

тренировочного процесса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Воронов В.М. К проблеме прогнозирования успешности спортсменов, специализирующихся в смешанных единоборствах / В.М. Воронов, А.А. Горелов // *Культура физическая и здоровье*. – 2013. – № 4 (46). – С. 39–42.
2. Истоки и становление якутской национальной борьбы хапсагай в отечественной системе спортивных единоборств / А.А. Горелов, С.Н. Никитин, В.П. Сущенко, Н.В. Никифоров // *Теория и практика физической культуры*. – 2015. – № 3. – С. 53–56.
3. Иссурин В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки: монография / В.Б. Иссурин. – Москва : Советский спорт, 2010. – 288 с.
4. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты / Л.П. Матвеев. – 6-е изд. – Москва: Спорт, 2019. – 342 с.
5. Никитин С.Н. Якутская национальная борьба хапсагай – ретроспектива и перспективы / С.Н. Никитин, Н.В. Никифоров // *Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. – 2014. – № 7 (113). – С. 126–132.
6. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практическое применение / В.Н. Платонов – Киев : Олимпийская литература, 2013. – 624 с.
7. Современная система спортивной подготовки : монография / под. общ. ред. Б.Н. Шустина. – изд. 2-е испр. и измен. – Москва : Спорт, 2021. – 440 с.

#### REFERENCES

1. Voronov, V.M. and Gorelov, A.A. (2013), “Towards the problem of predicting the success of athletes specializing in mixed martial arts”, *Culture physical and health*, No. 4 (46), pp. 39–42.
2. Gorelov, A.A., Nikitin, S.N., Sushchenko, V.P. and Nikiforov, N.V. (2015), “Origins and formation of the Yakut national wrestling khapsagai in the domestic system of combat sports”, *Theory and practice of physical culture*, No. 3, pp. 53–56.
3. Issurin, V.B. (2010), *Block periodization of sports training*, monograph, Soviet Sport, Moscow.
4. Matveev, L.P. (2019), *General theory of sport and its applied aspects*, Sport, Moscow/
5. Nikitin, S.N. and Nikiforov, N.V. (2014), “Yakut national wrestling khapsagai - retrospective and prospects”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (113), pp. 126–132.
6. Platonov, V.N. (2013), *Periodization of sports training. General theory and its practical application*, Olympic literature, Kiev.
7. Shustin, B.N. (2021), *Modern system of sports training*, monograph, Sport, Moscow.

**Контактная информация:** rumbaolga@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 08.12.2023*

**УДК 796.012.62**

#### **СПЕЦИАЛЬНЫЕ, ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО БОЕВЫМ ПРИЕМАМ БОРЬБЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ФСИН РОССИИ**

*Михаил Юрьевич Нохрин*, кандидат педагогических наук, доцент, Пермский институт ФСИН России, Пермь; *Владислав Владимирович Варинов*, кандидат педагогических наук, доцент, Кузбасский институт ФСИН России, Новокузнецк; *Денис Сергеевич Вирта*, Вологодский институт права и экономики ФСИН России, Вологда; *Артём Валерьевич Степанян*, Владимирский юридический институт ФСИН России, Владимир; *Владимир Владимирович Швайков*, Омская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, Омск

#### **Аннотация**

В данной статье представлен наиболее распространенный перечень специальных подготовительных упражнений по боевым приемам борьбы, используемых в образовательном процессе

курсантов, студентов и слушателей по дисциплинам: «Физическая подготовка», «Физическая культура», «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту». Научная новизна результатов исследования заключается в том, что данный перечень упражнений может быть модифицирован в зависимости от возраста, пола и уровня физической подготовленности. Практическая значимость результатов исследования предполагает использование данных комплексов упражнений при подготовке сотрудников независимо от занимаемой должности, возраста, пола и уровня физической подготовленности.

**Ключевые слова:** боевые приемы борьбы, курсанты, специальные подготовительные упражнения, сотрудники, слушатели.

**DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.11.p265-270**

## **SPECIAL, PREPARATORY EXERCISES AT CLASSES ON COMBAT TECHNIQUES OF WRESTLING IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS OF THE FEDERAL PENITENTIARY SERVICE OF RUSSIA**

*Mikhail Yuryevich Nokhrin, candidate of pedagogical sciences, docent, Perm Institute of the Federal Penitentiary Service, Perm; Vladislav Vladimirovich Varinov, candidate of pedagogical sciences, docent, Kuzbass Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Novokuznetsk; Denis Sergeevich Virta, Vologda Institute of Law and Economics of the Federal Penitentiary Service, Vologda; Artem Valerievich Stepanyan, Vladimir Law Institute of the Federal Penitentiary Service, Vladimir; Vladimir Vladimirovich Shvaykov, Omsk Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation*

### **Abstract**

This article presents the most common list of special preparatory exercises on combat techniques of wrestling used in the educational process of cadets, students and trainees in the disciplines: "Physical training", "Physical culture", "Elective disciplines in physical culture and sports". The scientific novelty of the research results lies in the fact that this list of exercises can be modified depending on age, gender and level of physical fitness. The practical significance of the research results suggests the use of these sets of exercises in the training of employees, regardless of their position, age, gender and level of physical fitness.

**Keywords:** fighting techniques of wrestling, cadets, special preparatory exercises, employees, students.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Боевые приемы борьбы как раздел физической подготовки является одним из наиболее эффективным средством в развитии и совершенствовании физических качеств обучающихся образовательных организаций федеральной службы исполнения наказания России. Помимо этого, данный раздел относится к разделу самозащиты от нападения вооруженного и невооруженного противника. От уровня физической подготовки курсантов, студентов и слушателей, зависит психическая устойчивость к экстремальным ситуациям, и способность преодолевать трудности связанные с условиями прохождения службы в пенитенциарной системе России.

На сегодняшний день в Федеральной службе исполнения наказаний России проходят службу порядка 295 967 сотрудников. Не зависимо от занимаемой должности и выслуги лет, каждый сотрудник в должной мере должен соответствовать уровню физической подготовки, квалификационным требованиям для замещения должности в уголовно-исполнительной системе. Помимо этого, каждый сотрудник обязан проходить периодическую проверку на профессиональную пригодность к действиям в условиях, связанных с применением физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия [4].

Нормативно-правовые акты, регламентирующие средства прикладного раздела физической подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы (далее УИС) – «Боевые приемы борьбы», – не в полной мере отражает специфику практической деятельности [3].

В настоящее время все более актуальным становится вопрос дифференцирования физической подготовки, в том числе и боевых приемов борьбы в соответствии с условиями выполнения задач конкретной специализации сотрудника [2]. В этой связи при подготовке сотрудника немаловажное значение имеет правильная методика организации образовательного процесса по физической подготовке, в частности по боевым приемам борьбы [1].

Специальная физическая подготовка (далее СФП) характеризуется уровнем развития физических способностей, возможностей органов и функциональных систем, непосредственно определяющих достижения в определенном виде спортивной деятельности.

Каждый занимающийся, перед тем как приступить к изучению боевых приемов борьбы, должен овладеть на должном уровне навыками страховки и самостраховки в различных условиях (облегченных и усложненных). Применение элементов страховки и самостраховки при выполнении боевых приемов борьбы, в том числе бросков, заключается в том, что обучающийся:

- поддерживает падающего партнера, смягчая удар его тела о поверхность опоры;
- при падении падающий партнер выполняет элемент самостраховки, падением на левый (правый) бок, исключая удар коленным суставом друг о друга;
- броски выполняются из обоюдного захвата, без сопротивления партнеров.

Самостраховка – это технический элемент, способствующий безопасному или более мягкому падению тела, вызванного внешним воздействием. В процессе обучения каждый занимающийся должен на уровне сформированного рефлекса выполнять соответствующие действия при любом внешнем воздействии, в случае потери равновесия. Это умение приобретается в процессе систематического выполнения специально-подготовительных упражнений и элементов акробатики, которые включаются в подготовительную часть каждого занятия.

Процесс изучения элементов самостраховки строиться по принципу от простого к сложному. На первоначальном этапе обучения элементам страховки и самостраховки, данные технические действия выполняются из положения сед, с использованием подводящих упражнений (перекаты на спине, перекаты и перемещения с одного бока на другой). Далее по мере усвоения материала, обучающимся предлагается выполнять данные технические элементы, в положении стоя, но строго под счет руководителя занятия. Совершенствование элементов страховки и самостраховки целесообразно выполнять в движении с соблюдением интервала и дистанции, установленного руководителем занятия.

В процессе обучения основным видам двигательным действиям, в том числе элементам страховки и самостраховки, существует разнообразное количество упражнений и методических приемов, способствующих формированию правильного двигательного навыка. Ряд данных упражнений, используемых в подготовке обучающихся сотрудниками «Пермского института ФСИН России», представлены ниже.

**Самостраховка падением набок.** Обучение данному элементу самостраховки происходит в положении лежа, по мере усвоения данного элемента занимающимися, исходное положение меняется (сед, присед). Совершенствование данного элемента происходит из положения стоя.

Упражнение №1. И.п. лежа на правом боку. Правая нога, касается поверхности опоры, согнута в коленном суставе, направлена в сторону, левая нога плотно прижата подошвой стопы к поверхности опоры, колено направленно вверх. Туловище слегка согнуто, подбородок прижат к левому плечу. Правая рука вытянута вверх, внутренняя часть ладони касается поверхности опоры. Левая рука согнута в локтевом суставе и прижата к туловищу. Данное положение является конечной фазой при выполнении элемента самостраховки падением на правый бок. В этой связи основная задача обучаемых состоит в том, чтобы они могли быстро и точно принимать данное положение при падении на правый и левый бок.

Упражнение №2. И.п. лежа на правом боку, сохраняя конечную фазу падения, на счет «Раз», медленно переместиться на левый бок, изменив при этом положение ног и

выполнив удар рукой внутренней частью ладони о поверхность опоры. На счет «Два» переместиться на правый бок. Амплитуда движений максимальная, темп средний, количество повторений 20–30 раз.

Упражнение №3. И.п. упор стоя на коленях (первый занимающийся). Второй занимающийся располагается с правого боку от первого, положив правую руку ему на спину, предварительно согнув её в локтевом суставе, ладонью ближе к правому плечу. Опираясь рукой, о спину партнера, постараться выполнить перекат через партнера с падением на левый бок, фиксируя конечное положение при падении на бок. То же самое выполнить на правый бок. Данный элемент выполнять под счет с максимальной амплитудой движений. Количество повторений 20–30 раз.

Упражнение №4. И.п. оба занимающихся располагаются лицом друг к другу, приняв стойку ноги врозь, обоюдно, взяты левыми (правыми) руками за запястье. Выполнить самостраховку падением на правый (левый) бок, принимая конечное положение. При выполнении падений партнер выполняет самостраховку, подтягивая руку вверх. Данный элемент выполнять под счет с максимальной амплитудой движений. Количество повторений 20–30 раз.

**Самостраховка падением на спину.** Обучение данному элементу самостраховки методически правильно выполнять в облегченных условиях, т.е. из положения сидя, а совершенствование в положении стоя. Ниже представлен ряд подводящих упражнений.

Упражнение №1.

И.п., присед, руки согнуты в локтях перед грудью.

1. Выполнить перекат назад на спину, подбородок прижать к груди, касаясь спиной поверхности опоры, руки вверх, ладонями вовнутрь.

2. Принять исходное положение.

Количество повторений данного упражнения 15–20 раз. В конечной фазе ноги касаются поверхности опоры. Смотреть вперед перед собой.

Упражнение №2.

И.п., стойка ноги врозь, руки на пояс.

1. Выполнить шаг назад, перекач назад на спину, подбородок прижать к груди, касаясь спиной поверхности опоры, руки вверх, ладонями вовнутрь.

2. Принять исходное положение.

Количество повторений данного упражнения 15–20 раз. В конечной фазе ноги касаются поверхности опоры. Подбородок прижать к груди. Смотреть вперед перед собой.

**Самостраховка падением вперед на руки.** При выполнении данного элемента самостраховки целесообразно тщательно размять верхние конечности и плечевой пояс. Обучение данному элементу самостраховки методически правильно выполнять в облегченных условиях, т.е. из положения сидя, а совершенствование в положении стоя. Ниже представлен ряд подводящих упражнений.

Упражнение №1.

И.п., стойка на коленях, руки согнуты в локтях перед грудью.

1. Выполнить падение вперед на руки, согнув руки в локтях под углом 90°, при этом, не касаясь подбородком, корпусом, пахом, бедрами поверхности опоры.

2. Принять исходное положение.

Количество повторений данного упражнения 15–20 раз. В конечной фазе упор стоя на коленях, корпус, таз, бедра и подбородок не касаются поверхности опоры. Руки согнуты в локтях. Смотреть вперед перед собой.

Упражнение №2.

И.п., стойка ноги врозь, лицом к стене, руки согнуты в локтях перед грудью.

1. Выполнить падение на стену, согнув руки в локтях под углом 90°, подбородок поднять вперед вверх.

2. Принять исходное положение.

В конечной фазе спина прямая, руки согнуты в локтях, взгляд направлен вверх. Возвращение в исходное положение с рывковым движением. Количество повторений данного упражнения 15–20 раз.

Упражнение №3.

И.п. упор лежа, руки шире плеч.

1. Согнуть руки, касаясь грудью поверхности опоры.

2. И.п.

Данное упражнение выполняется под счет, возвращение в исходное положение выполняется с максимальным толчком, с целью того, чтобы верхние конечности не касались поверхности опоры. Количество повторений данного упражнения 10–20 раз.

Упражнение №4.

И.п., стойка ноги врозь, руки согнуты в локтях перед грудью.

1. Выполнить падение вперед на руки, согнув руки в локтях под углом 90°, подбородок поднять вперед вверх.

2. Принять положение упор присев.

3. И.п.

В положении упор лежа, спина прямая, руки согнуты в локтях, взгляд направлен вперед вверх, грудь, бедра, пах не касаются поверхности опоры. Возвращение в исходное положение с рывковым движением. Количество повторений данного упражнения 15–20 раз.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теоретический анализ научно-методической литературы по проблеме специальной физической подготовленности курсантов позволил выявить, что недостаточно сформированными навыками в процессе организации образовательного процесса в формировании навыков боевых приемов борьбы являются элементы страховки и само страховки.

Для приобретения обучаемыми прикладных умений и навыков, с целью достижения ими должного уровня двигательной активности, высокой работоспособности, повышения устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды, физическую подготовку, необходимо ориентировать на те действия и проводить ее в тех условиях, которые наиболее часто встречаются в служебной или повседневной деятельности.

Для того чтобы занимающиеся смогли в должной мере освоить навыки боевых приемов борьбы, необходимо, чтобы образовательный процесс имел последовательную структуру и основывался на принципах последовательности и систематичности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов А.С. Некоторые аспекты обучения боевым приемам борьбы курсантов вузов ФСИН России (на примере ФКОУ ВО Пермский институт ФСИН России) / А.С. Михайлов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 11 (165). – С. 215–218.

2. Нохрин М.Ю. Универсальная структура формирования навыков боевых приемов борьбы / М.Ю. Нохрин, А.С. Михайлов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 8 (162). – С. 145–149.

3. Об утверждении наставления по физической подготовке сотрудников уголовно-исполнительной системы: приказ Министерства юстиции РФ от 12.11. 2001 г. № 301 // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=647909#lkqwxTCJQtJDFf11> (дата обращения 05.08.2023).

4. О службе в уголовно-исполнительной системе Российской Федерации и о внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об учреждениях и органах, исполняющих уголовные наказания в виде лишения свободы» (с изменениями и дополнениями) : Федеральный закон от 19 июля 2018 г. № 197-ФЗ // ГАРАНТ.РУ : [сайт]. – URL: <https://base.garant.ru/71992738/> (дата обращения: 05.08.2023).

## REFERENCES

1. Mikhailov, A.S. (2018), "Some aspects of teaching fighting techniques to cadets of universities of the Federal Penitentiary Service of Russia (on the example of the Perm Institute of the Federal

Penitentiary Service of Russia)”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (165), pp. 215–218.

2. Nokhrin, M.Yu. and Mikhailov, A.S. (2018), “Universal structure of formation of skills of fighting techniques of wrestling”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 8 (162), pp. 145–149.

3. Ministry of Justice of the Russian Federation (2001), “On approval of the Manual on physical training of employees of the criminal executive system of the Ministry of Justice of the Russian Federation”, Order N 301 dated 12.11.2001, available at: URL:<https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=647909#lkqwxTCJQtJDFfI1> (accessed 3 August 2023).

4. State Duma of Russian Federation (2018), “On service in the penal system of the Russian Federation and on amendments to the Law of the Russian Federation "On institutions and bodies executing criminal penalties in the form of imprisonment" (with amendments and additions)”, Federal Law of July 19, 2018 No. 197-FZ, available at: <https://base.garant.ru/71992738/> (accessed 3 August 2023).

**Контактная информация:** nohrin.mihail2013@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 01.11.2023*

**УДК 796.012**

## **КИНЕМАТИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИСЕДАНИЙ ДЕВОЧКАМИ 11–15 ЛЕТ С УЧЁТОМ ИХ ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ**

*Марина Александровна Одинова, кандидат биологических наук, доцент, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск*

### **Аннотация**

Оздоровительное воздействие физических упражнений обусловлено техникой их выполнения. Для дальнейших рекомендаций в данной статье проводится анализ кинематических параметров исполнения приседаний девочками 11–15 лет с учётом их соматотипа. Методика и организация исследования. На основе технологии компьютерного зрения было проанализировано 255 видео. Выявлена сила воздействия на ключевые точки коленных и тазобедренных суставов, а также средние углы сгибания ног при максимальной и минимальной нагрузке. Наибольшая сила воздействия на ключевые точки в рассматриваемых суставах наблюдается у большинства девочек дигестивного типа.

**Ключевые слова:** техника приседаний, девочки 11–15 лет, соматотип, компьютерный анализ.

**DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.11.p270-276**

## **KINEMATICS OF PERFORMING SQUATS BY GIRLS OF 11-15 YEARS OLD TAKING INTO ACCOUNT THEIR BODY TYPE**

*Marina Aleksandrovna Odintsova, candidate of biological science, docent, Novosibirsk State Pedagogical University*

### **Abstract**

The health-improving effect of physical exercises is conditioned by the technique of their performance. For further recommendations, this article analyzes the kinematic parameters of squats performance by girls of 11–15 years old taking into account their somatotype. Methodology and organization of the study. On the basis of computer vision technology 255 videos were analyzed. The strength of impact on key points of knee and hip joints, as well as average angles of leg flexion at maximum and minimum load were revealed. The greatest force on the key points in the joints under consideration is observed in the majority of girls of digestive type.

**Keywords:** squatting technique, girls 11–15 years old, somatotype, computer analysis.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Период полового созревания оказывает сильное воздействие на формирование форм и функций организма, меняется способность управлять звеньями своего тела. Интенсивное