

физики по специальности «Приборы и методы для измерения ионизирующих излучений и рентгеновские приборы». Таким образом, реализуется парадигма непрерывного образования медицинского физика, декларированная МАГАТЭ.

Мировой опыт показывает, что по мере увеличения количества и сложности медицинского оборудования в клиниках и научных учреждениях потребность в высококвалифицированных кадрах медицинских физиков различных профилей постоянно растет. В МГЭИ им. А.Д. Сахарова в 2020 году планируется увеличение набора студентов до двадцати человек для получения первой степени высшего образования по специальности «Медицинская физика», что отвечает прогнозным цифрам потребности специалистов данного профиля в Беларуси. И здесь, проводя профориентационную работу, кафедра общей и медицинской физики сталкивается с серьезной проблемой. Несмотря на то, что профессия медицинского физика в странах Европы и в США является очень востребованной и высокооплачиваемой, в нашей стране она практически не известна ни абитуриентам, ни их родителям, ни учителям. Это обстоятельство требует от преподавателей и сотрудников кафедры серьезных усилий по поиску новых форм и методов организации и проведения активной работы по информированию учащихся и их родителей о новой профессии, а также в пропаганде достижений белорусских медицинских физиков среди населения.

Авторы выражают благодарность заведующей кафедрой общей и медицинской физики МГЭИ им. А.Д. Сахарова Савастенко Наталье Александровне за оказанную помощь и поддержку при написании статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. ISCO-08 Structure, index correspondence with ISCO-88 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/>. – Дата доступа: 07.03.2020.
2. Roles and Responsibilities, and Education and Training Requirements for Clinically Qualified Medical Physicists [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iaea.org/publications/search/type/human-health-series>. – Дата доступа: 07.03.2020.
3. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь. Занятия: ОКРБ 014-2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mintrud.gov.by/ru/okrb_014-2017. – Дата доступа: 07.03.2020.
4. Высшее образование. Первая ступень. Специальность 1-31 04 05 «Медицинская физика». Квалификация «Медицинский физик» = Вышэйшая адукацыя. Першая ступень. Спецыяльнасць 1-31 04 05 Медыцынская фізіка. Кваліфікацыя Медыцынскі фізік = Higher education. First stage. Speciality 1-31 04 05 Medical Physics. Qualification Medical Physicist : ОСВО 1-31 04 05-2018. – Введ. 01.09.18. – Минск: Министерство образования Республики Беларусь, 2018. – 18 с.

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ И ПРИНЦИПОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ УТРЕННЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАРЯДКИ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ СИЛОВЫХ СТРУКТУР РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

SUBSTANTIATION OF THE NEED TO USE METHODOLOGICAL APPROACHES AND PRINCIPLES WHEN ORGANIZING MORNING PHYSICAL EXERCISE WITH ORGANIZATIONS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS STUDENTS OF POWER STRUCTURES OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Е. А. Чумила

Y. Chumila

*Універсітэт грамадзянскай зашчыты МЧС Беларусі,
г. Мінск, Рэспубліка Беларусь
cchhuumm@mail.ru*

*University of Civil Protection of the Ministry of Emergency Situations of the Republic of Belarus, Minsk,
Republic of Belarus*

В статье рассматриваются методические основы организации утренней физической зарядки как составной части общей физической подготовки и стимулятора функциональных систем организма, позволяющие физически и психологически подготовить обучающихся к действиям в сложных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности. Отдельное внимание отведено решению задач в процессе использования утренней физической зарядки и воздействию ее компонентов на организм обучающихся. Представлены комплексы упражнений, применяемые в подготовительной, основной и заключительной части занятия и направленные на развитие основных групп мышц и различных физических качеств. Описано

воздействие утренней физической зарядки на показатели двигательной и интеллектуальной деятельности обучающихся.

The article discusses the methodological foundations of organization morning physical exercise as an integral part of the general physical preparation and stimulator of the functional systems of the organism, which allow to prepare students for action in difficult situations physically and psychologically. Special attention is paid to solving problems in the process of using morning physical exercise and the effects of its components on the students' organism. Complexes of exercises that are used in the preparatory, main and final parts of the lesson and aimed at the development of the main muscle groups and various physical qualities are presented. Morning physical exercise effect on the indicators of motor and intellectual activity of students is described.

Ключевые слова: методика, обучающиеся, утренняя физическая зарядка, физическая подготовка, физические упражнения.

Keywords: methodology, students, morning physical exercise, physical fitness, exercise.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2020-1-214-217>

Процесс обучения в учебных заведениях силовых структур Республики Беларусь для обучающихся 1 ступени высшего образования характеризуется необходимостью усвоения большого объема научно-технической информации, периодическими дежурствами в составе суточного наряда и дежурной смены, выполнением различного рода хозяйственных работ, а также активным участием каждого обучающегося в общественной жизни учреждения образования, что в свою очередь требует от обучающихся большого умственного напряжения и повышенной затраты физических сил.

Анализ научно-методической литературы, а также многолетний практический опыт преподавательского состава кафедр физкультурно-спортивного профиля свидетельствует о том, что работоспособность обучающихся к старшим курсам снижается. Одним из основных факторов снижения работоспособности является недостаток движений, выполняемых обучающимся в течение дня, недели и месяца. Наличие в учебных программах двухразовых занятий в неделю по физической подготовке при относительно малом объеме нагрузки, а также длительные перерывы в образовательном процессе, связанные с зимними и летними каникулярными отпусками, экзаменационными сессиями, учебными и производственными практиками, не создают должных условий для последовательного функционального совершенствования нервно-мышечного аппарата человека и энергетического обеспечения функций организма. Следовательно, для восполнения дефицита в систематическом выполнении физических упражнений, особая роль должна отводиться методическим основам организации утренней физической зарядки, что позволит ускорить процесс физического совершенствования и увеличит работоспособность организма.

Являясь составной частью общей физической подготовки и стимулятором функциональных систем организма, утренняя физическая зарядка проводится в целях систематического развития основных физических качеств и направлена на сохранение здоровья, обеспечение нормальной деятельности всех систем организма.

В системе подготовки специалистов МЧС Республики Беларусь утренняя физическая зарядка способствует решению следующих задач:

- охрана и улучшение здоровья;
- повышение жизненных сил организма и обеспечение его правильного функционирования;
- повышение жизненного тонуса;
- обеспечение высокого уровня общей и специальной работоспособности;
- развитие потребности в регулярных занятиях физической культурой;
- формирование привычки ведения здорового образа жизни.

Решение указанных задач, в свою очередь, позволит физически и психологически подготовить обучающихся к действиям в сложных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности [2, 3].

Во время сна центральная нервная система обучающихся находится в состоянии своеобразного отдыха от активной дневной двигательной деятельности, при этом снижается интенсивность физиологических процессов в организме (замедляется ритм дыхания и уменьшается частота сердечных сокращений, уменьшается доминирующая частота биоэлектрической активности мозга и мышц, снижается давление крови в сосудах, доставляющих ее к рабочим органам, а также существенно снижается возбудимость нервных центров).

После пробуждения плавно повышается возбудимость отделов центральной нервной системы и функциональная активность различных органов. В этот момент обучающийся, как правило, находится в сонном, вялом состоянии, иногда с проявлением внешних признаков раздражительности, при этом, соответственно, его работоспособность остается сниженной по сравнению с естественной. Этот процесс может быть достаточно продолжительным, что сказывается на общем самочувствии [1, 2].

Воздействие утренней физической зарядки тонизирует организм, активизирует основные процессы жизнедеятельности, повышает внимание обучающихся и дисциплинирует их. Системное использование элементов утренней зарядки обеспечивает выполнение функций мышечной системы, препятствует процессу функциональных

расстройств центральной нервной системы, способствует ритмичному нагнетанию крови в сосуды кругов кровообращения.

Для обучающихся учебных заведений силовых структур Республики Беларусь утренняя физическая зарядка, является обязательным элементом распорядка дня и проводится непосредственно после подъема.

Особое место в содержании программы зарядки, а также в системе физического воспитания в целом занимают общеразвивающие упражнения, охватывающие основные группы мышц. При этом нагрузка должна быть умеренной [1, 4].

Во время проведения утренней зарядки рекомендуется использовать физические упражнения, ранее изученные в ходе практических занятий по дисциплинам «Физическая подготовка», «Физическая культура», «Профессионально-прикладная физическая подготовка». При этом использование физических упражнений должно осуществляться с учетом общих и специальных задач физической подготовки, погодных условий, материальной базы и особенностей прикладной подготовки обучающихся.

В соответствии с распорядком дня утренняя физическая зарядка с обучающимися учебных заведений силовых структур Республики Беларусь проводится ежедневно (кроме выходных и праздничных дней) в течение 30 минут [3, 5].

Форма одежды для утренней физической зарядки устанавливается в зависимости от погодных условий (таблица).

Таблица – Форма одежды на утреннюю физическую зарядку установленная для обучающихся в учебных заведениях МЧС Республики Беларусь

Форма одежды № 1 (при температуре воздуха +15 градусов и выше)	Форма одежды № 2 (при температуре воздуха от + 10 до +15 градусов)	Форма одежды № 3 (при температуре воздуха от + 10 до 0 градусов)	Форма одежды № 4 (при температуре воздуха от 0 до – 10 градусов)
голый торс, спортивные трусы (шорты, брюки), спортивная обувь	майка, спортивные брюки, спортивная обувь	спортивный костюм, спортивная обувь	спортивный костюм, спортивная обувь, перчатки, спортивная шапочка

Примечание: при температуре воздуха ниже – 10 градусов, либо других неблагоприятных погодных условиях, утренняя физическая зарядка проводится в помещении

На основании анализа мнений ведущих специалистов в области физической культуры и спорта было установлено, что эффективность зарядки зависит от подбора упражнений, дозировки нагрузок и интенсивности выполнения физических упражнений. Упражнения необходимо выполнять в определенной последовательности, переходить от простых к более сложным. Чтобы не навредить основным жизненно-важным системам организма, плавно включающимся в привычный рабочий ритм жизни обучающегося после режима сна, не стоит начинать с тяжелых упражнений. Объем нагрузки и ее интенсивность должны быть значительно ниже, чем в дневных тренировках.

Утренняя физическая зарядка должна включать подготовительную, основную и заключительную части.

В подготовительную часть рекомендуется включать упражнения, готовящие организм обучающихся к более координированным движениям, сложным и интенсивным нагрузкам, такие как медленная ходьба, ходьба с различными вариациями положения стопы, а также упражнения на растяжку мышц, наклоны головы, «мельница», вращение плечами, маховые движения рук и ног, наклоны вперед и в стороны, скручивания, приседания на носочках и на всю стопу, бег на месте, бег низкой интенсивности.

После подготовки организма к нагрузке следует переходить к основной части утренней физической зарядки. Здесь можно рассмотреть выполнение различных физических упражнений: бег умеренной интенсивности; комплексы упражнений на высокой перекладине; бег с захлестыванием голени и высоким подниманием бедра; сгибание-разгибание рук в упоре лежа и на брусьях; прохождение рукохода; выпады на каждую ногу; выпрыгивания из упора присев; прыжки в стороны; комплексы упражнений для развития мышц брюшного пресса [6].

В заключительной части необходимо включить дыхательные упражнения, направленные на восстановление функциональных систем организма. Эта часть зарядки предназначена для плавного перехода из возбужденного состояния в рабочее. Главными задачами заключительной части являются – постепенное уменьшение напряжения и нормализация работы всех органов и систем организма (в частности дыхательной и сердечно-сосудистой систем). Данный результат получается, если включить легкий бег, упражнения на восстановление и успокоение дыхания. Все действия в этой части должны занимать максимум до пяти или семи минут.

Ходьба и бег – неотъемлемые и главные элементы, содержащиеся в зарядке при любом возможном варианте ее проведения. Зарядку следует начинать с ходьбы с постепенным переходом на бег и заканчивать точно так же, но в обратной последовательности. Общую выносливость у курсантов можно развивать беговыми упражнениями, используемыми в основной части зарядки. В основном это будут специальные разминочные беговые упражнения на дистанциях от тридцати до сорока метров такие, как: бег с захлестыванием голени, бег с высоким подниманием бедра, многоскоки и тому подобное, а также бег на средние дистанции (от одного до трех километров), как правило, в невысоком темпе.

Общеразвивающие упражнения следует выполнять в основной части зарядки после разминочного бега, они могут проводиться как на месте, так и в движении. Общеразвивающие упражнения, а также их комплексы предусмотрены для разминки организма и включения в работу всех мышечных групп и суставов.

Согласно общепринятым методикам последовательность выполнения общеразвивающих упражнений предусматривает плавное нарастание нагрузки. Сперва уделяется внимание более мелким мышечным группам, а уже в конце – очередь более крупных. Зачастую принято начинать разминочные упражнения, начиная с головы (а именно мышц шеи), двигаясь вниз, к конечностям, заканчивая мышцами рук и ног.

Специально-подготовительные упражнения выполняются после разминки в основной части утренней зарядки. Эти упражнения нужны для более успешного развития силы, быстроты, гибкости и выносливости у курсантов.

Специально-подготовительные упражнения могут выполняться как на месте, так и в движении и служат для подготовки организма к основной работе различного характера и степени тяжести. Они включают в себя разнообразные беговые и прыжковые упражнения, специальные упражнения на силу (на гимнастических снарядах, с отягощениями и т.д.), упражнения на развитие гибкости и подвижности суставов [1, 2, 5, 7].

Зарядка, учитывая все многообразие упражнений, должна иметь общеразвивающий характер, в равной степени воздействовать на все группы мышц, и быть направленной на развитие различных физических качеств, при этом не должна вызывать переутомления. Ведь суть утренней зарядки в том, чтобы оздоравливать, вызывая повышение работоспособности человека, а средство достижения этой цели – развитие физических качеств человека и повышение его функциональных возможностей.

Физические упражнения должны быть доступными и соответствовать уровню физической подготовленности, полу, оказывать всестороннее воздействие на обучающихся.

В зависимости от методической направленности упражнений все они, в свою очередь, подразделяются на упражнения, развивающие силу, гибкость, быстроту движений, координационные способности, выносливость.

Утренняя физическая зарядка является эффективным профилактическим средством, способствующим сохранению и укреплению здоровья. Благодаря регулярному выполнению физических упражнений во время утренней физической зарядки значительно снижается уровень заболеваемости, улучшаются показатели двигательной и интеллектуальной деятельности. Кроме того, утренняя зарядка в учебных заведениях силовых структур является обязательным элементом системы подготовки специалистов силового блока Республики Беларусь, способствует дисциплинированности, упорядочиванию ежедневной деятельности обучающихся, воспитанию выдержки, силы воли и, как следствие, отражается на чертах характера и адаптации в социуме [3, 6].

Кроме того, в сочетании с учебными занятиями по дисциплинам физкультурно-спортивной направленности и при условии соблюдения основных методических принципов и подходов, утренняя физическая зарядка является хорошим средством подготовки здоровых и физически развитых специалистов Системы обеспечения национальной безопасности Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анатомия человека : учебник для ин-тов физ. культ. / под ред. М. Ф. Иваницкого. – М. : Олимпия, 2008. – 624 с.
2. Кузнецов, Б. В., Утренняя физическая зарядка : Методические рекомендации / Б. В. Кузнецов. – Воронеж : ВИ ГПС МЧС России, 2009. – 20 с.
3. Об организации физической и пожарной аварийно-спасательной подготовки в органах и подразделениях по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь : Приказ МЧС Республики Беларусь от 22.01.2018 г., № 27. – Минск, 2018. – 80 с.
4. Пащенко, А. Ю., Самоловов, Н. А., Самоловова Н.В. Особенности организации учебного процесса по физической культуре в вузе в условиях самостоятельного выбора студентами физкультурно-спортивной специализации / А. Ю. Пащенко, Н. А. Самоловов, Н.В. Самоловова // Мир Науки. – 2016. – Том 4. – №4. – С.16-24.
5. Съедова, С. Г. Особенности физической подготовленности студентов в вузе / С. Г. Съедова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2018. – Т. 3. – № 3. – С. 28–32.
6. Физическая культура : учеб. пособ. / Е. А. Чумила [и др.]. – Минск : КИИ МЧС Республики Беларусь, 2013. – 336 с.
7. Чумила Е. А. Использование физических упражнений СДК «Атлет» для подготовки будущих спасателей к профессиональной деятельности / Е. А. Чумила [и др.] // Вестник Университета гражданской защиты МЧС Беларуси. – 2019. – Т.3. – № 3. – С. 344–351.