

УДК: 796.015:355

АЛЛАЯРОВ Тимур Азатович

доцент, подполковник, начальник цикла, «Учебный центр военной подготовки»,
Национальный университет Узбекистана им. Мирзо Улугбека, г. Ташкент
e-mail: t04041994t@gmail.com

На основе рецензии: Тагаев В. И., доцент, подполковник резерва, кафедра «Педагогика и психология», Филиал Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена в г. Ташкенте

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КУРСАНТОВ К ВЫПОЛНЕНИЮ БОЕВЫХ ЗАДАЧ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И АДАПТАЦИЯ ОРГАНИЗМА

Аннотация

В статье рассматривается разработка и апробация экспериментальной программы поэтапного формирования адаптивной устойчивости организма курсантов к выполнению служебно-боевых задач в условиях жаркого климата. Полученные данные подтверждают возможность целенаправленного формирования адаптивной устойчивости и повышения физической выносливости курсантов в экстремальных климатических условиях, что имеет важное практическое значение для оптимизации военно-профессиональной подготовки личного состава.

Ключевые слова: курсант, жаркий климат, адаптивная устойчивость, физическая подготовка, тепловая адаптация, физическая выносливость, экстремальные условия, военно-профессиональная подготовка

KURSANTLARNI ISSIQ IQLIM SHAROITIDA JANGOVAR VAZIFALARNI BAJARISHGA JISMONIY TAYYORLASH: EKSPERIMENTAL TADQIQOT VA ORGANIZMNING MOSLASHUVI

Annotatsiya

Maqolada kursantlar organizmining issiq iqlim sharoitida xizmat-jangovar vazifalarni bajarishga moslashuvchan barqarorligini bosqichma-bosqich shakllantirishga qaratilgan eksperimental dastur ishlab chiqilishi va aprotatsiyasi ko'rib chiqiladi. Olingan ma'lumotlar moslashuvchan barqarorlikni maqsadli shakllantirish hamda ekstremal iqlim sharoitida kursantlarning jismoniy chidamliligini oshirish imkoniyatini tasdiqlaydi, bu esa shaxsiy tarkibning harbiy-kasbiy tayyorgarligini optimal- lashtirish uchun muhim amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: kursant, issiq iqlim, moslashuvchan barqarorlik, jismoniy tayyorgarlik, issiqlikka moslashuv, jismoniy chidamlilik, ekstremal sharoitlar, harbiy-kasbiy tayyorgarlik.

PHYSICAL TRAINING OF CADETS FOR THE PERFORMANCE OF COMBAT TASKS IN HOT CLIMATE CONDITIONS: EXPERIMENTAL STUDY AND PHYSIOLOGICAL ADAPTATION

Abstract

The article examines the development and testing of an experimental program for the phased formation of adaptive resilience of the cadets' organism to the performance of service and combat tasks in hot climate conditions. The obtained data confirm the possibility of purposeful formation of adaptive resilience and the improvement of cadets' physical endurance in extreme climatic conditions, which is of significant practical importance for optimizing the military-professional training of personnel.

Key words: cadet, hot climate, adaptive resilience, physical training, thermal adaptation, physical endurance, extreme conditions, military-professional training.

В последние годы проблема адаптации молодёжи к условиям военной службы приобретает всё большую значимость. Это обусловлено ростом числа призывников, имеющих сниженные показатели физического и психического здоровья, которые, хотя и не входят в официальный перечень противопоказаний, существенно затрудняют процесс их полноценного включения в военную деятельность. По имеющимся данным, порядка 40 % юношей призывного возраста по уровню физического и психологического развития испытывают выраженные трудности при адаптации к служебным нагрузкам в войсках [3].

Организация учебного процесса в военных образовательных учреждениях в основном ориентирована на повышение уровня общей физической подготовленности курсантов, при этом недостаточно учитывается специфика ведения боевых действий в условиях жаркого климата. Существенным минусом действующей системы является недостаточная взаимосвязь между отдельными разделами физической подготовки, что препятствует формированию у курсантов целостного комплекса профессионально значимых навыков, необходимых выпускнику для эффективного выполнения задач в различных климатогеографических условиях [1,7].

Обострение международной обстановки, устойчивая тенденция к усилению террористических и экстремистских проявлений в разных странах мира, а также необходимость проведения контртеррористических операций в различных климатогеографических регионах обуславливают потребность в пересмотре целевых установок системы физической подготовки войск. В этих условиях актуализируется совершенствование средств, методов и организационных форм физической подготовки, включая подготовку студентов (курсантов) учебных подразделений военной подготовки Высших образовательных учреждений Узбекистана.

Сформировавшееся проблемное поле определяется наличием ряда противоречий:

– между требованиями военно-профессиональной деятельности в условиях жаркого климата к уровню физической подготовленности личного состава и недостаточным уровнем физического состояния военнослужащих, необходимым для эффективного выполнения служебно-боевых задач при высокой температуре окру-

жающей среды [4];

– между возросшей потребностью в разработке и научном обосновании современных технологий физической подготовки военнослужащих к действиям в условиях жаркого климата и фактическим отсутствием в войсках национальной гвардии специализированных центров, обеспечивающих подготовку и выживание личного состава в экстремальных климатических зонах, а также недостаточной укомплектованностью научными кадрами соответствующего профиля [6].

Следует подчеркнуть необходимость учёта воздействия климатогеографических факторов на организм военнослужащих при организации их подготовки, а также особенностей процессов адаптации и акклиматизации курсантов с учётом специфики выполняемых ими служебно-боевых задач [2].

Воздействие жаркого и сухого климата (аридной зоны) на эффективность выполнения профессиональных обязанностей обусловлено специфическими характеристиками данной климатогеографической среды, ключевым из которых является влияние высокой температуры окружающего воздуха на функциональное состояние организма.

Одним из приоритетных направлений физической подготовки выступает формирование и развитие неспецифической резистентности организма военнослужащих к тепловому воздействию в ходе боевой подготовки. Результаты исследований свидетельствуют о том, что наибольшую устойчивость к экстремальным факторам жаркого климата демонстрируют курсанты, систематически занимающиеся видами спорта, ориентированными на развитие общей и специальной выносливости [5].

К основным показателям неспецифической устойчивости относятся резервные возможности физиологических систем организма, прежде всего систем кислородного обеспечения, а также выраженная стабильность функционирования на тканевом и клеточном уровнях. В научно-методических источниках подчёркивается, что высокий уровень функциональных резервов позволяет нивелировать негативное воздействие экстремальных климатических факторов и обеспечивать сохранение работоспособности военнослужащих даже при возникновении неблагоприятных функциональных сдвигов в организме [8].

Цель исследования заключается в научном обосновании программы поэтапного формирования адаптивной устойчивости организма курсантов учебных подразделений военной подготовки высших образовательных учреждений средствами и методами физической подготовки для эффективного прохождения учебных сборов в условиях жаркого климата.

В соответствии с поставленной целью была **разработана экспериментальная программа**, ориентированная на поэтапное формирование адаптивной устойчивости курсантов к воздействию жаркого климата в период учебных сборов. Программа включала в себя специально подобранные средства и методы физической подготовки и базировалась на научных исследованиях, обобщении передового опыта предыдущих лет, а также современных практик выполнения служебно-боевых задач [1].

Апробация разработанной программы поэтапного формирования адаптивной устойчивости организма курсантов к прохождению войсковой стажировки в условиях жаркого климата проводилась в пункте постоянной дислокации Учебного центра военной подготовки. Реализация программы была ориентирована преимущественно на развитие выносливости посредством выполнения нагрузок большой и умеренной интенсивности, направленных на расширение аэробных возможностей организма, обеспечивающих качественное выполнение учебно-боевых упражнений. Структурно программа включала три последовательных этапа.

Первый этап предусматривал развитие общей физической выносливости. Организация подготовки осуществлялась с учётом исходного уровня физического состояния курсантов, что позволяло индивидуализировать объём и интенсивность нагрузок.

Второй этап был связан с реализацией специально разработанного комплекса физических упражнений, ориентированных на совершенствование военно-профессиональных навыков в соответствии с основным боевым предназначением подразделений.

Третий этап включал мероприятия по предварительной тепловой адаптации курсантов экспериментальной группы. Воздействие повышенных температурных факторов вызывало значительное напряжение регуляторных систем и адаптационных механизмов организма, способствуя

формированию устойчивых функциональных связей и повышению толерантности к условиям жаркого климата.

Ключевой задачей внедрения программы являлось повышение адаптационных возможностей курсантов. Вместе с тем важное значение имело изучение её влияния на динамику показателей физической работоспособности и уровня физической подготовленности личного состава, поскольку данные параметры во многом определяют эффективность освоения других видов боевой подготовки, включая огневую и тактическую.

В процессе решения поставленных задач был проведён анализ научно-методической литературы с последующим обобщением и систематизацией полученных данных. Это позволило определить теоретические основания и методические подходы к разработке экспериментальной программы.

Экспериментальная апробация авторской программы осуществлялась в форме проведения педагогического эксперимента с участием курсантов учебного центра военной подготовки Национального университета Узбекистана им. Мирзо Улугбека. Для оценки эффективности разработанной программы и определения её влияния на уровень работоспособности применялся индекс Гарвардского степ-теста (ИГСТ).

С целью выявления динамики показателей физической подготовленности использовался комплекс контрольных упражнений, включавший: тест на развитие силы (подтягивание на перекладине), упражнение прикладной направленности (общее контрольное упражнение на единой полосе препятствий), скоростное упражнение (бег на 100 м) и упражнение на выносливость (марш-бросок на 5 км). Реализация экспериментальной программы осуществлялась в условиях ускоренной подготовки и продолжалась в течение 21 дня.

Алгоритм конструирования содержания экспериментальной программы предусматривал поэтапную реализацию следующих процедур:

- уточнение климатогеографических характеристик района предполагаемой командировки (температурные показатели, рельеф и особенности местности, обеспеченность водными ресурсами и др.);
- детальный анализ специфики предстоящих служебно-боевых задач;
- определение приоритетных физиче-

ских качеств, обеспечивающих успешность выполнения поставленных задач;

- оценку и установление оптимального уровня адаптационных резервов организма;

- подбор наиболее целесообразных средств физической подготовки;

- распределение отобранных средств по этапам подготовки с учётом ограниченного временного ресурса, а также определение организационных условий и методов реализации программы.

В ситуации выраженного дефицита вре-

мени и экстремального характера предстоящей профессиональной деятельности акцент был сделан на комплексном (консолидированном) развитии ведущих физических качеств с одновременной направленностью на повышение адаптационных возможностей организма к физическим нагрузкам в условиях, максимально приближенных к высокотемпературному режиму.

В итоге произошли адекватные поставленным задачам изменения (табл.1).

Таблица 1

Динамика работоспособности испытуемых контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп во время проведения педагогического эксперимента, ($\bar{x} \pm \sigma$)

Тест	Начало		Середина		Конец	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
ИГСТ, ($\bar{x} \pm \sigma$)	82,6+0,52	83,2+0,54	80,3+0,64	84,2+0,60	83,6+0,42	85,8+0,32
P	> 0,05		< 0,05		> 0,05	

В процентном соотношении ИГСТ в ЭГ увеличился на 3,1%, а в КГ – на 1,2%. Небольшая разница в приростах работоспособности весьма существенна в условиях непосредственного выполнения служебных задач. Необходимо отметить, что полу-

ченные результаты достигнуты в условиях жесткого лимита времени на подготовку.

Динамика физической подготовленности личного состава в ЭГ также более выражена по всем показателям, чем в КГ (табл. 2).

Таблица 2

Динамика физической подготовленности личного состава контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп во время проведения педагогического эксперимента, ($\bar{x} \pm \sigma$)

№ п/п	Тесты	КГ, до	ЭГ, до	КГ, после	ЭГ, после
1.	Подтягивание на перекладине	14,2±0,41	15,2±0,36	14,6±0,30	15,0±0,40
2.	Общее контрольное упр. на единой полосе препятствий	2,2±0,50	2,2±0,40	2,2±0,30	2,1±0,30
3.	Бег 100 м	13,4±0,90	13,4±0,70	13,4±0,04	13,2±0,05
4.	Марш-бросок 5 км	24,3±0,28	24,3±0,35	24,0±0,35	23,3±0,20

Установлено, что прирост в КГ по физическим качествам составил: развитие силы 2,8%; прикладной двигательный навык 0%; быстрота 0%; выносливость 1,3%. В ЭГ определены следующие изменения: -1,4%, 2,8%, 1,5%, 4,2% (соответственно).

Проведённый педагогический эксперимент показал, что в ЭГ отмечался достоверный прирост показателей физической подготовленности, за исключением качества развития силы, где был зафиксирован небольшой спад – на 1,4%. Это объясня-

ется получением незначительной травмы двуглавой мышцы левого плеча у одного из курсантов, что ограничило его способность выполнить упражнение в полном объеме.

В КГ не наблюдалось прироста по показателям быстроты и прикладного двигательного навыка. Анализ ситуации позволяет связать это с ограниченным сроком проведения педагогического эксперимента, что одновременно подчёркивает преимущество экспериментальной программы, рассчитанной на достижение результатов в сжатые сроки.

Изменения в показателях физической подготовленности в ЭГ фиксировались уже через 14 дней, однако промежуточные результаты оказались статистически недостоверными. В конце апробации все показатели ЭГ достигли достоверной значимости, подтверждая эффективность программы.

Таким образом, целенаправленное применение средств, форм и методов физической подготовки в рамках предварительной адаптации личного состава, с акцентом на развитие физической выносливости и проведение комплексных мероприятий по те-

пловой адаптации, позволяет оптимизировать адаптационные процессы. Программа обеспечивает высокую пропускную способность и возможность регулирования интенсивности воздействия адаптационных стимулов в зависимости от функционального состояния организма курсантов, что значительно повышает уровень военно-профессиональной подготовки подразделений к действиям в экстремальных условиях жаркого климата.

При этом уровень работоспособности курсантов в условиях экстремальной внешней среды или боевой деятельности определяется не только степенью развития физических качеств, но и функциональным состоянием физиологических систем и их адаптивной пластичностью. В конце проведения педагогического эксперимента у курсантов ЭГ наблюдалась высокая функциональная активность органов дыхания и кровообращения, что свидетельствует о возможности организма адаптироваться к экстремальным условиям с меньшим напряжением физиологических систем, сохраняя при этом высокий уровень физической работоспособности.

Литература

1. Аллаяров Т.А. Совершенствование функциональных возможностей организма курсантов в ходе традиционных и экспериментальных занятий по физической подготовке. // *Xalqaro jurnali. Jismoniy madaniyat: tarbiya, ta'lim, mashg'ulot*, 2024, №3(7), С.14-17.
2. Бардалист К.Ю. Содержание и методика физической подготовки военнослужащих горных подразделений вооруженных сил Республики Казахстан с использованием средств гипоксической тренировки. // Дисс. ... канд. пед. наук, Санкт-Петербург, 2026. – 201 с.
3. Блащенко Р. А. Физическая подготовка курсантов высших военных учебных заведений. // Выпускная квалификационная работа. Тюмень, Тюмен. гос. ун-т, 2020. – 75 с.
4. Караяни А.Г., Кандыбович С.Л. Психофизиологические особенности военнослужащих в условиях пустыни. // *Человеческий капитал*, 2019, №7(127), С. 151-159.
5. Колесников В.Ю., Жолоб С.С., Физическая подготовка – основа профессиональной подготовки военнослужащих. // *ЦИТИСЭ*, 2017, №4(13), С. 10-23.
6. Мартынов М.А. Адаптация военнослужащих к условиям неблагоприятного жаркого климата. // *Тенденции развития науки и образования*, 2021, №1, С. 74-77.
7. Сивак А.Н., Гупалов М.М. Организация учебного процесса в военных образовательных организациях высшего образования. // *Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России*, 2016, № 3 (71), С. 171-175.
8. Слесаренко М. М. Психофизиологическое обоснование гипоксического прекондиционирования для сохранения профессионального здоровья военных летчиков. // Дисс. ... канд. мед. наук, Санкт-Петербург, 2026. – 157 с.