

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»

УДК 796.015.132:355.231.1+796.012.2

МИХУТА  
ИГОРЬ ЮРЬЕВИЧ

**ПОВЫШЕНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ  
УЧАЩИХСЯ СУВОРОВСКИХ УЧИЛИЩ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ  
ПОДГОТОВКИ**

Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

по специальности 13.00.04 – теория и методика физического воспитания,  
спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры

Минск, 2013

Работа выполнена в учреждении образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»

Научный руководитель: **Васюк В.Е.**, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой «Спортивная инженерия» Белорусского национального технического университета

Официальные оппоненты: **Фурманов А.Г.**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой технологий в туристической индустрии Института туризма учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры»

**Руденик В.В.**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и организации физической подготовки военнослужащих военного факультета учреждения образования «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»

Оппонирующая организация: учреждение образования «Военная академия Республики Беларусь»

Защита состоится «30» октября 2013 г. в 14.00 на заседании совета по защите диссертаций Д 23.01.01 при учреждении образования «Белорусский государственный университет физической культуры» по адресу: 220020, г. Минск, проспект Победителей, 105, E-mail: [nir@sportedu.by](mailto:nir@sportedu.by), тел. 250-39-36.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке учреждения образования «Белорусский государственный университет физической культуры».

Автореферат разослан «27» сентября 2013 г.

Ученый секретарь  
совета по защите диссертаций,  
канд. пед. наук, доцент

Е.В. Фильгина

## КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях совершенствования Вооруженных Сил Республики Беларусь предъявляются все более высокие требования к психофизическому потенциалу специалистов военного профиля, в частности к их координационным способностям (КС), которые представляют собой сложную структурно-функциональную систему, состоящую из совокупности психических и двигательных (моторных) компонентов. Высокая степень мобилизации и интеграции психических и моторных компонентов в структуре координационной подготовленности обеспечивает наиболее эффективную и надежную психофизическую готовность и пригодность потенциальных специалистов к успешному решению поставленных задач в вероятностных и экстремальных условиях будущей военно-профессиональной деятельности.

Повышение уровня психофизического потенциала будущих специалистов военного профиля является одним из перспективных направлений исследований (Л.А. Вейднер-Дубровин, 1981; С.Н. Зуев, 1999; В.А. Бодров, 2001; Г.О. Заярин, 2001; А.В. Дружинин, 2003; Ю.А. Ленев, 2003; С.Я. Шемчук, 2004; А.С. Дудко, 2010), позволяющих существенно повысить эффективность их служебной деятельности в экстремальных ситуациях при дефиците времени, собственно сформировать готовность к оптимальному управлению, регулировке и рациональному использованию своего двигательного-координационного потенциала в военно-профессиональной деятельности.

Современные подходы по определению психофизической готовности и пригодности специалиста к различным профилям военно-профессиональной деятельности основаны на методах диагностики способностей, позволяющих получать необходимую прогнозную информацию в целях индивидуализации подхода к обучению и воспитанию (В.А. Пухов, 1981; В.Л. Марищук, 1982; А.Т. Ростунов, 1984; И.Н. Носс, 1991; С.Н. Зуев, 1999; В.А. Жильцов, 2000; В.Ю. Рыбников, 2000; В.А. Бодров, 2001). В то же время опыт свидетельствует, что неправомерно ожидать прихода на воинскую службу контингента уже сложившегося, профессиональная готовность и пригодность которого находится на должном уровне, а потому важно «выявить, строить, формировать» необходимые профессионально важные качества потенциального специалиста в процессе профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП) (Л.А. Вейднер-Дубровин, 1981; В.А. Шейченко, 1993; Ю.А. Бородин, 2003; А.В. Парамонов, 2006; Л.Н. Евланников, 2008).

Определяющими условиями совершенствования системы ППФП на разных ее этапах являются эффективность и качество решения задач профессионального обучения и воспитания (Б.И. Загорский, 1984; В.А. Кабачков, С.А. Полиевский, 1991; А.В. Дружинин, 2003; Д.А. Рукавишников, 2006; Р.Т. Раевский, С.М. Канишевский, 2009; Б.М. Динаев,

2009). Наименее изученным этапом ППФП считается начальный этап, в процессе которого осуществляется формирование координационного фундамента психофизической готовности и пригодности потенциальных специалистов, а именно – учащихся суворовских училищ, выбирающих конкретный профиль будущей военно-профессиональной деятельности.

Реализации содержательно-целевых задач на этапе начальной ППФП могут способствовать тренировочные занятия, направленные на комплексное повышение всех компонентов психофизической подготовленности будущих военных специалистов, обеспечивающих расширение фонда двигательных умений и навыков при формировании надежной степени пригодности и готовности к предстоящей службе в Вооруженных Силах.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Связь работы с крупными научными программами (проектами) и темами.** Диссертационная работа выполнялась в соответствии с планом научно-исследовательской работы УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» на 2008–2013 годы в рамках темы НИР кафедры теории и методики физической культуры «Мониторинг готовности учащейся молодежи к освоению будущих профессий» (№ госрегистрации 20061930; номер темы 594), в рамках гранта Министерства образования Республики Беларусь на 2012 год по теме НИР «Психофизическая пригодность воспитанников кадетских училищ к будущей военно-профессиональной деятельности» (№ госрегистрации 20121196, номер темы 735).

### **Цель и задачи исследования**

*Цель исследования* – научное обоснование повышения координационных способностей учащихся суворовских училищ на этапе начальной профессионально-прикладной физической подготовки.

*Задачи исследования:*

1. Разработать методические подходы к повышению координационных способностей на этапе начальной профессионально-прикладной физической подготовки будущих военных специалистов.

2. Определить критерии и разработать алгоритм оценки уровня проявления психофизической подготовленности учащихся суворовских училищ к военно-профессиональной деятельности.

3. Разработать и экспериментально апробировать методику повышения координационных способностей учащихся суворовских училищ на этапе начальной профессионально-прикладной физической подготовки к будущей военно-профессиональной деятельности.

*Объект исследования:* профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов военного профиля.

*Предмет исследования:* методика повышения координационных способностей учащихся суворовских училищ на этапе начальной профессионально-прикладной физической подготовки.

### **Положения, выносимые на защиту**

1. Содержание разработанных методических подходов к повышению уровня развития координационных способностей будущих военных специалистов на этапе начальной профессионально-прикладной физической подготовки заключается: во введении резервно-компенсирующих занятий координационной направленности с акцентированным и равномерным распределением тренировочных средств, воздействующих на ведущие и фоновые компоненты КС; подборе и разработке комплекса полиструктурных и полифункциональных средств физического воспитания, направленных на повышение общих, специальных и специфических координационных способностей; в динамичном повышении тренировочной нагрузки по параметрам: объем, интенсивность, продолжительность интервалов отдыха, количество повторений, координационная сложность упражнения.

2. Выявленные количественные (точность, скорость, экономичность, стабильность) и качественные (адекватность, своевременность, целесообразность, инициативность) критерии оценки уровня проявления психофизической подготовленности учащихся суворовских училищ к военно-профессиональной деятельности отличаются от общепринятых целенаправленным ранжированием признаков по 10-балльной шкале, которые позволяют разработать алгоритм в виде экспертной информационно-диагностической системы для отнесения будущих военных специалистов к ряду специальностей военной сферы, и подводят к обоснованию программно-методического обеспечения резервно-компенсирующих занятий координационной направленности на этапе начальной ППФП с ориентацией на повышение профессионально важных психофизических качеств, способствующих формированию готовности и пригодности суворовцев к предстоящей службе в Вооруженных Силах. Выявленные **ведущие** (способность к перестроению и приспособлению двигательных действий, к ориентированию в пространстве, к быстрому реагированию, к точности воспроизведения, дифференцирования, отмеривания и оценивания силовых параметров движения и к согласованию двигательных действий) и **фоновые** (способность к поддержанию статического и динамического равновесия, к сохранению и изменению ритмической структуры движения, к вестибулярной устойчивости и к произвольному мышечному расслаблению) компоненты КС обеспечивают формирование основных положений методики повышения вышеназванных способностей, основанных на акцентированном и равномерном распределении

тренировочных средств на этапе начальной ППФП суворовцев с позиций структурной организации двигательной деятельности в военно-профессиональной сфере.

3. Методика повышения координационных способностей суворовцев на этапе начальной ППФП основана на выявленной корреляционно-факторной структуре ведущих и фоновых компонентов КС и может быть представлена в двух вариантах распределения средств и методов разнонаправленного (сопряженного) тренировочного воздействия на компоненты КС:

– *при акцентированном воздействии* в большей степени на ведущие и в меньшей на фоновые КС в течение всего учебного года (общая координационная тренировка (540 мин) – на каждый компонент КС по 5–15% от общего времени; специальная координационная тренировка (1395 мин) – на ведущие КС по 11–21% от общего времени, а на фоновые – по 5 %);

– *при равномерном воздействии* на компоненты КС в течение всего учебного года (общая координационная тренировка (630 мин) – на каждый компонент КС по 10% от общего времени; специальная координационная тренировка (1305 мин) – на каждую КС по 11% от общего времени).

Резервно-компенсирующие занятия координационной направленности дополняют основные формы физического воспитания и характеризуются следующими показателями тренировочной нагрузки в одном занятии (45 мин): объемом отдельных упражнений (до 4–5 мин), интенсивностью упражнений, продолжительностью интервалов отдыха между упражнениями (от 30 с до 3 мин), количеством повторений упражнения (от 4–12 до 20 раз). Параметры интенсивности упражнений в течение учебного года по уровням координационной сложности составляют: низкий – 20 % (385 мин), средний – 40 % (770 мин), высокий – 35 % (680 мин), субмаксимальный и максимальный – 5 % (100 мин) от общего объема тренировочных средств общей и специальной координационной тренировки.

Предлагаемая методика позволяет существенно повысить эффективность процесса профессионально-прикладной физической подготовки учащихся суворовских военных училищ, раскрыть и расширить резервные возможности психофизического потенциала готовности и пригодности будущих специалистов к воинской службе.

#### **Личный вклад соискателя**

Соискателем разработаны методические подходы к повышению КС будущих военных специалистов на этапе начальной профессионально-прикладной физической подготовки; выявлены количественные и качественные характеристики критериев оценки уровня развития психомоторных, кондиционных и координационных способностей учащихся суворовских училищ и разработана 10-балльная шкала для оценивания и прогнозирования резервных возможностей психофизического потенциала готовности и пригодности к

будущей военно-профессиональной деятельности; разработан алгоритм экспертной информационно-диагностической системы и метрологически обоснована методика диагностики психомоторных, кондиционных и координационных способностей; разработаны структурно-содержательные профессиографические характеристики военных специалистов экстремального, операторско-инженерного и общевойскового профиля; выявлена структура и содержание компонентов координационных способностей суворовцев разного военного профиля; разработана и апробирована методика повышения КС учащихся суворовских училищ, включающая использование полиструктурных и полифункциональных физических упражнений с акцентированным или равномерным вариантом распределения средств, воздействующих на ведущие и фоновые компоненты КС за счет динамичного повышения нагрузок разной координационной сложности.

#### **Апробация результатов диссертации**

Результаты диссертации докладывались и обсуждались на международных научно-практических конференциях: «Восток–Беларусь–Запад. Сотрудничество по проблемам формирования и укрепления здоровья» (Брест, 2011 г.), «Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности» (Минск, 2011 г.), «Проблемы физической культуры и спорта государств – участников Содружества Независимых Государств» (Минск, 2012 г.), «Студенческая наука как фактор личностного и профессионального развития будущего специалиста» (Минск, 2013 г.).

Результаты исследования внедрены в учебно-тренировочный процесс УО «Минское суворовское военное училище» и УО «Минское городское кадетское училище № 1», что подтверждено 2 актами внедрения.

#### **Опубликованность результатов диссертации**

Основные положения и результаты диссертационного исследования нашли отражение в 22 публикациях (объем 16,61 авт. л): 12 статьей в изданиях, рекомендуемых ВАК (объем 6,73 авт. л); 9 публикаций в материалах международных и республиканских конференций, семинаров, научных сессий (объем 2,65 авт. л); 1 учебное пособие (в соавторстве, объем 7,23 авт. л).

#### **Структура и объем диссертации**

Работа содержит введение, общую характеристику работы, 3 главы, заключение, библиографический список, приложения. Полный объем диссертации составляет 178 страниц. Основное содержание работы изложено на 122 страницах, иллюстрировано 12 таблицами (18 страниц), 13 рисунками (7 страниц). Библиографический список изложен на 20 страницах (238 наименования, в том числе 27 работ на иностранных языках, 22 авторских публикации). Количество приложений – 7, их общий объем – 36 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В первой главе «Теоретико-методические подходы к повышению координационных способностей будущих военных специалистов в системе профессионально-прикладной физической подготовки» проведен анализ научно-методической литературы по проблеме исследования.

Профессиональная подготовка будущего офицера должна включать в себя не только освоение определенной суммы знаний, умений и навыков, но и формировать в соответствии с требованиями Вооруженных Сил профессионально важные качества (ПВК) (Ю.А. Ленев, 1993; А.Г. Караяни, 2004; А.К. Белов, 2004) с целью их актуализации в высокую степень готовности и пригодности к конкретному профилю воинской службы.

В воинском профессионализме в системе готовности и пригодности одним из ведущих компонентов ПВК специалистов различных подразделений Вооруженных Сил являются психофизические способности (Г.О. Заярин; 2001; В.В. Стулов, 2005; А.В. Парамонов, 2006; А.С. Дудко, 2010).

В системе психофизической подготовленности военного специалиста основным интегратором психического и физического компонента являются координационные способности, высокий уровень которых обеспечивает эффективное выполнение задач боевого предназначения. Соответственно, раскрытие и повышение резерва КС в психофизическом потенциале военных специалистов различных подразделений в процессе ППФП создает действенный базис для согласованных действий с применением видов современного оружия и боевой техники.

Поэтому уже на этапах начальной ППФП, помимо использования урочных форм занятий по физическому воспитанию, необходимо разрабатывать подходы к организации и внедрению системы резервно-компенсирующих занятий координационной направленности с целью повышения общих, специальных и специфических компонентов КС, быстрого овладения необходимой базой двигательных умений и навыков, формирования высокой степени психофизической готовности для высокой и устойчивой работоспособности и снижения затрат времени и средств на подготовку будущих военных специалистов.

Для эффективного и результативного решения поставленных задач в процессе этапа начальной ППФП должны использоваться полиструктурные и полифункциональные средства и методы тренировки различной координационной направленности. Применение метода сопряженного воздействия в процессе резервно-компенсирующих занятий координационной направленности на начальном этапе военно-профессионального становления позволит расширить базис «арсенала» с готовыми рекрутированными блоками, обогащая тем самым двигательный опыт умениями и навыками (частными



программами), и, соответственно, раскроет резервный уровень двигательного-координационного потенциала суворовцев.

Подходы Н.А. Бернштейна (1947–1991) в построении и организации движения явились основанием для разработки алгоритма применения метода сопряженного воздействия в повышении координационных способностей учащихся суворовских училищ на этапе начальной ППФП. Общая схема алгоритма представляет собой кольцевую динамичную систему, состоящую из следующих блоков: 1) Ведущий (основа)+фондовый (каркас) уровень построения движения; 2) Фондовый (основа)+ведущий (каркас) уровень построения движения; 3) Фондовый уровень (основа+каркас) построения движения с выходом на «арсенал» двигательных действий; 4) Переход на новый уровень построения движения (на первый блок) за счет вариабельности постановки двигательной задачи и изменения условий выполнения движения.

Во второй главе **«Исследование компонентов координационных способностей в структуре психофизической подготовленности суворовцев к военно-профессиональной деятельности»** представлена методология проведения исследования; раскрыты профессиографические характеристики военных специалистов; разработан и обоснован алгоритм оценки и прогнозирования психофизической готовности и пригодности специалистов к военно-профессиональной деятельности; выявлена корреляционно-факторная структура и содержание компонентов КС учащихся суворовских училищ разного военного профиля.

В качестве общенаучной методологии исследования использовался системный подход как интегративный способ научного познания явления в виде единого целого, состоящего из множества взаимосвязанных компонентов (Л. фон Берталанфи, 1973; И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин, 1973; В.Ф. Берков, 2004). Важнейшей частью методологического арсенала научного познания являлись общелогические методы, методы построения теоретического и эмпирического знания (В.С. Степин, 1974; В.И. Загвязинский, 2001; П.И. Образцов, 2004).

Основу конкретно-научной методологии исследования составили работы: по теории и методике физического воспитания и спортивной тренировки (Л.П. Матвеев, 1976, 1991; В.Н. Платонов, 1995); по теории и методике профессионально-прикладной физической подготовки (В.В. Белинович, 1967; Б.И. Загорский, 1984; В.А. Кабачков, С.А. Полиевский, 1991; Р.Т. Раевский, 2010); по теории и организации физической подготовки курсантов военных вузов (А.Ф. Рожновский, 1988; Л.Н. Евланников, 2008) и военнослужащих (Л.А. Вейднер-Дубровин, 1992; В.Д. Шейченко, 1993; В.В. Миронов, 2005); по основным теоретико-методическим положениям развития КС (В.И. Лях, 1990–2010; П. Хиртц, 1977–2002; Е. Садовски, 2003); по теории уровневой системы построения и организации движения (Н.А. Бернштейн, 1947–1991); по теоретическим положениям о сущности и подходах к развитию психофизических

способностей и их составных компонентов (И.М. Туревский, 1976–1999; В.И. Лях, 1990–2006; В.П. Озеров, 1989–2002; А.О. Егорычев, 2005); по психологии профессиональной деятельности (Е.А. Климов, 1990–2004), в том числе и военной (М.И. Дьяченко, 1967; А.В. Барабанщиков, 1986; А.Г. Маклаков, 2005).

Конкретно-научный уровень методологического познания позволил применить общепринятые педагогические методы, широко используемые в теории и практике физического воспитания: теоретический анализ и обобщение научной и методической литературы; анализ документальных материалов; педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; педагогическое тестирование; антропометрические измерения; методы математической статистики.

Исследование проводилось на базе УО «Минское суворовское военное училище» в течение пяти лет (2008–2013 г.г.) и двух лет на базе УО «Минское городское кадетское училище № 1» (2011–2013 г.г.), в котором принимали участие 392 человека. Основные этапы исследования: первый этап – поисково-теоретический (2008–2010 г.г.); второй этап – констатирующий эксперимент (2011 г.); третий этап – формирующий эксперимент (сентябрь 2011 – январь 2013 г.г.); четвертый этап – завершающий (февраль–март 2013 г.).

По результатам констатирующего эксперимента были сформированы две экспериментальные группы (ЭГ-1,  $n_1=21$ ; ЭГ+2,  $n_2=21$ ) и одна контрольная (КГ,  $n=21$ ). Формирующий эксперимент состоял из двух этапов, в процессе которого изучалась динамика проявления возможностей психофизического потенциала суворовцев в возрастном диапазоне: на первом этапе – с 14–15 до 15–16 лет, а на втором этапе – с 15–16 до 16–17 лет.

Предпосылкой к эффективному управлению учебно-воспитательным и учебно-тренировочным процессом в военных учебных заведениях являются сведения о профессиографических характеристиках военных специалистов, где рассматриваются структурно-содержательные аспекты военно-профессиональной деятельности в контексте основных требований, предъявляемых к ПВК субъектов в соответствующих профилях воинской службы.

В нашем случае, построение профилей осуществлялось по совокупно обуславливаемым признакам включенности психомоторного, кондиционного и координационного компонентов психофизических способностей в деятельность составляющую военных специалистов. Результатом такого объединения стали следующие интегративные профили военно-профессиональной деятельности: *экстремальный, операторско-инженерный и общевоинской.*

Для разработки и построения структурно-содержательных профессиографических характеристик специалистов разного профиля учитывались: психологические и двигательные предпосылки военно-профессиональной деятельности; профессиограммы специальностей военного

профиля; ПВК военных специалистов; многоуровневая классификация профессий; единая классификация воинских должностей Вооруженных Сил Республики Беларусь; семь профилей военно-профессиональной деятельности; классификация разновидностей экзогенных условий двигательной деятельности и психофизические критерии готовности и пригодности к воинской деятельности.

В целом, профессиографические характеристики специалистов экстремального, операторско-инженерного и общевойскового профиля представлены в следующем структурно-содержательном виде: должность, тип, класс, отдел, группа профессии, условия двигательной деятельности, перечень необходимых профессионально важных качеств и пример профессии.

Для решения задач военно-профессионального отбора специалистов к ряду специальностей определенного военного профиля разработан алгоритм оценки психофизической готовности и пригодности к военно-профессиональной деятельности в виде экспертной информационно-диагностической системы (рисунок 1), что позволяет определить ту специальность, которая по своим профессионально важным психофизическим требованиям наиболее соответствует конкретному обследуемому.



**Рисунок 1 – Алгоритм экспертной информационно-диагностической системы**

Для более детального анализа структуры координационной подготовленности суворовцев разного профиля был проведен корреляционный и

факторный анализ, который позволил выделить текущие состояния интеркорреляционных связей, а также ведущие и фоновые факторы, в наибольшей степени влияющие на формирование координационных способностей.

В зависимости от военного профиля количество корреляционных взаимосвязей разное, что обусловлено особенностью включенности координационных способностей в специфику и характер экстремальной, операторско-инженерной либо общевоинской деятельности.

Процесс обобщения и интегрирования единого двигательного-координационного потенциала суворовцев осуществлялся по принципу взаимосоопоставления и взаимоисключения выявленных компонентов КС. Так **ведущие** компоненты были выявлены на основе гомогенности одной КС в одном из факторов, а **фоновые** – на основе гетерогенности (гибридности) 2–3 КС в других факторах.

Выявленную корреляционно-факторную структуру двигательного-координационного потенциала будущего военного специалиста возможно рассматривать в качестве основы построения методики повышения КС суворовцев на этапе начальной ППФП в учреждениях образования военного типа.

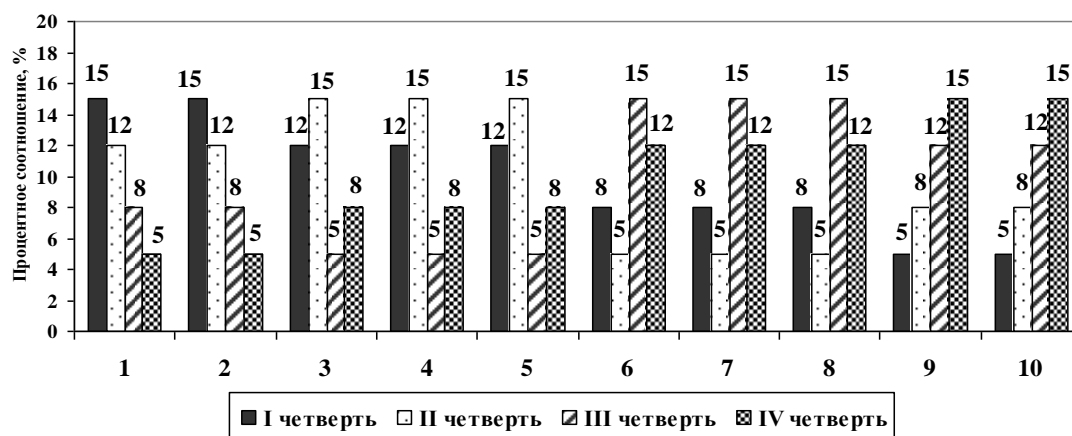
В третьей главе **«Методика повышения координационных способностей учащихся суворовских училищ на этапе начальной профессионально-прикладной физической подготовки»** представлена разработанная методика координационной тренировки (КТ) и результаты педагогического эксперимента.

Для эффективного построения и планирования координационной тренировки на рассматриваемом этапе учитывались: ведущие и фоновые компоненты КС, имеющие важное значение для будущей военно-профессиональной деятельности; эффективные средства и методы тренировки с учетом возрастных особенностей сенситивного развития КС; специальные средства сопряженного воздействия на важнейшие компоненты КС и составляющие психофизического потенциала индивида.

Для апробации методики координационной тренировки для двух групп (ЭГ–1, ЭГ–2) были предложены разные схемы построения занятий в следующем структурно-содержательном виде.

При **акцентированном воздействии** (ЭГ–1) тренировочных средств на ведущие и в меньшей степени на фоновые КС в течение всего учебного года общее время на КТ составляло 2700 мин (60 занятий), в том числе:

- теоретическая подготовка (180 мин) – один час в каждой четверти;
- общеподготовительный кондиционный компонент (405 мин) – по два часа в I, II и IV четверти и по три часа в III четверти;
- общая КТ (рисунок 2) (540 мин) – по три часа в I и II четверти, по четыре часа в III четверти и по два часа в IV четверти (на каждую КС от 5 до 15% от общего времени). На каждом занятии на данную часть отводилось 8–10 мин.;

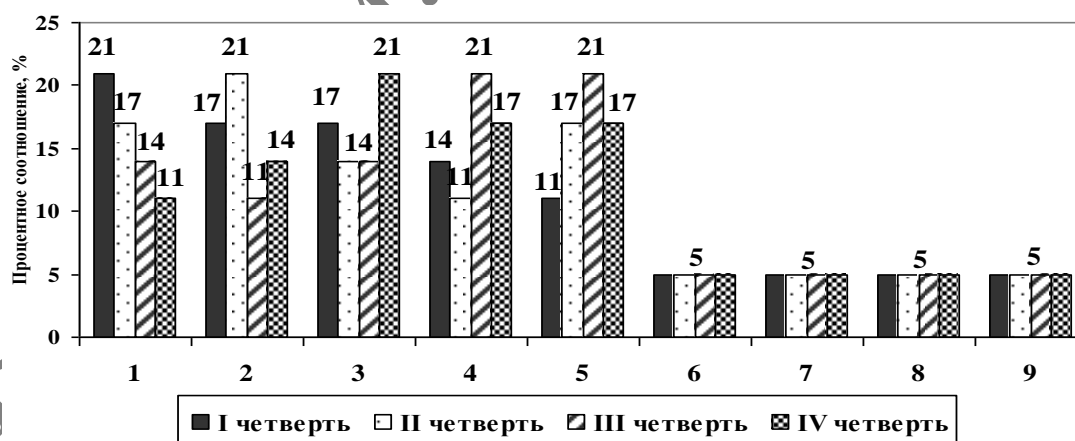


1 – всевозможные циклические и ациклические двигательные действия; 2 – нелокомоторные движения тела в пространстве; 3 – движения манипулирования в пространстве отдельными частями тела; 4 – движения перемещения вещей в пространстве; 5 – баллистические двигательные действия с установкой на дальность и силу; 6 – метательные движения с установкой на цель; 7 – подражательные и копирующие движения; 8 – движения прицеливания; 9 – атакующие и защитные действия в единоборствах; 10 – нападающие и защитные действия из подвижных и спортивных игр

**Рисунок 2 – Общая КТ при акцентированном воздействии тренировочных средств для повышения ведущих и фоновых КС**

– специальная КТ (рисунок 3) (1395 мин) – по семь часов в I, II и IV четверти, по десять часов в III четверти (на каждую ведущую КС от 11 до 21% от общего времени, а на фоновые КС всего 5%). На каждом занятии на данную часть отводилось 22–24 мин.;

– восстановительно-релаксирующий компонент (180–225 мин) – в каждой четверти отводилось по одному академическому часу, только в III четверти возможно варьирование до двух часов.



**Ведущие КС** 1 – перестроение и приспособление двигательных действий; 2 – ориентирование в пространстве; 3 – быстрота реагирования; 4 – точность воспроизведения, дифференцирования, отмеривания и оценивания силовых параметров движения; 5 – согласованность двигательных действий;

**Фоновые КС** 6 – поддержание статического и динамического равновесия; 7 – вестибулярная устойчивость; 8 – сохранение и изменение ритмической структуры движения; 9 – произвольное мышечное расслабление

**Рисунок 3 – Специальная КТ при акцентированном воздействии тренировочных средств для повышения ведущих и фоновых КС**

При **равномерном воздействии** (ЭГ–2) тренировочных средств на фоновые и ведущие КС в течение всего учебного года общее время на координационную тренировку составляло 2700 мин (60 занятий), в том числе:

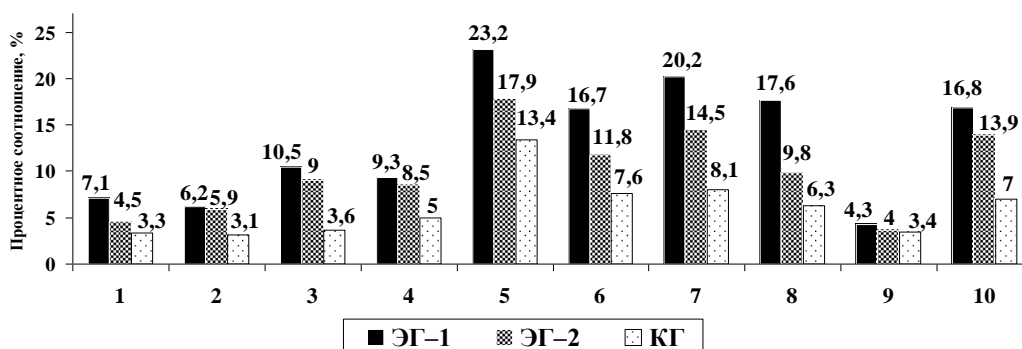
- теоретическая подготовка (180 мин) – один час в каждой четверти;
- общеподготовительный кондиционный компонент (405 мин) – по два часа в I, II и IV четверти и по три часа в III четверти;
- общая КТ (630 мин) – по три часа в I, II и IV четверти и по пять часов в III четверти (на каждую КС по 10% от общего времени). На каждом занятии на данную часть отводилось 9–12 мин.;
- специальная КТ (1305 мин) – по семь часов в I и II четверти, по девять часов в III четверти и по шесть часов в IV четверти (на каждую ведущую и фоновую КС по 11% от общего времени). На каждом занятии на данную часть отводилось 20–22 мин.;
- восстановительно-релаксирующий компонент (180–225 мин) – в каждой четверти отводится по одному академическому часу, только в III четверти возможно варьирование до двух часов.

Предполагалось, что представленные виды планирования должны обеспечить оптимальный тренировочный эффект по принципу постепенного динамичного повышения нагрузок разной координационной сложности, постоянной сменой очередности координационных упражнений, увеличением их количества, общего времени выполнения и степени интенсивности, что позволит предотвратить стадию стабилизации координационной подготовленности будущего специалиста военного профиля на начальных этапах обучения в военно-образовательных учреждениях.

Проведение занятий в КГ осуществлялось по традиционным подходам УО «Минское суворовское военное училище», компонентами которых являлись известные средства и методы общей физической подготовки учащихся, представленные в программе дисциплины «Физическая культура и здоровье».

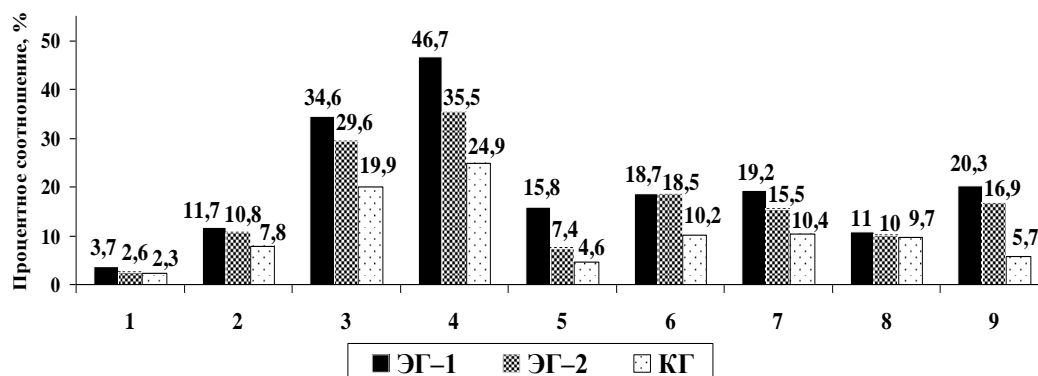
Всего с каждой группой, участвующей в педагогическом эксперименте, в течение 17 месяцев было проведено 112 тренировочных занятий (5040 мин).

Анализ динамики общего темпа приростов показателей, характеризующих уровень развития психомоторного (ПС), кондиционного (КНС) и координационного (КС) компонента психофизической подготовленности в процессе эксперимента позволил выявить скачкообразные темпы приростов, где по ряду параметров у суворовцев в ЭГ–1 были зафиксированы более высокие значения, в сравнении с положительной динамикой изменений в ЭГ–2, и более низкие положительные сдвиги исследуемых показателей в КГ (рисунки 4, 5, 6).



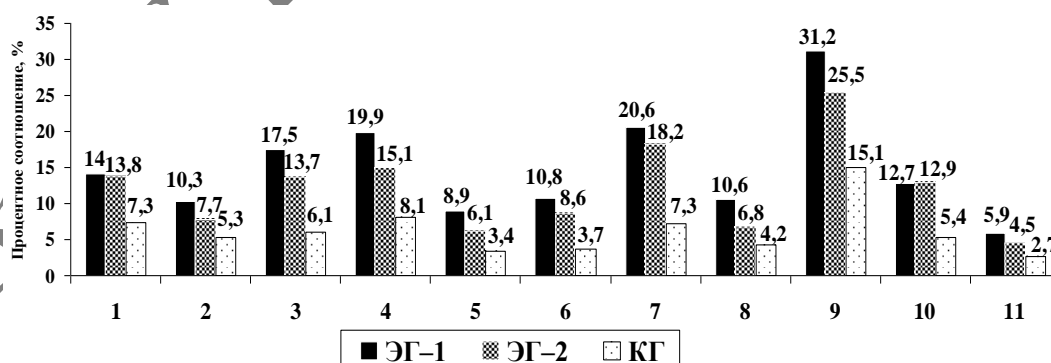
**ПС:** сенсомоторные реакции (1 – простая зрительно-моторная реакция; 2 – простая аудиомоторная реакция; 3 – сложная зрительно-моторная реакция выбора; 4 – реакция на движущийся объект); психические познавательные процессы (5 – переключаемость и распределение внимания; 6 – объем внимания; 7 – устойчивость внимания); функциональные состояния нервно-мышечного аппарата (8 – показатели динамической работоспособности; 9 – лабильность двигательного аппарата; 10 – точность восприятия времени)

**Рисунок 4 – Темпы прироста показателей психомоторного компонента психофизической подготовленности суворовцев после эксперимента**



**КНС:** 1 – скоростные способности; 2 – скоростная выносливость; 3 – динамическая сила; 4 – статическая сила; 5 – гибкость; 6 – сила правой кисти; 7 – сила левой кисти; 8 – скоростно-силовые способности; 9 – скоростно-силовые способности в условиях ограниченной опоры

**Рисунок 5 – Темпы прироста показателей кондиционного компонента психофизической подготовленности суворовцев после эксперимента**



**КС:** 1 – поддержание динамического равновесия; 2 – ориентирование в пространстве с оперативным мышлением; 3 – пространственное ориентирование с закрытыми глазами; 4 – пространственное ориентирование с закрытыми глазами и с поворотах на 360°; 5 – перестроение и приспособление лицом вперед; 6 – перестроение и приспособление спиной вперед; 7 – согласование двигательных действий; 8 – быстрота реагирования; 9 – дифференцирования силовых параметров движения правой кистью; 10 – тоже, но левой кистью; 11 – сохранение и изменение ритмической структуры движения

**Рисунок 6 – Темпы прироста показателей координационного компонента психофизической подготовленности суворовцев после эксперимента**

Методика повышения КС при акцентированном распределении тренировочных средств обеспечила расширение резерва психомоторных, кондиционных и координационных компонентов психофизической подготовленности суворовцев в их структуре и содержании за счет вариативности построения новых двигательных программ с разнообразными сложнокоординационными действиями, что подтверждается результатами корреляционного и факторного анализа (рисунок 7).



**Рисунок 7 – Динамика качественных показателей психофизической подготовленности суворовцев ЭГ-1 в процессе эксперимента**

Использование в процессе занятий равномерного распределения тренировочных средств также привело к повышению уровня исследуемых компонентов психофизической подготовленности, но в меньшей степени в части формирования вариабельности уровней построения движений, что сказалось на структурно-содержательной стабилизации некоторых гомогенных и гетерогенных показателей психофизического потенциала суворовцев (рисунок 8).



**Рисунок 8 – Динамика качественных показателей психофизической подготовленности суворовцев ЭГ-2 в процессе эксперимента**



В контрольной группе проведенные занятия по традиционной форме привели к неполному раскрытию уровня психофизического потенциала суворовцев, а в некоторой степени даже наблюдалась стабилизация результатов на протяжении всего эксперимента (рисунок 9).



**Рисунок 9 – Динамика качественных показателей психофизической подготовленности суворовцев КГ в процессе эксперимента**

При традиционном подходе к повышению КС наблюдалась положительная динамика в приросте психомоторного и кондиционного компонентов, но в меньшей степени проявились сдвиги в двигатель-координационном потенциале суворовцев, что привело к торможению связующего звена психофизических способностей, существенно влияющих на качество построения и управления движениями со сложной двигательной структурой.

Сравнительный анализ динамики изменения принадлежности суворовцев по степеням и профилям готовности и пригодности к военно-профессиональной деятельности позволил установить следующие особенности: в ЭГ-1 была выявлена положительная восходящая тенденция перехода участников эксперимента из одной степени (или профиля) в другой (например, от общевоинского к операторско-инженерному или к экстремальному) за счет значительного раскрытия резервных психофизических возможностей; в ЭГ-2 обнаружена определенная стабилизация во внутрипрофильных и в межпрофильных переходах суворовцев на этапах всего эксперимента; в КГ распределения носили преимущественно отрицательную нисходящую тенденцию перехода (например, от экстремального профиля к операторско-инженерному или к общевоинскому), что вызвано более низкими положительными приростами исследуемых показателей компонентов психофизического потенциала суворовцев.

При анализе полученных данных была выявлена прямая зависимость между ростом показателей КС и улучшением компонентов психомоторных и кондиционных возможностей суворовцев, что обусловлено активной

включенностью данных компонентов в процесс построения и управления движениями разной координационной сложности. Произошедшие изменения, на наш взгляд, вызваны введением в систему ППФП резервно-компенсирующих занятий координационной направленности, способствующих активному раскрытию и повышению резервных возможностей психофизического потенциала учащихся суворовских училищ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

### Основные научные результаты диссертации

1. Научно обоснованные методические подходы к повышению координационных способностей рассматриваются в качестве современного и перспективного направления в системе ППФП специалистов, нацеленных на дальнейшее прохождение воинской службы. Для обеспечения эффективности этапа начальной ППФП учащихся суворовских училищ необходимо: вводить резервно-компенсирующие занятия координационной направленности с акцентированным и равномерным распределением тренированных средств на ведущие и фоновые компоненты КС; осуществлять подбор и разработку комплекса полиструктурных и полифункциональных средств физического воспитания, направленных на повышение общих, специальных и специфических координационных способностей; соблюдать принцип динамичного повышения тренировочных нагрузок по параметрам – объем, интенсивность, продолжительность интервалов отдыха, количество повторений, координационная сложность упражнения. Учет данных положений приводит к повышению резервного уровня психофизического потенциала готовности и пригодности будущих специалистов к воинской службе [4, 20, 22].

2. Выявленные количественные (точность, скорость, экономичность, стабильность) и качественные (адекватность, своевременность, целесообразность, инициативность) характеристики критериев оценки уровня развития психомоторных, кондиционных и координационных способностей суворовцев позволяют в ранжируемой 10-балльной шкале оценивать и прогнозировать резервный уровень психофизического потенциала готовности и пригодности к будущей военно-профессиональной деятельности. Применение разработанного алгоритма в виде экспертной информационно-диагностической системы и методики диагностики уровня проявления профессионально важных психофизических качеств учащихся суворовских училищ позволяет обеспечивать решение задач военно-профессионального отбора будущих специалистов, с целью выявления у субъектов конкретной степени готовности и пригодности к

продолжению дальнейшего военного образования по ряду специальностей экстремального, операторско-инженерного и общевойскового профиля. Разработанные структурно-содержательные профессиографические характеристики военных специалистов различного профиля основаны на анализе специфики военно-профессиональной деятельности и обоснованных количественных и качественных критериях оценки профессионально важных психофизических качеств, что позволяет объективизировать процесс ППФП с ориентацией на повышение профессионально важных психофизических качеств учащихся суворовских училищ на начальном этапе профессионального становления. Присутствие в профессиографических характеристиках специалистов разных военных профилей профессионально важных психофизических качеств, определяемых в качестве ведущих компонентов КС, приводит к необходимости разработки эффективных методик повышения компонентов КС суворовцев, содействующих повышению готовности и пригодности реализации накопленного психофизического потенциала в последующей военно-профессиональной деятельности [5, 8, 11, 12, 15, 19, 22].

Выявленные *ведущие* (способность к перестроению и приспособлению двигательных действий, к ориентированию в пространстве, к быстрому реагированию, к точности воспроизведения, дифференцирования, отмеривания и оценивания силовых параметров движения и к согласованию двигательных действий) и *фоновые* (способность к поддержанию статического и динамического равновесия, к сохранению и изменению ритмической структуры движения, к вестибулярной устойчивости и к произвольному мышечному расслаблению) компоненты КС исследуемого контингента разного военного профиля обосновывают основные подходы к методике повышения КС учащихся суворовских училищ, основанной на применении резервно-компенсирующих занятий координационной направленности при акцентированном и равномерном распределении тренировочных средств на этапе начальной ППФП в общеобразовательных учреждениях военного типа [1, 3, 7, 9, 10, 13–18, 21].

3. Методика повышения координационных способностей учащихся суворовских училищ на этапе начальной ППФП основана на выявленной корреляционно-факторной структуре ведущих и фоновых компонентов КС и может быть представлена в двух вариантах распределения средств и методов разнонаправленного (сопряженного) тренировочного воздействия на компоненты КС [2, 4, 6, 20, 22]:

– *при акцентированном воздействии* (в ЭГ–1) в большей степени на ведущие и в меньшей на фоновые КС в течение всего учебного года (общая координационная тренировка (540 мин), когда на каждый компонент КС отводится по 5–15 % от общего времени; специальная координационная

тренировка (1395 мин), когда на ведущие КС отводится по 11–21 % от общего времени, а на фоновые – по 5 %);

– *при равномерном воздействии* (в ЭГ–2) на компоненты КС в течение всего учебного года (общая координационная тренировка (630 мин), когда на каждый компонент КС отводится по 10 % от общего времени; специальная координационная тренировка (1305 мин), когда на каждую КС отводится по 11 % от общего времени).

Предложенные резервно-компенсирующие занятия координационной направленности характеризуются следующими общими параметрами тренировочной нагрузки в одном занятии (45 мин): объем отдельных упражнений (до 4–5 мин), интенсивность упражнений, продолжительность интервалов отдыха между упражнениями (от 30 с. до 3 мин), количество повторений упражнения (от 4–12 до 20 раз). Основным отличием методик повышения координационных способностей являются параметры интенсивности упражнений разной координационной сложности. Так, *при акцентированном воздействии на компоненты КС в общей КТ* объем таких упражнений в течение учебного года по уровням сложностей составляет: низкий (115 мин), средний (200 мин), высокий (190 мин), субмаксимальный и максимальный (35 мин); *в специальной КТ* – низкий (270 мин), средний (570 мин), высокий (490 мин), субмаксимальный и максимальный (65 мин). *При равномерном воздействии* параметры объемов этих же средств распределяются следующим образом: *в общей КТ*: низкий (135 мин), средний (240 мин), высокий (215 мин), субмаксимальный и максимальный (40 мин); *в специальной КТ*: низкий (250 мин), средний (530 мин), высокий (465 мин), субмаксимальный и максимальный (60 мин).

Эффективность разработанной и экспериментально обоснованной методики повышения координационных способностей учащихся суворовских училищ на этапе начальной ППФП подтверждается существенной положительной динамикой количественных и качественных показателей компонентов психофизической подготовленности участников ЭГ–1 и ЭГ–2, в отличие от незначительных сдвигов участников КГ.

Динамика количественных показателей компонентов психофизической подготовленности суворовцев в процессе эксперимента обуславливается выявленными в ходе сравнительного анализа достоверными меж- и внутригрупповыми различиями ( $P < 0,05$  –  $P < 0,001$ ), а также темпами приростов результатов в исследуемых показателях, где по ряду параметров в ЭГ–1 были зафиксированы более высокие значения скачкообразного характера, в сравнении положительной динамики изменений ступенчатого характера в ЭГ–2, и более низкими положительными сдвигами исследуемых показателей в КГ. Выявленная зависимость между положительным приростом показателей КС и повышением уровня компонентов психомоторных и кондиционных способностей суворовцев

объясняется активной включенностью данных компонентов при выполнении заданий со сложной двигательной структурой. Данный факт связан с вариативностью применения метода сопряженного воздействия, что позволяет расширить базис двигательного фонда умений и навыков, и повысить резервный уровень психомоторного, кондиционного и координационного компонента психофизического потенциала участников эксперимента.

Таким образом, раскрытие резервных возможностей психофизической подготовленности учащихся суворовских училищ в процессе резервно-компенсирующих занятий координационной направленности на этапе начальной ППФП способствовало целенаправленному формированию профессионально важных психофизических качеств, определяющих должную степень готовности и пригодности будущих специалистов к предстоящей службе в Вооруженных Силах.

### **Рекомендации по практическому использованию результатов**

Результаты проведенных исследований могут быть использованы:

- при построении и управлении учебно-тренировочным процессом по физическому воспитанию в учебных военных заведениях всех типов;
- для диагностики психофизических способностей и осуществления отбора потенциальных кандидатов для конкретных групп профессий военного профиля;
- в разработке алгоритма применения количественных и качественных критериев оценки компонентов психофизического потенциала учащихся суворовских училищ с ориентацией на повышение ПВК, способствующих формированию психофизической готовности и пригодности к продолжению службы в Вооруженных Силах;
- в применении разработанных структурно-содержательных профессиографических характеристик специалистов экстремального, операторско-инженерного и общевойскового профиля, позволяющих обосновывать содержание программно-методического обеспечения этапа начальной ППФП будущих военных специалистов;
- в разработке методики повышения психофизической подготовленности, предусматривающей использование сопряженных методов и средств различной координационной направленности с учетом акцентированного и равномерного воздействия на ведущие и фоновые компоненты КС;
- для разработки рекомендаций по подбору средств и методов резервно-компенсирующих занятий координационной направленности на этапе начальной ППФП учащейся молодежи с учетом дальнейшего профиля военно-профессиональной деятельности.

# СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ

## Статьи в журналах и сборниках

1. Барташ, В.А. О направленном формировании ведущих компонентов координационных способностей в профессионально-прикладной физической подготовке сотрудников силовых структур / В.А. Барташ, В.Е. Васюк, **И.Ю. Михута** // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: сб. науч. тр. / НИИ физ. культуры и спорта Респ. Беларусь; редкол.: Н.Г. Кручинский (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2009. – Вып. 10. – С. 175–180.

2. Михута, И.Ю. Корреляционная структура психофизической подготовленности суворовцев 16–17 лет / И.Ю. Михута // Мир спорта. – 2011. – № 2. – С. 34–40.

3. Михута, И.Ю. Факторная структура психофизической готовности суворовцев старшего школьного возраста к военно-профессиональной деятельности / И.Ю. Михута // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХДАДМ, 2011. – № 3. – С. 112–116.

4. Михута, И.Ю. Теоретико-методические предпосылки построения и планирования координационной тренировки на начальном этапе профессионально-прикладной физической подготовки будущих специалистов военного профиля / И.Ю. Михута, В.Е. Васюк // Весці БДПУ. – 2011. – № 4. – С. 14–18.

5. Михута, И.Ю. Метрологическое обоснование тестовых заданий по оценке психофизической готовности и пригодности к профессиональной деятельности / И.Ю. Михута // Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. – 2012. – № 1. – С. 153–165.

6. Михута, И.Ю. Возможности использования разнонаправленных средств координационной тренировки на начальном этапе профессионально-прикладной физической подготовки суворовцев / И.Ю. Михута, В.А. Лисовский, В.Е. Васюк // Мир спорта. – 2012. – №2. – С. 34–40.

7. Михута, И.Ю. Структурно-содержательные модели специалистов военного профиля / И.Ю. Михута, В.Е. Васюк // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХДАДМ, 2012. – № 4. – С. 88–96.

8. Михута, И.Ю. Диагностика психофизической готовности и пригодности суворовцев к военно-профессиональной деятельности / И.Ю. Михута // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків: ХДАДМ, 2012. – № 9. – С. 74–80.

9. Михута, И.Ю. Корреляционная и факторная модель кондиционного компонента психофизической подготовленности суворовцев 14–15 лет разного военно-профессионального профиля / И.Ю. Михута // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: сб. науч. тр. / НИИ физ.

культуры и спорта Респ. Беларусь; редкол.: Н.Г. Кручинский (гл. ред.) [и др.] – Минск, 2012. – Вып. 13. – С. 164–177.

10. Васюк, В.Е. Структурно-функциональная модель координационных способностей суворовцев, отнесенных к экстремальному, операторско-инженерному и общевойсковому профилю будущей военно-профессиональной деятельности / В.Е. Васюк, **И.Ю. Михута** // Наука і освіта: Педагогіка. – 2012. – № 2. – С. 28–32.

11. Михута, И.Ю. Сравнительный анализ уровня развития психофизических способностей суворовцев разного военно-профессионального профиля / И.Ю. Михута, В.Е. Васюк, Д.И. Барановская // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки / уклад. А.В. Цьось, С.П. Козіброцький. – Луцьк: Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2012. – № 2. – С. 69–74.

12. Михута, И.Ю. Алгоритм оценки и прогнозирования психофизической готовности и пригодности учащейся молодежи по профилям военно-профессиональной деятельности / И.Ю. Михута // Информатика. – 2013. – № 1. – С. 86–93.

### Материалы конференций

13. Васюк, В.Е. Взаимосвязь координационных и кондиционных способностей как фактор определения готовности суворовцев к деятельности в экстремальных условиях / В.Е. Васюк, В.А. Барташ, **И.Ю. Михута** // Совершенствование физической подготовки курсантов и слушателей образовательных учреждений силовых ведомств: материалы междунар. науч.-практ. конф., Иркутск, 4–5 июня 2009 г. / Восточно-Сибирский ин-т МВД РФ; редкол.: А.В. Чернов [и др.]. – Иркутск, 2009. – С. 47–51.

14. Барташ, В.А. Возрастные особенности психомоторных способностей в контексте формирования психофизической готовности суворовцев к военно-профессиональной деятельности / В.А. Барташ, В.Е. Васюк, **И.Ю. Михута** // Совершенствование физической подготовки курсантов и слушателей образовательных учреждений силовых ведомств: материалы междунар. науч.-практ. конф., Иркутск, 4–5 июня 2009 г. / Восточно-Сибирский ин-т МВД РФ; редкол.: А.В. Чернов [и др.]. – Иркутск, 2009. – С. 34–38.

15. Лисовский, В.А. Психомоторная модель структуры психофизической готовности суворовцев 14–15 лет к военно-профессиональной деятельности / В.А. Лисовский, С.П. Азаревич, **И.Ю. Михута** // Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности: материалы междунар. конф., Минск, 15 ноября 2011 г. / Белорус. нац. техн. ун-т; редкол.: И.В. Бельский [и др.]. – Минск, 2011. – С. 104–111.

16. Михута, И.Ю. Факторная модель психофизических способностей как критерий здоровья суворовцев 14–15 лет / И.Ю. Михута, И.С. Гурина // Восток – Беларусь – Запад. Сотрудничество по проблемам формирования и укрепления

здоровья: сб. науч. ст. межд. симп., Брест, 15–16 дек. 2011 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина; редкол.: А.Н. Герасевич. – Брест, 2011. – С. 49–50.

17. Васюк, В.Е. Модель психофизической готовности суворовцев 14–15 лет к будущей военно-профессиональной деятельности / В.Е. Васюк, **И.Ю. Михута** // Медико-биологические и педагогические основы адаптации, спортивной деятельности и здорового образа жизни: сб. науч. ст. Всеросс. заочн. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Воронеж, 25 апр. 2012 г. / Воронеж. гос. ун-т. физ. культуры; редкол.: под ред. Г.В. Бугаева, И.Е. Поповой. – Воронеж, 2012. – С. 558–565.

18. Васюк, В.Е. Структура координационных способностей в системе психофизической готовности учащихся суворовского училища / В.Е. Васюк, В.А. Барташ, **И.Ю. Михута** // Международная научно-практическая конференция по проблемам физической культуры и спорта государств – участников Содружества Независимых Государств: материалы, Минск, 23–24 мая 2012 г.: в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2012. – Ч. 3. – С. 20–23.

19. Лисовский, В.А. Модель профессионально важных качеств суворовцев 14–15 лет, определяющих уровень готовности / В.А. Лисовский, С.П. Азаревич, **И.Ю. Михута** // Международная научно-практическая конференция по проблемам физической культуры и спорта государств – участников Содружества Независимых Государств: материалы, Минск, 23–24 мая 2012 г.: в 4 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры; редкол.: Т.Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2012. – Ч. 3. – С. 87–90.

20. Васюк, В.Е. Место координационной тренировки в профессионально-прикладной физической подготовке военных специалистов экстремального профиля / В.Е. Васюк, **И.Ю. Михута**, В.А. Барташ / Здоровье для всех: материалы II междунар. науч.-практ. конф., Пинск, 25–27 мая 2012 г./ Полесский гос. ун-т; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. – Пинск, 2012. – С. 148–151.

21. Михута, И.Ю. Сравнительная характеристика психомоторных способностей суворовцев разного военно-профессионального профиля / И.Ю. Михута, В.Е. Васюк / Психологічні, педагогічні і медико-біологічні аспекти фізичного виховання: матеріали III міжнар. електронної наук.-практ. конф., Одеса 20–27 квітня 2012 р. / Південноукраїнський нац. пед. ун-т ім. К.Д. Ушинського; редкол.: О.П. Романчук [и др.]. – Одеса, 2012. – С. 74–78.

### Учебно-методические материалы

22. Пузииков, М.В. Координационная тренировка в системе профессионально-прикладной физической подготовки к военно-профессиональной деятельности: учеб. пособие для учащихся учреждения образования «Минское суворовское военное училище», курсантов учреждения образования «Военная академия Республики Беларусь» и военных факультетов учреждений образования Республики Беларусь / М.В. Пузииков, В.А. Лисовский, Г.В. Лепешко, **И.Ю. Михута**. – Минск: ВА РБ, 2012. – 203 с.



## РЭЗІЮМЭ

Міхута Ігар Юр'евіч

### Павышэнне каардынацыйных здольнасцяў навучэнцаў сувораўскіх вучылішчаў на этапе пачатковай прафесійна-прыкладной фізічнай падрыхтоўкі

**Ключавыя словы:** прафесійна-прыкладная фізічная падрыхтоўка, каардынацыйныя здольнасці, навучэнцы сувораўскіх вучылішчаў, ваенна-прафесійная дзейнасць.

**Мэта даследавання:** навуковае абгрунтаванне павышэння каардынацыйных здольнасцей навучэнцаў сувораўскіх вучылішчаў на этапе пачатковай прафесійна-прыкладной фізічнай падрыхтоўкі.

**Метады даследавання:** тэарэтычны аналіз і абагульненне навуковай і метадычнай літаратуры; аналіз дакументальных матэрыялаў; педагагічнае назіранне; педагагічны эксперымент; педагагічнае тэсціраванне; антрапаметрычныя вымярэнні; метады матэматычнай статыстыкі.

**Атрыманыя вынікі і іх навізна:** распрацаваны метадычныя падыходы да павышэння каардынацыйных здольнасцей будучых ваенных спецыялістаў; выяўлены колькасныя і якасныя характарыстыкі крытэрыяў ацэнкі ўзроўню развіцця псіхаматорных, кандыцыйных і каардынацыйных здольнасцяў сувораўцаў і распрацавана шкала для ацэньвання і прагназавання рэзервовых магчымасцяў псіхафізічнага патэнцыялу гатоўнасці і прыдатнасці да будучай ваенна-прафесійнай дзейнасці; распрацаваны алгарытм экспертнай інфармацыйна-дыягнастычнай сістэмы і метралагічна абгрунтаваны метадыка дыягностыкі псіхафізічных здольнасцяў; распрацаваны прафесіяграфічныя характарыстыкі ваенных спецыялістаў; выяўлена іерархія кампанентаў каардынацыйных здольнасцяў сувораўцаў рознага ваеннага профілю; распрацавана і апрабавана метадыка павышэння каардынацыйных здольнасцяў сувораўцаў на этапе пачатковай прафесійна-прыкладной фізічнай падрыхтоўкі.

**Ступень выкарыстання:** вынікі даследавання выкарыстоўваюцца ў вучэбна-трэніровачным працэсе ўстанова адукацыі «Мінскае сувораўскае ваеннае вучылішча» і ўстанова адукацыі «Мінскае гарадское кадэцкае вучылішча № 1».

**Вобласць ужывання:** вучэбна-трэніровачны працэс у агульнаадукацыйных установах усіх тыпаў на пачатковым этапе прафесійна-прыкладной фізічнай падрыхтоўкі моладзі да будучай ваенна-прафесійнай дзейнасці.

## РЕЗЮМЕ

Михута Игорь Юрьевич

### Повышение координационных способностей учащихся суворовских училищ на этапе начальной профессионально-прикладной физической подготовки

**Ключевые слова:** профессионально-прикладная физическая подготовка, координационные способности, учащиеся суворовских училищ, военно-профессиональная деятельность.

**Цель исследования:** научное обоснование повышения координационных способностей учащихся суворовских училищ на этапе начальной профессионально-прикладной физической подготовки.

**Методы исследования:** теоретический анализ и обобщение научной и методической литературы; анализ документальных материалов, педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; педагогическое тестирование; антропометрические измерения; методы математической статистики.

**Полученные результаты и их новизна:** разработаны методические подходы к повышению координационных способностей будущих военных специалистов; выявлены количественные и качественные характеристики критериев оценки уровня развития психомоторных, кондиционных и координационных способностей суворовцев и разработана шкала для оценивания и прогнозирования резервных возможностей психофизического потенциала готовности и пригодности к будущей военно-профессиональной деятельности; разработан алгоритм экспертной информационно-диагностической системы и метрологически обоснована методика диагностики психофизических способностей; разработаны профессиографические характеристики военных специалистов; выявлена иерархия компонентов координационных способностей суворовцев разного военного профиля; разработана и апробирована методика повышения КС суворовцев на этапе начальной профессионально-прикладной физической подготовки.

**Степень использования:** результаты исследования используются в учебно-тренировочном процессе УО «Минское суворовское военное училище» и УО «Минское городское кадетское училище №1».

**Область применения:** учебно-тренировочный процесс в общеобразовательных учреждениях военного типа на этапе начальной ППФП молодежи к будущей военно-профессиональной деятельности.

## SUMMARY

**Mihuta Ihar Yurievich**

### **Increase of coordination abilities of pupils of Suvorov Military Schools at the stage of initial professional and applied physical training**

**Key words:** professional and applied physical training, coordination abilities, pupils of Suvorov Military Schools, military professional activities.

**Goal of research:** scientific justification of increase of coordination abilities of Suvorov Military Schools' pupils at the stage of initial professional and applied physical training.

**Research methods:** theoretical analysis and generalization of scientific and methodical literature; the analysis of documentary materials; educational supervision; pedagogical experiment; pedagogical testing; anthropomorphic measurement; methods of mathematical statistics.

**Findings and their novelty:** methodological approaches for improving the coordination abilities of future military specialists are developed; quantitative and qualitative characteristics of the criteria for the assessment of level of psychomotor, conditioning and coordination skills of cadets are identified and grading scale for the assessment and prediction of spare capacities of psychophysical potential of readiness and suitability for future military profession is developed; algorithm of expert information and diagnostic system is developed; techniques for diagnostic of psychophysical abilities are metrologically justified, job characteristics of military specialists are developed; hierarchy of components of coordination abilities of cadets with different military specialization is revealed; techniques for improving the coordination abilities of cadets at the stage of initial professional and applied physical training are developed and tested.

**Degree of application:** the research results are used in the process of training in the Educational Institution «Minsk Suvorov Military School» and in the Educational Institution «Minsk Cadet School No 1».

**Scope of application:** Educational and training process in the military educational institutions at the stage of initial professional and applied physical training of students for future military and professional activities.

БГУ ИМ. А.С. ПУШКИНА

Подписано в печать \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.2013. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.  
Ризография. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,32. Тираж 60 экз. Заказ 10.

Отпечатано с готового оригинал-макета в редакционно-издательском отделе  
учреждения образования

«Белорусский государственный университет физической культуры».

ЛП № 02330/0552705 от 30.07.2009.

Пр. Победителей, 105, 220020, Минск.