

*А. С. Яцковец*

### **ПОДВИЖНЫЕ ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО ПОДДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

*В статье представлено психофизиологическое обоснование и экспериментальное подтверждение высокой эффективности подвижных военно-прикладных игр, включаемых в занятия по физической подготовке для поддержания профессиональной работоспособности военнослужащих различных видов и родов войск, а также сотрудников МВД.*

*Ключевые слова: подвижные военно-прикладные игры, профессиональная работоспособность, физическая подготовка, профессионально-значимые качества, игровое моделирование.*

*A. Yatskovets*

### **OUTDOOR MILITARY-APPLIED GAMES AS MEANS OF SUPPORTING EDUCATIONAL, TRAINING AND PROFESSIONAL CAPACITY FOR WORK OF MILITARY MEN**

*The article is devoted to the psycho-physiological grounds, reasons and experimental confirmation of high efficiency of outdoor military-applied games included in physical training lessons for supporting professional capacity for work of military men of different arms and services as well as of employees of the Ministry of Internal Affairs.*

*Key words: outdoor military-applied games, professional working capacity, physical training, professionally significant qualities, game patterning.*

Использование физических упражнений для совершенствования военно-профессиональной подготовленности воинов, как свидетельствует исторический опыт боевой подготовки войск, началось еще с древних времен. Менялись средства, вооружение, боевая техника, способы и тактика ведения боевых действий, а значимость физической подготовленности военнослужащих для их успешной боевой работы, как показывают исследования Л. А. Вейднер-Дубровина, Ю. К. Демьяненко, Б. В. Ендальцева, А. А. Нестерова, А. В. Бакина, И. А. Кузнецова, И. Н. Мальцева и др., не только не снижалась, а постоянно возрастала, требуя определенной дифференцировки, адекватной характеру современного боя.

Опора на фундаментальные труды отечественных физиологов В. В. Парина, А. В. Коробкова, В. П. Загрядского, Ф. З. Меерсона, В. И. Медведева, В. П. Казначеева, Н. А. Агаджаняна позволяет говорить о том, что в сложных экстремальных условиях

современного боя успешное ведение боевых действий зависит в решающей мере от способности организма противостоять чрезмерным сдвигам гомеостаза, от физиологической мощности компенсаторных реакций, от физиологических резервов и резистентности организма военнослужащих.

В. А. Шейченко, А. Э. Болотиним, В. П. Гилевым, С. Д. Михеевым, Б. В. Ендальцевым установлено преимущество военнослужащих с лучшими показателями физической подготовленности в процессе высоконагрузочной деятельности на практических учениях, при операторской деятельности в режиме ожидания, при высоких нервных нагрузках, в процессе подготовки к боевым действиям, в среднегорье при высокой температуре, что объясняется более высоким уровнем физиологических резервов и резистентности организма.

М. П. Бресткин, Н. А. Агаджанян, М. М. Миррахимов рассматривают понятие «*работоспособность*» человека в тесной связи с

уровнем физиологических резервов организма. Однако они не дают соответствующих теоретических и практических обоснований пути их дальнейшего совершенствования.

В профилактике неблагоприятного воздействия окружающей среды и усиления у военных специалистов-операторов уровня нервно-психических нагрузок возрастает актуальность разработки эффективного пути повышения физиологических резервов, неспецифической резистентности, имеющих решающее значение в поддержании их военно-профессиональной работоспособности.

Использование элементов спортивных и подвижных игр в сочетании с другими упражнениями для увеличения физиологических резервов и повышения профессиональной работоспособности военнослужащих различных воинских специальностей осуществлялось в процессе многочисленных исследований.

Целый ряд исследований по проблеме широкого применения подвижных и спортивных игр в интересах развития профессионально-значимых физических качеств и поддержания профессиональной работоспособности военнослужащих и сотрудников других силовых ведомств, выполненных под нашим руководством, позволили выявить ряд особенностей, к которым относятся следующие положения:

- спортивные игры способствуют формированию различных физических и специальных качеств, а также разнообразных двигательных навыков;
- они являются важнейшим средством повышения морально-психологических качеств, способствуют сплочению воинских коллективов;
- занятия спортивными играми способствуют формированию умственной и физической работоспособности, а также используются как средство активного отдыха, снижения эмоционального напряжения и восстановления организма военнослужащих после экстремального воздействия условий учебно-боевой деятельности;

- занятия по спортивным играм, протекающие в условиях большого эмоционального подъема, повышают возбудимость центральной нервной системы, обеспечивают выработку новых условно-рефлекторных связей и наиболее совершенных функциональных реакций в организме, что благоприятствует развитию необходимых военнослужащим качеств нервно-мышечной деятельности и приобретению новых разнообразных двигательных навыков;

- использование спортивных и подвижных игр не требует специального оборудования и рассчитано на занятия с ротой (батареей) или взводом согласно их организационной структуре.

Проведя широкое обобщение по материалам собственных исследований, мы акцентировали внимание на том, что систематическое применение подвижных игр в процессе физической подготовки позволяет создать двигательную основу для перспективного совершенствования координационных способностей, необходимых для учебно-боевой деятельности военнослужащих различных воинских специальностей. На базе определенного запаса движений легче формируется новый двигательный навык. Именно подвижные игры выступают как одно из эффективных средств совершенствования двигательного действия, выполняемого в состоянии повышенного возбуждения, в изменяющихся ситуациях, при внешних воздействиях соперника. Навык становится не только прочным, но и гибким, вариативным. Это приводит к возникновению нового навыка и более совершенному двигательному умению. В процессе проведения спортивных и подвижных игр занимающиеся должны быстро оценивать обстановку, принимать правильное решение и реагировать точными движениями, соответственно создавшейся ситуации игры. Это требует от них быстрой ориентировки в пространстве, связанной с деятельностью зрительной, проприоцептивной и других видов чувствительности.

Кроме того, подвижные игры активизируют деятельность сердца и легких, повышают их работоспособность, содействуют улучшению обмена веществ в организме. Вследствие этого повышенная деятельность сердца и легких ускоряет все биологические процессы в организме, оказывает влияние и на психическую деятельность. В процессе проведения подвижных игр нами было отмечено повышение содержания гемоглобина в крови и количества лейкоцитов. Концентрация глюкозы увеличилась до 0,13–0,16%, что связано прежде всего с высокой эмоциональностью в игре.

В подвижных играх существенная роль принадлежит зрительному анализатору. В частности, большое значение имеет так называемое пространственное (глубинное) зрение – способность точно определять место расположения объектов, находящихся в поле зрения. Как показали исследования А. А. Бриедиса, у лиц, занимающихся играми, значительно улучшается координация деятельности наружных мышц глаза (мышечный баланс), способствующая более точному глубинному зрению. Кроме активизации этих процессов для игры характерно особое явление, свойственное только ей – растущее напряжение, радость, сильные переживания и незатухающий интерес к успеху. Это возбуждение приводит организм в исключительное физиологическое состояние, которое способствует тому, что играющий добивается таких успехов в движении, каких в других условиях, вне игры, он никогда не добился бы.

Быстрая смена движения под влиянием упражнений в игре, более экономичные движения, приспособление всего организма к перестройке на ходу – все это повышает пластичность нервной системы, улучшает координацию движений и совершенствует физические и волевые качества играющих.

Ценность подвижных игр заключается в том, что для общей физической подготовки в каждой воинской специальности можно подбирать или составлять игры, направ-

ленные на развитие того или иного качества или нескольких качеств в комплексе. Нашими исследованиями доказана возможность применения подвижных игр, направленных на преимущественное развитие основных физических качеств военнослужащих.

Совместные исследования, проведенные на протяжении последних 10 лет с С. Д. Михеевым, Е. А. Митиным, С. В. Лобановым, И. С. Москаленко, позволили нам убедиться в том, что при правильно организованном процессе физической подготовки подвижные игры становятся эффективным средством комплексного развития силы. При этом нами были разработаны не только организационно-методические рекомендации по их применению, но и сами подвижные игры, которые нашли свое отражение как в основном руководящем документе по физической подготовке и спорту – НФП-2001, так и в ряде сборников по подвижным играм.

К ним прежде всего относятся:

- необходимость правильного подбора содержания игры, которая будет оказывать влияние на те группы мышц, которые без специальных упражнений развиваются слабо;
- обязательное использование предметов (набивных мячей, гантелей, камней, скамеек, бревен, и др.) различных размеров и массы, либо партнера по тренировке;
- для проведения игр с преодолением собственного веса необходимо использовать гимнастические стенки, бруссы, вертикальные канаты, шесты. Кроме этого возможно перемещение по площадке в упоре лежа, в упоре сзади, с выпрыгиванием и т. п. при проведении физической тренировки в процессе учебно-боевой деятельности необходимо обязательно проводить игры и эстафеты с бегом по лесу, по воде, по глубокому снегу, где преодолевается сопротивление внешней среды;
- с целью проявления максимальных усилий для достижения как личной, так и командной победы многие из этих игр (эс-

тафеты с подтягиванием, отжиманием, метанием набивного мяча) необходимо проводить в виде контрольных упражнений (тестов), характеризующих успехи в силовой подготовке;

- при проведении игры важно больше включать упражнений, направленных на увеличение силы сгибателей и разгибателей тех конечностей, которые слабее развиты. Например, в играх с прыжками надо акцентировать внимание на правой ноге, а в играх с перетягиванием — на левой руке;

- нельзя на занятиях с молодыми военнослужащими давать в большом объеме упражнения с околопредельными и предельными напряжениями. Эмоциональный подъем часто не может компенсировать их недостаточной физической подготовленности.

Аналогичные результаты получены при включении подвижных игр на занятиях по физической подготовке с акцентом на развитие ловкости и быстроты.

В процессе учебно-боевой деятельности для целого ряда воинских специальностей профессионально значимым качеством является быстрота. В работах Н. В. Зимкина, В. С. Фарфеля показано, что основными факторами, определяющими быстроту, являются подвижность нервных процессов, скорость протекания возбуждения по нервам, деятельность анализаторных систем, морфологическая структура и эластические свойства мышц. По мнению В. А. Плахтиенко, быстрота воина в любом его профессиональном действии проявляется в скорости двигательной реакции, в скорости одиночного движения и в частоте (темпе) движений.

В настоящее время является общепризнанным, что это качество хорошо развивается в играх, где сочетаются такие основные показатели быстроты, как ответная реакция на сигнал и быстрота мышечных сокращений, количество движений, выполняемых в единицу времени, и скорость передвижения тела или его частей в пространстве.

Многие исследования, проведенные для оценки эффективности функционирования системы физической подготовки, свидетельствуют о том, что подвижные игры являются важным средством развития быстроты у воинов.

На основе полученных результатов нами были разработаны конкретные организационно-методические рекомендации по применению подвижных игр для преимущественного развития быстроты. К ним прежде всего относятся следующие положения:

- действия в упражнениях, включаемых в игру, или в подобранных готовых играх, по форме движений и скорости мышечных сокращений должны быть по возможности максимально приближены к двигательным действиям, свойственным тем или иным воинским специальностям;

- в большинстве случаев необходимо применять подвижные игры с активным соревнованием двух сторон;

- в процессе проведения игр больше использовать силовые упражнения и упражнения скоростно-силового характера;

- поскольку скоростные раздражители наиболее эффективны при оптимальной возбудимости нервной системы, игры, содействующие развитию скоростных качеств, рекомендуется проводить в начале занятия, до наступления утомления;

- перед началом проведения игр обязательно включать специальную «разминку», а в ходе игр и эстафет устраивать минутные интервалы для отдыха;

- при проведении подвижных игр и эстафет упражнения для развития быстроты должны носить разнообразный характер.

К основным факторам, определяющим ловкость, Н. А. Бернштейн, Ю. В. Верхованский относят деятельность центральной нервной системы, богатство динамических стереотипов, степень развития анализаторных систем, полноценность восприятия собственных движений в окружающей обстановке. Предпосылками для развития ловкости являются освоенные движения и координационные сочетания.

Известно, что развитие ловкости связано с повышением способности военнослужащих к выполнению сложных по координации движений, быстрому переключению от одних двигательных актов к другим и с выработкой умения действовать наиболее целесообразно в соответствии с внезапно изменившимися условиями или задачами.

Высокий уровень развития ловкости, по нашему мнению, особенно необходим в тех воинских специальностях, где движения носят ациклический характер, а условия их выполнения все время усложняются. Подвижной игре как виду деятельности присущи именно эти признаки, хотя во многом она характеризуется смешанными действиями. Эффективность их применения подтверждается практическими исследованиями, проведенными в войсках на протяжении последних 10 лет.

К организационно-методическим особенностям проведения подвижных игр, направленных на преимущественное развитие ловкости, прежде всего относятся:

- игры, направленные на воспитание ловкости, т. е. связанные с выполнением упражнений, требующих точных и четких мышечных усилий, нецелесообразно проводить при наступающем утомлении;
- при повторении игр необходимо делать перерывы для отдыха, а сами игры проводить, когда нет значительных следов утомления от предшествующей профессиональной нагрузки (учений, полетов, дежурств).

Занятия подвижными и спортивными играми во многом способствуют развитию выносливости. Современные исследования свидетельствуют о том, что ее развитию средствами физической подготовки следует уделять особое внимание, так как общая выносливость является фундаментом неспецифического компонента профессиональной работоспособности всех без исключения военнослужащих.

Под выносливостью понимается способность воина длительное время выполнять свои военно-профессиональные приемы без существенного снижения боеспособности.

В настоящее время существует много различных приемов и средств развития выносливости, особенно средствами и методами ускоренного передвижения, легкой атлетики и лыжной подготовки, что вызывает неприязнь у многих военнослужащих с низким уровнем развития волевых качеств. Вопросам совершенствования выносливости с использованием подвижных игр посвящены исследования Л. В. Былеевой.

Таким образом, в результате теоретического анализа и обобщения доступной литературы можно отметить, что подвижные игры являются действенным средством развития и совершенствования выносливости. Фактором, усиливающим эффективность развития выносливости, при проведении подвижных и спортивных игр является высокий положительный эмоциональный фон, сопутствующий игровой деятельности.

К организационно-методическим указаниям при проведении подвижных игр с направленностью на развитие выносливости следует отнести:

- как правило, при проведении подвижных игр необходимо применять динамические, а не статические усилия, где чередуются моменты напряжения и расслабления. В одних играх, применяемых с этой целью, движения преимущественно циклические, в других — продолжительные усилия не связаны с определенным ритмом (игры с мячом);
- в план занятий по общей физической подготовке наряду с другими средствами необходимо включать игры, где сочетается развитие быстроты и выносливости при мышечной работе высокой интенсивности;
- с целью повышения работоспособности в комплексе с подвижными играми разумно сочетать различные упражнения для развития выносливости, особенно циклического характера, требующие умеренного напряжения и не связанные с высокой интенсивностью функционирования нервной системы.

Нашими исследователями установлено, что существующие средства и методы физической подготовки личного состава танковых подразделений с использованием традиционных средств тренировки не обеспечивают в должной мере развития таких профессионально-важных для танкистов качеств, как направленность на совместные коллективные действия, эмоционально-волевую устойчивость, распределение и переключение внимания, быстроту в действиях с интеллектуальной переработкой поступающей информации и последующими моторными актами на координационной основе, вестибулярную устойчивость, общую выносливость.

Важность профессионально-боевых, физических и психических качеств лично-

го состава танковых подразделений различной профессиональной квалификации в обычных и экстремальных условиях деятельности первоначально определялась нами методом экспертного опроса преподавателей Военной академии бронетанковых войск. Результаты исследования представлены в табл. 1. В числителе отмечены данные, полученные в условиях повседневной учебно-боевой деятельности, а в знаменателе – в экстремальных условиях.

В результате математической обработки полученных данных была составлена матрица рангов трех групп профессионально важных качеств (ПВК) танкистов, позволяющая судить об уровне значимости каждого из них на различных этапах профессиональной подготовки.

*Таблица 1*

**Матрица рангов профессионально важных качеств танкистов различной профессиональной квалификации**

Качества	Ранг ПВК танкистов			Сумма рангов	Коэффициент конкордации
	1-й класс	2-й класс	3-й класс		
<i>Профессионально-боевые:</i>					
Устойчивость к перегрузкам	1/1	2/1	2/2	5/4	386/432
Устойчивость к укачиванию	3/2	4/3	2/2	9/7	120/124
Выносливость к профессиональной деятельности	2/1	1/1	2/2	5/4	765/780
Физическая готовность к экстремальным условиям	1/1	1/1	2/1	4/3	772/793
Коэффициент конкордации	620/615	510/523	420/417		
<i>Психологические:</i>					
Эмоциональная устойчивость	1/1	2/1	1/1	4/3	743/762
Устойчивость внимания	2/1	2/2	3/3	7/6	412/461
Оперативная память	2/2	3/4	3/4	8/10	435/424
Распределение и переключение внимания	1/1	1/1	3/2	5/4	701/715
Практическое мышление	3/3	2/3	3/3	8/9	502/533
Коэффициент конкордации	432/430	262/275	420/410		
<i>Физические:</i>					
Ловкость	1/1	2/2	2/1	5/4	762/785
Быстрота	2/1	3/2	1/2	6/5	693/702
Сила	3/3	3/3	3/2	9/8	420/424
Общая выносливость	3/3	3/3	3/2	9/8	470/501
Координация движений	1/1	1/1	2/2	4/4	792/798
Коэффициент конкордации	693/697	525/540	353/326		

Примечание. Нули и запятые в коэффициентах конкордации не указаны; в числителе – данные для обычных условий, в знаменателе – для экстремальных.

Полученные данные свидетельствуют о том, что влияние того или иного качества на эффективность профессиональной деятельности меняется в связи с повышением классности военнослужащих. Так, эксперты ведущее место для танкистов 2-го класса отвели координации, скорости и точности движений, ловкости. Этот факт подтверждает степень важности данных качеств в процессе профессионального совершенствования. Значение других качеств, таких как сила и общая выносливость с повышением профессионального мастерства снижается. На основании проведения сравнительного анализа различных групп качеств в зависимости от профессиональной квалификации были разработаны методические рекомендации по их избирательному развитию в интересах профессионального совершенствования.

Следует обратить внимание на то, что коэффициент конкордации  $W$ , который отражает единство мнений экспертов в оценке значения отдельных ПВК танкистов, имеет широкий размах колебаний ( $W = 0,122 - 0,792$ ). Высокая степень согласованности была отмечена в оценке следующих качеств: эмоциональная устойчивость  $W = 0,748$ , ловкость  $W = 0,762$ , координация движений  $W = 0,792$ , физическая готовность к экстремальным условиям деятельности  $W = 0,765$ .

Таким образом, на основании экспертного ранжирования ПВК танкистов было определено, что ведущими качествами для них являются: ловкость и быстрота движений, эмоциональная устойчивость, координационные способности, распределение и переключение внимания, а в экстремальных условиях деятельности значение их еще больше возрастает, при этом повышается значимость других показателей, в частности, к действиям в этих условиях.

Включение спортивных и подвижных игр в программу по физической подготовке танковых и учебных танковых под-

разделений подтвердило их высокую эффективность в улучшении психофизических показателей в экспериментальных группах в среднем на 28,4–24,3% по сравнению с контрольными. Показатели же профессиональной подготовленности (вождение танка, загрузка боеприпасов, ведение стрельбы днем и ночью) в ЭГ выросли в среднем на 17,4% по сравнению с КГ.

Установлено, что для летного состава вертолетной авиации характерна деятельность смешанного типа. Вертолетчики испытывают значительные физические и психические напряжения при поддержании рабочей позы из-за сильных ускорений и вибрации. В полетах происходит кумуляция утомления и связанное с ним падение устойчивости психических и психомоторных процессов. Трудности возникают при действиях в условиях ограниченного пространства рабочих мест в вертолете и досягаемости объектов управления.

Применение на занятиях по физической подготовке с вертолетчиками военно-прикладных подвижных игр позволило существенно повысить их физическую специальную и психическую подготовленность. У испытуемых ЭГ улучшились результаты выполнения силовых и ловкостных упражнений, результаты в беге на 3 км, показатели реакции на движущийся объект, а также памяти и внимания. Существенно изменились данные, характеризующие профессиональную подготовленность вертолетчиков. Эти факты носят объективный характер, так как они получены в ходе летно-тактических учений, где испытуемые ЭГ показали более высокие результаты в пилотировании, стрельбе и коллективных действиях по расчехлению вертолетов и заправке боекомплекта.

Эффективность применения спортивных игр в вопросах поддержания профессиональной работоспособности показана не только на примере военнослужащих

Таблица 2

Характеристика испытуемых КГ и ЭГ на четвертом этапе подготовки

ПОКАЗАТЕЛИ	ЭГ	КГ	Р
Проба Штанге, с	63,45±3,26	58,02±2,85	0,5
Проба Генри, с	37,08±2,31	32,55±3,17	0,5
МПК, мл/кг	49,53±0,56	49,00±0,27	—
Количество лейкоцитов, тыс/1мм <sup>3</sup>	5,94±0,6	7,14±0,5	—
Количество гемоглобина	15,83±0,31	15,16±0,57	—
Самочувствие, балл	7,31±1,4	4,08±1,15	0,5
Подтягивание, раз	10,38±0,50	10,41±0,52	—
Упражнение с гирей 32 кг, раз	9,54±1,7	8,69±1,3	—
Бег на 100 м, с	15,2±0,74	15,37±0,75	—
Бег на 3000 м, с	757,2±4,5	770,1±5,6	0,05
Бег на 400 м, с	75,04±2,4	79,72±1,3	—
Прыжки по квадратам, с	10,8±1,4	11,63±0,28	—
СКУ, с	199,7±1,54	207,9±1,78	0,05
Простая двигательная реакция, 10 <sup>-4</sup> с	4457±28,5	4427±28,2	—
РДО, 10 <sup>-4</sup> с	12910±63,5	12167±64,3	—
Глазомер, балл	6,78±1,49	4,028±0,27	0,05
Индекс социомет. напряженности, %	8,9	4,2	0,05
Упражнение 1, с	194,3±3,3	197,6±3,6	—
Упражнение 2, с	152,8±2,6	172,5±2,4	0,01
Вождение танка днем, балл	3,91±0,86	3,72±1,34	—
Вождение танка ночью, балл	3,97±0,88	3,52±1,43	—
Стрельба из танка днем, балл	3,95±0,9	3,59±1,24	—
Стрельба из танка ночью, балл	5,85±0,21	5,07±0,23	0,05

различных специальностей, но и при организации физической подготовки курсантов и слушателей образовательных учреждений МВД России. В работе И. В. Герасимова (2003), выполненной под нашим руководством, установлено, что существующая программа по физической подготовке курсантов и слушателей образовательных учреждений МВД с использованием традиционных средств тренировки не обеспечивает в должной мере таких профессионально важных для оперуполномоченных уголовного розыска качеств, как: эмоционально-волевая устойчи-

вость, быстрое распределение внимания, быстрота в действиях при интеллектуальной переработке поступившей информации с последующими моторными актами на координационной основе, вестибулярная устойчивость, высокая общая выносливость.

Диссертантом убедительно показано в работе, что включение спортивных, подвижных и профессионально-прикладных игр в программу по физической подготовке позволяет повысить уровень развития профессионально важных психических и физических качеств: распределение

Характеристика испытуемых КГ и ЭГ во время проведения ЛТУ

ПОКАЗАТЕЛИ	ЭГ	КГ	Р
Проба Штанге, с	63,05±2,76	61,52±1,75	—
Проба Генри, с	37,78±1,31	34,80±1,17	—
МПК, мл/кг	49,61±0,6	49,1±0,67	—
Подтягивание, раз	10,38±0,5	10,47±0,52	—
Бег на 3000 м, с	762,2±5,52	771,2±5,61	—
КУЛ, с	10,14±0,42	10,07±0,96	—
Угол в упоре на брусьях, с	7,84±0,22	6,43±0,04	0,05
Упражнение с гирей 24 кг, раз	23,84±0,74	22,19±1,03	—
Простая двиг. реакция, 10 <sup>-4</sup> с	4455±31,51	4428±30,9	—
РДО, 10 <sup>-4</sup> с	12912±33,5	12161±34,3	—
Память, балл	4,0	3,2	0,05
Глазомер, балл	6,75±1,49	5,22±0,27	—
Индекс соц. напряженности, %	4,52	4,56	—
Индекс соц. когерентности	0,192±0,03	0,07±0,03	—
Техника пилотирования, отн. ед.	105,5±0,47	120,7±0,74	0,05
Стрельба ракетами, откл/м	71,64±1,04	80,6±0,89	0,05
Зарядка боекомплекта, с	866,0±4,67	884,4±4,85	0,05
Расчехление вертолета, с	299,1±2,57	239,3±2,33	0,05
Артериальное давление, мм. рт. ст.	147/87	153/88	—
Пульс, уд/мин	101,2	108,3	—

и переключение внимания, быстроту в действиях, ловкость, согласованность в совместных действиях, а также способствует более быстрому восстановлению функций организма после высоких физических и эмоционально-психических нагрузок.

Таким образом, наши исследования показали, что там, где средства и методы игрового обучения и моделирования игнорируются, там ниже показатели не только самой физической подготовки, там ниже уровень военно-профессиональной подготовленности и работоспособности военнослужащих.