на 50 %; курсанта № 3 (м) – увеличились на 71,5 %; курсанта № 4 (м) – увеличились на 28,6 %; курсанта № 5 (м) – увеличились на 57,2 %; курсанта № 6 (ж) – увеличились на 44,5 %; курсанта № 7 (ж) – увеличились на 44,5 %; курсанта № 8 (ж) – увеличились на 80 % (рисунок 1).

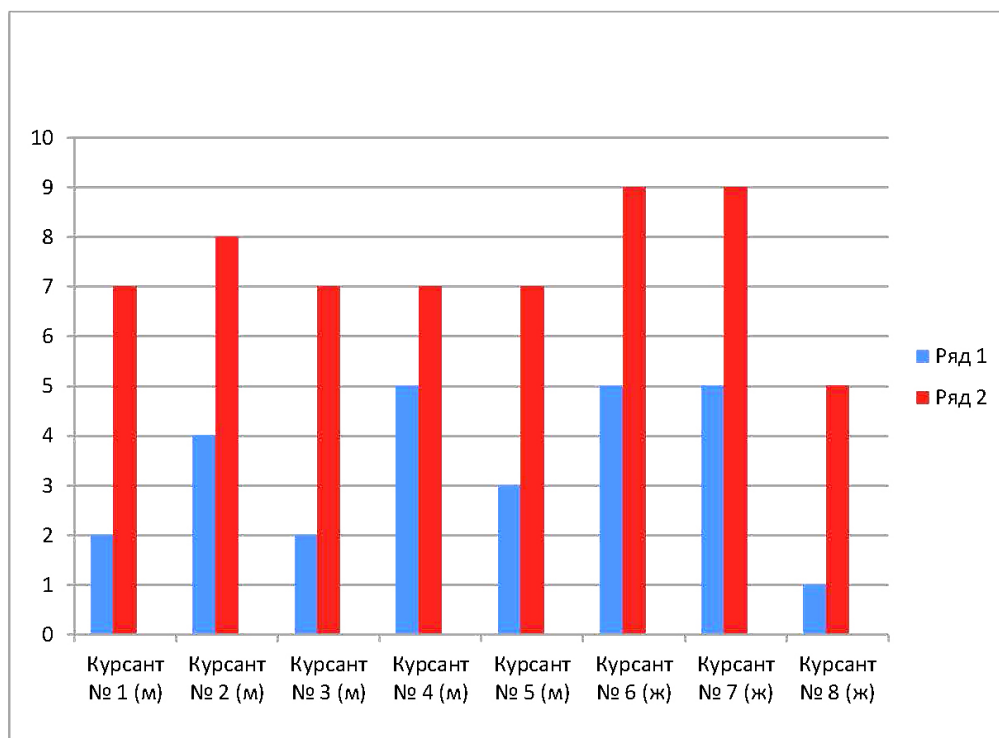


Рис. 1. Диаграмма результатов проведенного эксперимента
Fig. 1. – Diagram of the results of the experiment

Следует отметить, что достигнутого в результате подготовки уровня силовых показателей курсантом № 8 (ж) не хватило для получения положительной оценки при повторной сдаче норматива «контроль силы», что связано с исходными низкими показателями уровня силы у данного курсанта. Однако в процентном соотношении, силовые показатели указанного курсанта выросли больше, чем у других обучающихся, принимавших участие в эксперименте.

3 заключение

Исходя из результатов эксперимента, в т. ч. установленных временных показателей, можно сделать вывод, что примененная нами методика использования интервальных статико-динамических упражнений с целью развития силовых качеств обучающихся в условиях дефицита времени эффективна и способствует быстрому развитию их физических качеств.

Теоретический анализ проблемы совершенствования физической подготовки обучающихся образовательных организаций системы МВД России показал, что развитие силовых качеств курсантов в ограниченные сроки требует особого подхода к организации тренировочного процесса, который должен включать оптимальное сочетание различных методов тренировки и максимальной интенсификации нагрузок без вреда для здоровья курсантов. Предложенная нами методика наиболее полно реализует поставленные задачи – обеспечивает эффективное достижение значительного прироста силовых показателей.

Стоит отметить, что предлагаемая методика отличается простотой, не требует особых финансовых затрат и дополнительного материально-технического оборудования. Важная ее особенность – минимальные временные затраты для выполнения упражнений без негативных последствий для здоровья обучающихся. Методика использования интервальных статико-динамических упражнений может быть рекомендована преподавательскому составу учебных

учреждений, в частности, научно-педагогическому составу образовательных организаций МВД России для использования на занятиях по физической подготовке, а также непосредственно самим обучающимся в рамках самоподготовки.

Список источников

1. *Изучение характера нападений на сотрудников ОВД при исполнении служебных обязанностей как основа модернизации физической подготовки курсантов и слушателей в образовательных организациях МВД России* / Иванов А. И., Мавропуло А. А., Ташиян А. А., Лунин А. А. [и др.] // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2023. № 4 (218). С. 130–135. <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p130-135>
2. Шанин Ю. В. История античного атлетизма / под общ. ред. В. Н. Кузичина. Санкт-Петербург : Алетей, 2001. 191 с.
3. Копылов В. А., Доценко Ю. А., Гавага В. В. К вопросу о силовой подготовке студентов // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2009. № 5. С. 138–140.
4. Ертышов В. А., Сметанин А. Г. Развитие силовой выносливости у спортсменов разных видов спорта // Актуальные исследования. 2020. № 4 (7). С. 56–58. URL: <https://apni.ru/article/365-razvitiye-silovoj-vynoslivosti-u-sportsmenov> (дата обращения: 21.08.2025).
5. Верхошанский Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. 3-е изд. Москва : Советский спорт, 2013. 216 с.
6. *Педагогика в афоризмах и изречениях* : [монография]. 3-е изд., доп. и перераб. / сост.: Чечет В. В., Чечет В. В. Минск : Аверсэв, 2013. 447 с.
7. Фомичев И. А., Баев В. Е., Карпов А. А. Значение силовых упражнений в образовательных организациях МВД России / Совершенствование физической подготовки сотрудников правоохранительных органов : сборник статей Всероссийского круглого стола, г. Орел, 27 июня 2019 г. Орел : Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова, 2019. С. 280–284.
8. Шуваев О. В. Выносливость как физическое качество человека // Научный лидер : [сетевое издание]. 2023. № 40 (138). URL: <https://scilead.ru/article/5089-vynoslivost-kak-fizicheskoe-kachestvo-cheloveka> (дата обращения: 21.08.2025).
9. Дахновский В. С., Рукавицын Б. Н. Обучение и тренировка дзюдоистов Минск : Полымя, 1989. 190 с.
10. Балашов А. В. Повышение силовых способностей курсантов с использованием физических упражнений с гирями / Совершенствование физической подготовки сотрудников правоохранительных органов : сборник статей Всероссийского круглого стола, г. Орел, 27 июня 2019 г. Орел : Орловский юридический институт МВД России имени В. В. Лукьянова, 2019. С. 35–42.
11. Масловский Е. А., Стадник В. И., Саскевич А. П. Концентрированный метод развития силовых способностей у студентов на занятиях по физическому воспитанию / Здоровьесберегающие психолого-педагогические технологии и медико-биологические системы оздоровления : материалы I Международной научно-практической конференции, г. Барановичи, 28 апреля 2014 г. Барановичи : Барановичский государственный университет, 2014. С. 68–73.
12. Ветков Н. Е. Воспитание силовых способностей // Наука-2020. 2018. № 1-1 (17). С. 132–138.
13. Мякинченко Е. Б., Селуянов В. Н. Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта : [монография]. Москва : ТВТ Дивизион, 2005. 360 с.
14. Селье Г. Стресс без дистресса : [пер. с англ.] / общ. ред. Е. М. Крепса. Москва : Прогресс, 1982. 124 с.
15. Лямзин Е. Н., Борисов В. А., Силотин И. Д. Физические упражнения как фактор снятия организационного стресса // Научный лидер : [сетевое издание]. 2021. № 38 (40). URL: <https://scilead.ru/article/989-fizicheskie-uprazhneniya-kak-faktor-snyatiya-organizatsionnogo-stressa> (дата обращения: 21.08.2025).

Авторами внесён равный вклад в написание статьи.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors have made an equal contribution to the writing of the article.
The authors declare no conflicts of interests.