

УДК 37.037.2

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ИНСТИТУТА**

*Александр Викторович Бугаев, кандидат военных наук, заместитель начальника кафедры, Филиал Военный учебно-научный центр Военно-морского флота «Военно-морская академия», Калининград; Тимур Дамирович Шайхуллин, кандидат педагогических наук, доцент, Алексей Николаевич Астафьев, старший преподаватель, Владислав Валерьевич Ерофеев, преподаватель, филиал Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», Сызрань; Александр Николаевич Ларин, заместитель начальника кафедры, Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации*

### **Аннотация**

Статья посвящена вопросам моделирования процесса физического развития и функционального состояния курсантов. Актуальность статьи обоснована тем, что современный подход к физическому развитию курсантов ориентирует преподавателей на эффективное применение процессов саморазвития и самосовершенствования в процессе обучения. В статье подробно рассматривается педагогическая модель, даётся описание структуры и принципов её полноценного функционирования, имеющих большое значение для повышения результативности физической подготовки. Представлены целевой, комплексный, реализационный, оценочно-корректировочный блоки, заложенные в основу процесса физического развития.

**Ключевые слова:** функциональное состояние, физическое развитие, стиль саморегуляции поведения, инновационный подход к обучению, педагогическая модель, функциональные компоненты.

**DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p52-56**

## **MODELING OF THE PROCESS OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND FUNCTIONAL STATE OF CADETS MILITARY INSTITUTE**

*Alexander Viktorovich Bugaev, the candidate of military sciences, deputy head of the department, Branch of the Military Educational and Scientific Center of the Navy "Naval Academy", Kaliningrad; Timur Damirovich Shaikhullin, the candidate of pedagogical sciences, docent, Aleksey Nikolaevich Astafiev, the senior teacher, Vladislav Valeryevich Erofeev, the teacher, branch of the Military Educational and Scientific Center of the Air Force "Air Force Academy named after Professor N.E. Zhukovsky and Yu.A. Gagarin, Syzran; Alexander Nikolayevich Larin, deputy head of the department, Perm Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation*

### **Abstract**

The article is devoted to the issues of modeling the process of physical development and functional state of cadets. The relevance of the article is justified by the fact that the modern approach to the physical development of cadets focuses teachers on the effective use of self-development and self-improvement processes in the learning process. The article discusses in detail the pedagogical model, describes the structure and principles of its full functioning, which are of great importance for improving the effectiveness of physical training. The target, complex, implementation, evaluation and correction blocks laid down in the basis of the process of physical development are presented.

**Keywords:** functional state, physical development, style of self-regulation of behavior, innovative approach to learning, pedagogical model, functional components.

Теоретический анализ различных руководящих документов свидетельствует о том, что на современном этапе реформирования процесса образования в стране, в военных институтах необходимо применять эффективные инновационные подходы к обучению. Речь идет не только о передаче знаний обучающимся, но и о выработке индивидуального

эффективного педагогического воздействия на курсантов, которое способствует выработки саморазвития и физического самосовершенствования, поиска путей нестандартного решения задач и более качественного усвоения учебного материала. Важным элементом такого развития является процесс и результат создания и функционирования относительно автономной и целостной системы, выполняющей специфические функции в образовательном процессе военных институтов [4].

В военном институте должны применяться инновационные формы учебных занятий, развивающие у курсантов навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества. В этом случае при необходимости задействуется потенциал проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых в военных институтах, в том числе с учетом особенностей военно-профессиональной деятельности выпускников [2, 4].

Актуальность проблемы совершенствования профессиональной подготовки военных специалистов за счет интеграции ресурсов в образовательном процессе не вызывает сомнений. Заглядывая в будущее, при формировании нового информационно-ориентированного общества существенного преимущества в области обеспечения обороноспособности смогут добиться лишь те страны, военные специалисты которых, достигнут высокого уровня компетентности в преобразовании стремительно возрастающих разнородных видов информации в знания и навыки с последующим их применением на практике. Без создания инноваций в военном образовании, без учета роли инноваций в подготовке курсантов, прогрессивных изменений качества их воспитания и развития в современном быстро меняющемся мире обойтись невозможно. В процессе обновления различных сфер жизни военных специалистов и при реорганизации военного социума необходимы инновационные педагогические подходы [1, 6].

В ходе изучения проблемы саморазвития и физического самосовершенствования мы выявили противоречия между необходимостью использования теоретических исследований и не достаточным обобщением практического опыта по регулированию психического состояния курсантов, разработки, анализа путей преодоления устойчивости к различным видам стрессов, в результате появилась необходимость в обосновании данной проблемы.

Для реализации данного условия необходимо выполнить моделирование процесса саморазвития и физического самосовершенствования курсантов как замкнутую, целостную структуру, информационную систему открытого доступа, осуществленную интерактивностью функциональных звеньев, основой для определения которых служат свойственные им специфические регуляторные функции, системно взаимодействующие в целом процессе регуляции самостоятельно от определенных психических средств и способов их исполнения.

Исходя, из анализа нормативно-правовой базы становится ясно, что успешность различных видов практической деятельности в военном институте обеспечивается формированием целостной системы саморазвития и самосовершенствования, а любой структурно-функциональный дефект процесса регуляции существенно ограничивает эффективность выполнения курсантами поставленных задач по роду своей деятельности. Так, саморазвитие и физическое самосовершенствование курсантов необходимо рассматривать как единый процесс, способствующий выработке гармоничного поведения, тем самым развивая способность управлять собой применительно реализации поставленной цели.

На основании вышеприведенных взглядов нами разработана модель процесса физического развития и функционального состояния курсантов военного института. Структура данной модели представляет собой взаимосвязанную систему, наполненную комплексными взаимодействующими компонентами (целевой, комплексный реализационный, оценочно-корректировочный блоки).

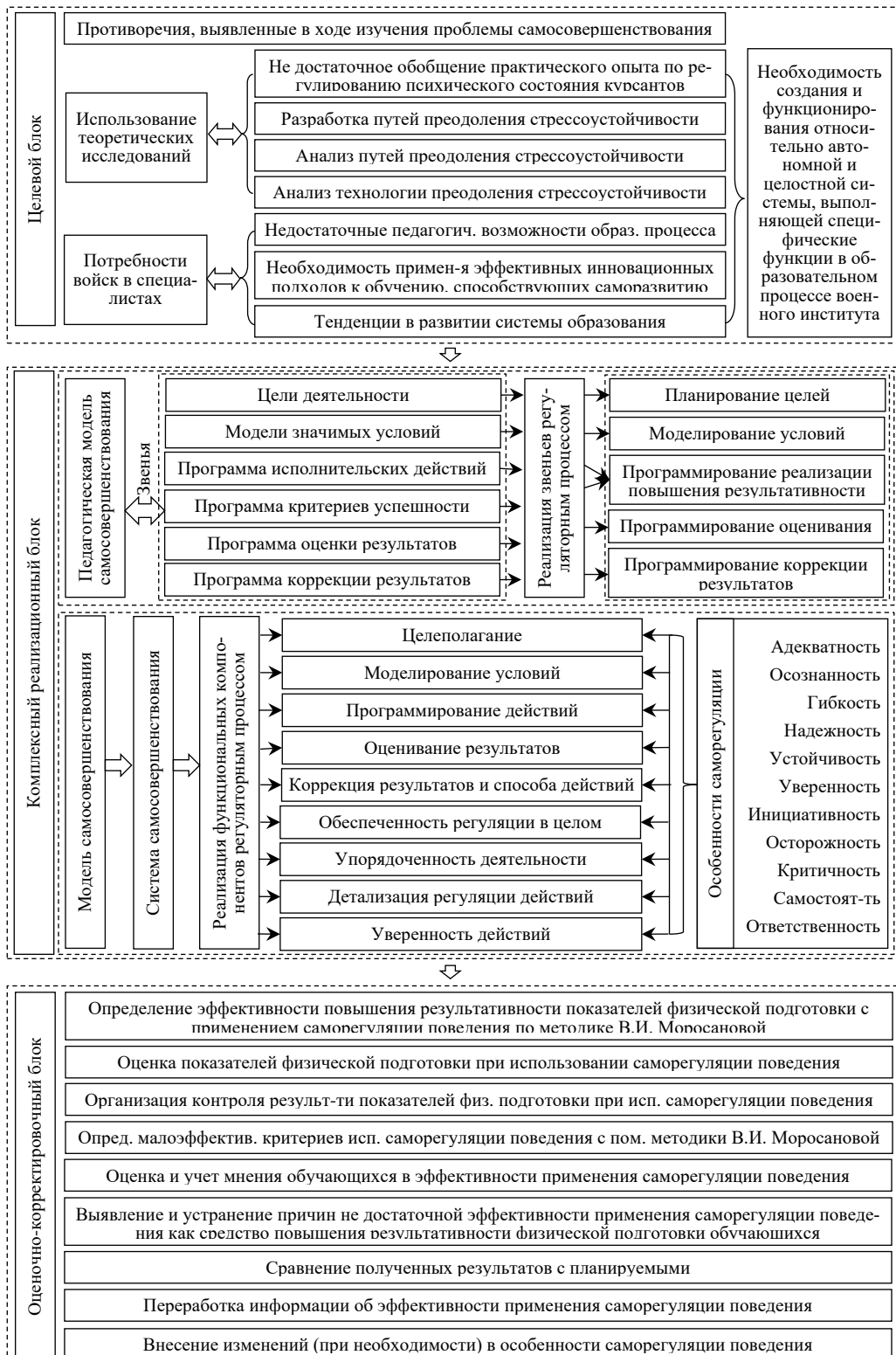


Рисунок – Модель процесса физического развития и функционального состояния курсантов военного института

Для реализации модели в качестве инструмента практической диагностики различных аспектов индивидуальной саморегуляции поведения курсантов будет использоваться многошкальная опросная методика В.И. Моросановой.

Научный эксперимент позволит диагностировать развитие осознанной, индивидуальной саморегуляции поведения по средствам частных регуляторных процессов: самостоятельность, программирование, моделирование, оценка результатов, планирование, гибкость, общий уровень саморегуляции поведения.

«Самостоятельность» даст оценку развитости регуляторной автономности. «Программирование» установит специфическую особенность развитости сознательного программирования курсантом своих действий. «Моделирование» определит самостоятельную развитость суждений о внешних и внутренних важных условиях, степень их значимости. «Оценка результатов» дает возможность сравнить индивидуальную развитость и адекватность выставления самому себе оценки и определения результатов своей деятельности. «Планирование» определяет конкретные достижения целей, сформированного у курсанта осознанного планирования деятельности. «Гибкость» позволит выявить способности перестраивать, вносить коррективы в систему саморегуляции поведения при изменении внешних и внутренних условий. «Общий уровень саморегуляции поведения» оценивает общий уровень сформированной индивидуальной системы осознанной саморегуляции поведения курсанта [3].

Таким образом, данная модель позволит получить ценную информацию необходимую для определения влияния саморегуляции поведения на саморазвитие и физическое самосовершенствование курсантов военного института.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мотивационные аспекты в совершенствовании организации и методики физического развития курсантов / А.Н. Ларин, С.А. Кривелев, А.Г. Павлов, А.А. Силко, Е.А. Баловин // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 3 (205), – С. 231–235.*
2. Бугаев А.В. Методика подготовки курсантов Росгвардии на основе комплекса упражнений для физического самосовершенствования / А.Н. Ларин, А.В. Бугаев, А.В. Ворожейкин, Е.М. Панасенко // *Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2022. – № 5, – С. 28–35.*
3. Дубровский, А.В. Моделирование саморегуляции поведения как средства повышения результативности физической подготовки курсантов военных институтов войск национальной гвардии Российской Федерации / А.Н. Ларин, А.В. Дубровский // *Мир образования – образование в мире. – 2017. – № 1 (65), – С. 210–216.*
4. Инновации в физическом развитии курсантов посредством персонификации двигательной активности / А.Н. Ларин, А.А. Шейнин, С.А. Кривелев, А.Г. Павлов, С.В. Тухто // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 5 (207), – С. 495–498.*
5. Анализ влияния комплекса физических упражнений на физическое развитие курсантов / А.Н. Ларин, А.В. Бугаев, Е.М. Панасенко, В.Н. Лавренчук, С.В. Лузин // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 2 (204), – С. 59–63.*
6. К вопросу об эффективности использования педагогических условий в физическом развитии курсантов / А.Н. Ларин, Т.Д. Шайхуллин, А.Н. Астафьев, И.С. Веретенников, Е.А. Баловин // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 8 (210), – С. 398–401.*

#### REFERENCES

1. Balovin, E.A., Pavlov, A.G., Larin, A.N., Krivelev, S.A. and Silko, A.A. (2022), “Motivational aspects in improving the organization and methods of physical development of cadets”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 205, No. 3, pp. 231-235.
2. Bugaev, A.V., Vorozheikin, A.V., Larin, A.N. and Panasenko, E.M. (2022), “Methods of training cadets of the Rosgvardiya on the basis of a set of exercises for physical self-improvement”, *Proceedings of Tula State University. Physical Culture. Sport*, No. 5, pp. 28–35.
3. Dubrovsky, A.V. and Larin, A.N. (2017), “Modeling of self-regulation of behavior as a means of improving the effectiveness of physical training of cadets of military institutes of the National Guard troops of

the Russian Federation”, *The world of education – education in the world*, Vol. 65, No. 1, pp. 210-216.

4. Larin, A.N., Sheinin, A.A., Krivelev, S.A., Pavlov, A.G. and Tukhto, S.V. (2022), “Innovations in the physical development of cadets through the personification of motor activity”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 207, No. 5, pp. 495–498.

5. Panasenko, E.M., Lavrenchuk, V.N., Larin, A.N., Bugaev, A.V., Lavrenchuk, V.N. and Luzin, S.V. (2022), “Analysis of the influence of a set of physical exercises on the physical development of cadets”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 204, No. 2, pp. 59–63.

6. Shaikhullin, T.D., Astafyev, A.N., Larin, A.N., Veretennikov, I.S. and Balovin, E.A. (2022), “On the question of the effectiveness of the use of pedagogical conditions in the physical development of cadets”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 210, No. 8, pp. 398-401.

**Контактная информация:** larsan59@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 05.04.2023*

УДК 796.416

### **МЕТОДИКА СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ПИЛОННОМ СПОРТЕ И ВОЗДУШНОЙ ГИМНАСТИКЕ**

*Алёна Анатольевна Васюкевич, кандидат педагогических наук, доцент, Анатолий Александрович Зайцев, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой, Калининградский государственный технический университет, Калининград; Виктория Викторовна Саяпина, президент РФСОО "Федерация пилонного спорта и воздушной гимнастики Калининградской области"; Лилия Леонидовна Соболева, старший преподаватель, Алина Юрьевна Бондарева, ассистент, Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград*

#### **Аннотация**

В пилонном спорте существует огромное количество элементов и упражнений, выполняемых на снаряде или с его использованием, и практически все элементы воздушной гимнастики требуют в своём исполнении максимальной силы и силовой выносливости. В статье предложен способ оценки силовых качеств мышц рук и спины, на основе интегрального показателя и разработана методика развития силы хвата воздушных гимнастов, основанная на применении комплекса специальных упражнений для вида спорта воздушная гимнастика.

**Ключевые слова:** пилонный спорт, максимальная сила.

**DOI:** 10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p56-60

### **METHODOLOGY OF ATHLETES' STRENGTH TRAINING IN POLE SPORTS AND AERIAL GYMNASTICS**

*Alena Anatolievna Vasyukevich, the candidate of pedagogical sciences, docent, Anatoli Aleksandrovich Zaytsev, the doctor of pedagogical sciences, professor, department chair, Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad; Victoriya Viktorovna Sayapina, President of the Russian Pole Sports and Aerial Gymnastics in Kaliningrad Region; Liliya Leonidovna Soboleva, the senior teacher, Alina Yuryevna Bondareva, the assistant, Immanuel Kant Baltic State University, Kaliningrad*

#### **Abstract**

There is a large number of stunts and exercises performed on or with the use of an apparatus in pole sports. And almost all elements of aerial gymnastics require maximum strength and endurance in its performance. This article provides a methodology of assessing the strength qualities of arm and back muscles based on an integral indicator. Also, the article offers a training technique for enhancing grip strength of aerial gymnasts based on the use of special exercises developed specifically for the aerial gymnasts.

**Keywords:** pole sports, maximum strength.