

# НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ГОРНОЕ ДЕЛО»

**Ю.А. Титаренко, кандидат педагогических наук, доцент.  
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России**

Рассмотрены требования к физической подготовке студентов, обучающихся по специальности «Горное дело», необходимые для формирования компетенций по дисциплине «Физическая культура и спорт». Предложены способы совершенствования физической подготовленности обучающихся в соответствии с обновленными требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования третьего поколения.

*Ключевые слова:* физическая культура, основные физические качества, физическая подготовка, физические упражнения, методические рекомендации, круговая тренировка, силовая выносливость

## SOME ASPECTS OF PROFESSIONAL-APPLIED PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS OF THE SPECIALTY «MINING»

Yu.A. Titarenko. Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

The requirements to physical training of students enrolled in the specialty «Mining» on the basis of formation of competences on the discipline of «Physical culture and sport». Suggested ways of improvement of physical training of students in accordance with the updated federal state educational standard of higher education the third generation.

*Keywords:* physical education, basic physical quality, physical fitness, exercise guidelines, circuit training, strength endurance

С 2011 г. в Санкт-Петербургском университете ГПС МЧС России проводится обучение по специальности «Горное дело». Дисциплина «Физическая культура и спорт» по этой специальности реализуется на основании обновленного федерального государственного образовательного стандарта высшего образования третьего поколения в объеме 400 ч, из них 328 ч элективных дисциплин.

Согласно требованию общекультурной компетенции нового стандарта обучающиеся должны обладать способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8) [1, с. 68].

Изучение профессионально важных качеств будущих горноспасателей выявило некоторые особенные требования к физической подготовленности обучающихся по данной специальности. Характер работ горноспасателя связан с значительными физическими усилиями в течение длительного времени в ограниченном пространстве (разбор завалов, перенос раненых и т.д.) Эта работа производится, как правило, в средствах защиты, что приводит к дополнительной нагрузке на сердечно-сосудистую систему. Таким образом, труд горноспасателя предъявляет к физическим и непосредственно связанным с ним качествам человека, двигательным способностям и навыкам следующие требования:

– развитие силы и силовой выносливости, проявляемых в динамических режимах мышечных напряжений;

– резистентность функциональных систем организма по отношению к воздействию неблагоприятных условий среды (значительному перепаду температур, высокой влажности воздуха и газовых примесей в нем и др.);

- разнообразные двигательные навыки (навыки перемещения в ограниченном пространстве, преодоление предметных препятствий, поднимания и переноса тяжестей);
- устойчивость функций сенсорного контроля, самообладание;
- психическая устойчивость, базирующаяся на физической подготовленности.

Для более полного изучения проблемы и путей ее решения был проведен межкафедральный научный семинар преподавателей кафедр горноспасательного дела и взрывобезопасности и физической подготовки. В ходе семинара выявлено, что основными физическими качествами горноспасателей наряду с общей выносливостью является силовая выносливость и максимальная сила. Работа горноспасателя требует равномерного развития силовых качеств всех групп мышц плечевого пояса, туловища и ног.

Для сравнительного анализа основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости) был определен уровень их развития у студентов четвертого курса. Все они занимались по общей программе, составленной на основании требований Наставления по физической подготовке (НФП) для сотрудников МЧС России. Анализ показал, что развитие силовых качеств в данном случае не является приоритетным (табл.). Упражнения и нормативы НФП позволяют развивать и контролировать уровень силы, в основном, плечевого пояса.

Таблица. Анализ физических качеств

Оценка/качество	Сила (%)	Быстрота (%)	Выносливость (%)
Отлично	33	13	0
Хорошо	7	33	13
Удовлетворительно	60	54	60
Неудовлетворительно			27

Большинство упражнений предлагаемых в НФП МЧС России может быть использовано для развития специальных физических качеств обучающихся. Также необходимо отметить, что занятия физической культурой в рамках элективных дисциплин не позволяют в полной мере сформировать физические качества, необходимые для профессиональной деятельности обучающихся.

### Рекомендации по развитию физических качеств горноспасателей

Для определения методов развития силы и силовой выносливости с помощью тестов определяется их исходный уровень. Эти показатели сравниваются с нормативными. Анализ развития физических качеств позволяет определить их уровень и способы совершенствования в учебном процессе, а также при самостоятельных занятиях физической подготовкой. Нельзя игнорировать возрастные особенности обучающихся – в различные возрастные периоды физические качества развиваются по-разному. Задачи развития силы и силовой выносливости решаются на протяжении всего периода обучения. Но соотношение общей физической и силовой подготовки в течение учебного года неодинаково и зависит от исходного уровня подготовленности и поставленных целей. Если рассматривать силовую подготовленность как силу абсолютную и относительную, необходимо учитывать антропометрические данные студентов, рост и вес. У горноспасателей существуют профессиональные требования к этим показателям.

Силовую выносливость можно разделить на общую выносливость и специальную выносливость. В зависимости от режима работы мышц можно выделить статическую и динамическую силовую выносливость. Статическая силовая выносливость характеризуется предельным временем сохранения определённых мышечных усилий (определённая рабочая поза.) Динамическая силовая выносливость обычно определяется числом повторений какого-либо упражнения [2, 3].

Некоторую сложность при формировании специальной силовой выносливости горноспасателя представляет тот факт, что в его деятельности нет стандартизированных действий, поэтому предлагается акцентировать внимание на совершенствовании общей

силовой выносливости и максимальной силы.

Наиболее доступным средством развития силовой выносливости являются упражнения с гирями, они позволяют развить силовые свойства всех групп мышц (например, подъем гирь по замкнутому циклу). Для контроля развития этих качеств предлагается включить в программу обучения нормативы по гиревому спорту [4, с. 175].

Для развития максимальной силы рекомендовано использовать в ходе учебно-тренировочного процесса упражнения с максимальным весом, статические упражнения.

Наиболее полно решать задачи силовой выносливости позволяет круговая тренировка [5, с. 53]. Как известно, круговая тренировка используется для различных целей и задач. Для формирования профессионально важных физических качеств горноспасателей наиболее эффективная тренировка с меньшим объемом, но высокой интенсивностью на все группы мышц. Целесообразно использовать базовые, многосуставные упражнения, повторяющие естественные движения человека (сгибание рук в упоре лежа, приседания под различным углом, сгибание рук из положения виса на перекладине и т.д.).

### **Литература**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности «Горное дело» (уровень специалитета). М.: Мин. обр. РФ, 2014. 44 с.
2. Физическая культура студента: учеб. / под ред. В.И. Ильинича. М.: Гардарики, 2001. 448 с.
3. Ильинич В.И. Физическая культура студентов и жизнь: учеб. М.: Гардарики, 2010. 366 с.
4. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие. М.: Изд. центр «Академия», 2011. 480 с.
5. Лобжа М.Т., Тыщенко Е.Г. Особенности формирования социальной устойчивости спасателей поисковых подразделений МЧС России в процессе физической подготовки // Теория и практика физической культуры. 2017. № 7. 105 с.