DOI: 10.17117/na.2016.04.02.302

<http://ucom.ru/doc/na.2016.04.02.302.pdf>

Поступила (Received): 30.04.2016

Тяжельников И.В., Шайхетдинов Р.Г., Громов В.А. Преемственность алгоритмов физических комплексов

Tyazhelnikov I.V., Shaykhetdinov R.G., Gromov V.A.
Continuity of algorithms of physical complexes

Алгоритмизированные комплексы физических упражнений (АКФУ) позволяют расширить границы физкультурного воспитания. Использование АКФУ повысило моторную плотность занятий, показатели функционального состояния организма, привлекательность и возможности использования всех форм проведения физической культуры. Стандартизация АКФУ, преемственность нормативов от университета к предприятию повысят производительность труда

Ключевые слова: обучение, алгоритмизированные комплексы, сдвиги, стандартизация, преемственность

The Algoritmizirovanny Complexes of Physical Exercises (ACPE) allow to expand borders of sports education. Use of AKFU has increased the motor density of occupations, indicators of a functional condition of an organism, appeal and possibilities of use of all forms of carrying out physical culture. Standardization of AKFU, continuity of standards from university to the enterprise will increase labor productivity

Key words: training, algoritmizirovanny complexes, shifts, standardization, continuity

Тяжельников Игорь Викторович

Студент

Южно-Уральский государственный аграрный университет

г. Челябинск, проспект Ленина, 75

Tyazhelnikov Igor Viktorovich

Student

Yuzhno-Uralsky state agricultural university
Chelyabinsk, Lenin ave., 75

Шайхетдинов Рашид Гильметдинович

Старший преподаватель

Южно-Уральский государственный университет
г. Челябинск, проспект В.И. Ленина, 76

Shaykhetdinov Rashit Gilmetdinovich

Senior teacher

Southern Ural state university
Chelyabinsk, V.I. Lenin ave., 76

Громов Виктор Александрович

Кандидат педагогических наук, доцент

Южно-Уральский государственный университет
г. Челябинск, проспект В.И. Ленина, 76

Gromov Victor Aleksandrovich

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Southern Ural state university
Chelyabinsk, V.I. Lenin ave., 76

Важная роль в оптимизации условий труда студентов принадлежит комплексам физических упражнений направленного воздействия, применяемых в форме производственной гимнастики [1, с.202]. Алгоритмизированные комплексы физических упражнений (АКФУ) – это специально-направленные средства физической культуры, объединённые в завершённые, заранее обусловленные логические последовательные постоянно повторяющиеся системы, с включением возможностей технических средств сопровождения и качественного

усвоения. Комплексы использовались и в прошлые годы: комплекс ГТО, производственная гимнастика и т.д. Однако в настоящее время значительно расширились возможности применения АКФУ при проведении всех форм физической культуры в ВУЗе и на производстве [3, с.130].

Уровень готовности студентов в университете не позволяет сразу перейти к большим физическим нагрузкам. Организм обучаемого не выдерживает резких перепадов при переходе от школьной парты к значимым изменениям в студенческой жизни: режим дня, бессонные ночи, незнакомые строгие преподаватели, проживание в общежитии и т.д. Также с каждым годом увеличивается количество обучающихся иностранных студентов. Многие плохо знают лингвистические оттенки русского языка, а некоторые вообще освоили только отдельные слова и фразы. В целях уменьшения потери времени на каждом занятии (на объяснения) и увеличения моторной плотности, можно использовать АКФУ. АКФУ имеют значительный резерв совершенствования, и самое главное, использования в любых условиях учебных занятий и производственной деятельности. Оппоненты заявляют, что такие упражнения имеют малую степень уровня нагрузки на функциональные системы организма студента. В целях преодоления последствий указанного недостатка АКФУ усложнили за счёт применения на занятиях стандартных утяжелителей (гантели, песочные утяжелители заводского производства и другое). Практика показала положительные сдвиги. Разработаны следующие разновидности упражнений АКФУ: общие комплексы физических упражнений (ОКФУ-1, ОКФУ-2); и специальные комплексы физических упражнений для студентов и будущих специалистов преимущественно малоподвижного умственного труда (СКФУ-1, СКФУ-2, СКФУ-3). Представленные комплексы использовались как дополнение к учебному процессу без увеличения времени на обучение. Учтены возможности материальной базы. Увеличилась моторная плотность занятий, улучшения наблюдались и в выполнении профессиональных нормативов.

Не смотря на большое количество исследований и достижений в этой области: в особенности в военно-прикладных и пожарно-прикладных физических упражнениях, в специальных упражнениях для экспедиционных работников и служащих морского транспорта, а также других профессий; данная тема требует дальнейшего развития. Работники малоподвижного умственного труда с высоким нервно-эмоциональным напряжением находятся «в тени». Конечно, от них не требуется немедленного прыжка в воду или передвижения по узкой опоре на большой высоте, но производительность умственного труда имеет колоссальное решающее значение для производства. Операторы атомных станций, переводчики иностранных языков (на длительных совещаниях), работа за компьютерами в офисах и другие специальности умственного труда, влияют на конечный результат целого научного коллектива и предприятия.

Средние параметры частоты сердечных сокращений (ЧСС) группы студентов при выполнении АКФУ зафиксированы $124 \pm 10,3$ ударов в минуту. Показатели возможности преодоления воздействия на нервную систему значительны. Мозговая деятельность включена в систему кровообращения, влияет на общее самочувствие и профессиональную работоспособность. Отдельные студенты

длительное время не могли освоить АКФУ, быстро «забывали» полученную двигательную информацию, не могли повторить их на следующем занятии [3, с.130]. Многократные тренировки давали возможность преодолеть «барьер».

Результаты проведения эксперимента использования АКФУ до начала и после окончания рабочего дня, характеризующие надёжность и важность применения АКФУ, отражены в таблице (таблица 1). Более предпочтительно выглядят результаты в экспериментальной группе (ЭГ). Это подтверждает предположение о том, что координационные упражнения повышают возможности функциональной деятельности, сохранив уровень развития психических и физических качеств.

Таблица 1. Показатели функционального состояния в ЭГ и КГ

Тесты и пробы	х±m н. эксп	х±m к. эксп	х±m н. эксп	х±m к. эксп
Гарвардский степ-тест, ед.	70,6±0,59	78,2±0,34*	72,6±0,68	74,7±0,64
Проба Штанге, с	63,7±1,1	64,3±1,6	64,4±1,7	64,9±1,3
Проба Генче, с	37,4±1,2	38,1±0,57	38,4±1,3	38,1±1,6
Индекс Руфье, ед	5,9±0,61	6,9±0,43	6,1±0,45	8,0±0,62*

Примечание: н., к. – начало и конец эксперимента; * – различия достоверны

Показатели психофизического состояния являются косвенным критерием, помогающим оценить уровень готовности студентов к профессиональной деятельности, связанной с умственным трудом. Основной функцией производственной гимнастики является повышение профессиональной работоспособности, восстановление после больших физических и умственных нагрузок, профилактика заболеваний. Производственная гимнастика многогранна – физкультурные паузы, микропаузы рабочего дня, вводная гимнастика и заключительная гимнастика. В такие моменты «на стадион не выбежишь». При разработке АКФУ учитываются: положения тела на работе, основные движения, нагрузка на органы и системы жизнеобеспечения человека, заболевания, усталость, максимальное использование оздоровительных сил природы, соответствие гигиеническим нормам мест проведения мероприятий, выполнение мер безопасности. АКФУ являются одним из самых доступных универсальных средств на производстве, в лаборатории, в офисе и в аудитории. При наличии возрастных ограничений более важное место в деятельности человека занимают доступные средства АКФУ, позволяющие применить масштабирование нагрузки [2, с.44].

Проведение организованных конкурсов и соревнований при выполнении АКФУ по два, три, четыре человека на лучший результат и определение победителей цеха, лаборатории, учреждения станет дополнительным стимулом к совершенству. В этих случаях жёсткая алгоритмизация конкретных АКФУ даёт возможность провести мероприятия в равных для всех условиях – для разных полов, возрастов, категорий, профессий, под музыку, под счёт и т.д.

Современные системы компьютерного обеспечения и передачи информации с применением АКФУ позволяют расширить границы физкультурного воспитания и преемственности использования средств физической культуры на производстве. Стандартизация АКФУ, разработка физических нормативов (с

учётом возрастных, половых, профессиональных требований), внедрение в учебную деятельность, преемственность в производственной сфере повысит производительность труда. В современных условиях преемственность нормативов в выполнении АКФУ, ОКФУ, СКФУ становится важным звеном повышения уровня профессиональной готовности.

Список используемых источников:

1. Дашиноорбоев В.Д. Физическая культура. Улан-Удэ: Издательство ВСГТУ, 2007. 229 с..
2. Громов В.А. Роль масштабируемости в интенсификации волновой физической нагрузки у студентов // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2013. №2. С. 44-50.
3. Тяжельников И.В., Скутин А.В. Агломерация комплексов физических упражнений // Вестник научных конференций. Тамбов. 2016. № 2-6(6). С. 129-131.

© 2016, Тяжельников И.В., Шайхетдинов Р.Г.,
Громов В.А.

Преемственность алгоритмов физических
комплексов

© 2016, Tyazhelnikov I.V., Shaykhetdinov R.G.,
Gromov V.A.

Continuity of algorithms of physical complexes