

ОСОБЕННОСТИ ПОДБОРА ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ

Х.Р.Каримов

начальник кафедры физической подготовки Университета общественной безопасности
Республики Узбекистан, доцент.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21625874>

Аннотация. В статье рассматриваются научно-методические особенности подбора высокоинтенсивных функциональных упражнений, направленных на комплексное развитие базовых физических качеств (выносливости, силы, быстроты и координации).

Проанализированы критерии выбора тренировочных средств с учетом биомеханической структуры движений, механизмов энергообеспечения мышечной деятельности и текущего уровня подготовленности занимающихся. Особое внимание уделяется принципам рационального комбинирования гимнастических, тяжелоатлетических и аэробных элементов в рамках одного тренировочного комплекса (WOD) для достижения максимального адаптационного отклика организма. Сделан вывод о том, что грамотная систематизация и целенаправленный подбор функциональных упражнений позволяют оптимизировать учебно-тренировочный процесс, минимизировать риск травматизма и существенно повысить уровень общей и специальной физической работоспособности.

Ключевые слова: высокоинтенсивный функциональный тренинг, подбор упражнений, физические качества, критерии выбора, биомеханика движений, тренировочный процесс, адаптационный отклик, тренировочный комплекс.

Abstract. The article examines the scientific and methodological features of selecting high-intensity functional exercises aimed at the comprehensive development of basic physical qualities (endurance, strength, speed, and coordination). The criteria for choosing training tools are analyzed, taking into account the biomechanical structure of movements, the mechanisms of energy supply for muscular activity, and the current fitness level of the practitioners. Special attention is paid to the principles of rationally combining gymnastic, weightlifting, and aerobic elements within a single workout of the day (WOD) to achieve the maximum adaptive response of the body. It is concluded that the proper systematization and targeted selection of functional exercises allow for optimizing the educational and training process, minimizing the risk of injury, and significantly increasing the level of general and specific physical performance.

Keywords: high-intensity functional training, exercise selection, physical qualities, selection criteria, movement biomechanics, training process, adaptive response, training complex.

В условиях современной военной службы, характеризующейся высокой динамичностью и необходимостью выполнения широкого спектра задач, важнейшим аспектом физической подготовки военнослужащих является не просто развитие отдельных физических качеств, а улучшение их комплексной физической работоспособности, выносливости и способности эффективно реагировать на разнообразные и внезапно возникающие нагрузки. Высокоинтенсивные функциональные тренировки (ВИФТ) представляют собой методологический подход, способствующий именно такому

комплексному развитию физических качеств, которые являются фундаментальной основой для успешного выполнения боевых задач, несения караульной службы и выполнения повседневных обязанностей в армейских условиях.

Особенно важным для курсантов военных вузов, как будущих офицеров, является всестороннее развитие таких ключевых физических качеств, как сила (абсолютная и относительная), различные виды выносливости (аэробная, анаэробная, силовая, скоростная), скоростные показатели (быстрота реакции, скорость одиночного движения, частота движений) и координационные способности (ориентирование в пространстве, равновесие, точность движений, согласование движений, ритм, дифференцирование мышечных усилий, быстрота реагирования на движущийся объект, статическая и динамическая устойчивость), поскольку именно эти аспекты напрямую влияют на их способность эффективно выполнять задачи, требующие высокой физической активности, быстроты принятия решений и реакции, а также устойчивости к физическим и психологическим стрессовым ситуациям. Высокоинтенсивные функциональные тренировки, как показывают многочисленные педагогические и медико-биологические исследования, позволяют одновременно и взаимосвязано развивать несколько физических качеств, что делает их особенно подходящими для подготовки курсантов, которые в процессе обучения и будущей службы сталкиваются с необходимостью быстро адаптироваться к различным видам нагрузок в условиях служебной и боевой обстановки¹.

Применение специфических упражнений, характерных для ВИФТ, таких как преодоление полосы препятствий в интенсивном режиме, переноска тяжелых предметов на различные дистанции, а также выполнение комплексных двигательных заданий на время и с высокой скоростью, позволяет эффективно моделировать физические требования, возникающие в реальных боевых ситуациях, повышая не только уровень физической подготовленности, но и психологическую устойчивость курсантов к действию стрессовых факторов.

Включение ВИФТ в систему военной подготовки помогает адаптировать обучающихся к высокоинтенсивным физическим и психоэмоциональным нагрузкам, которые им предстоит испытывать в реальных боевых условиях, при этом значительно улучшая их способность быстро адаптироваться к меняющейся обстановке и принимать верные решения в условиях дефицита времени и высокого уровня стресса.

Систематические тренировки высокой интенсивности с элементами функциональных упражнений позволяют достигать заметных результатов в краткосрочной перспективе, что важно для курсантов, которые находятся в ограниченные сроки на стадии интенсивной подготовки². В частности, улучшение показателей аэробной и анаэробной выносливости способствует повышению общей физической готовности, что напрямую

¹ Helén, J., Kyröläinen, H., Ojanen, T., Pihlainen, K., Santtila, M., Heikkinen, R., & Vaara, J. P. (2023). High-intensity functional training induces superior training adaptations compared with traditional military physical training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 37(12), 2477–2483.

² Глубокая М.В., Глубокий В.А. О необходимости включения в содержание физической подготовки сотрудников силовых структур высокоинтенсивного многофункционального тренинга // Дискурс. – 2019. – № 4 (30). – С. 30-37.

влияет на эффективность выполнения боевых задач, требующих быстрых и продолжительных усилий в условиях ограниченного времени и повышенной нагрузки.

Выбор конкретных физических качеств, которые подлежат первоочередному развитию посредством ВИФТ, должен основываться на тщательном анализе специфики боевых и служебных задач, которые стоят перед курсантами в процессе их обучения в военном вузе и будущей офицерской службы³.

В данном параграфе будем подробно рассматривать выбор ключевых физических качеств, на развитие которых наиболее эффективно направлены высокоинтенсивные функциональные тренировки, а также представлены основные методы их эффективной тренировки в специфическом контексте военной подготовки.

Для успешного выполнения всего спектра боевых задач и эффективного реагирования на различные виды физических и психоэмоциональных нагрузок военнослужащие должны обладать комплексом ключевых физических качеств, включающим силу, выносливость, быстроту, ловкость и координацию⁴. Крайне важно, чтобы эти качества развивались не изолированно, а одновременно и в тесной взаимосвязи, что в полной мере обеспечивает методология высокоинтенсивных функциональных тренировок.

Сила и силовая выносливость. Сила, как способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий, и силовая выносливость, как способность поддерживать мышечное усилие необходимой величины в течение продолжительного времени, являются фундаментальной основой для выполнения множества боевых задач, включая физическую защиту, переноску тяжёлых грузов (боеприпасов, снаряжения, раненых) и эффективное обращение с оружием. Силовая выносливость, в свою очередь, имеет решающее значение для выполнения многократных физических усилий в условиях длительных нагрузок, таких как марш-броски, инженерные работы или ведение боя в течение продолжительного времени. В высокоинтенсивных функциональных тренировках для развития силы и силовой выносливости используются как базовые многосуставные упражнения с собственным весом тела (подтягивания различных хватов, отжимания на брусьях и от пола, приседания с различной постановкой стоп, выпады), так и специализированные упражнения, включающие элементы работы с дополнительным весом (штанги, гири, медболы, тренажеры). Такой комплексный подход способствует улучшению не только показателей максимальной силы, но и развитию способности к длительным физическим усилиям, что критически важно для курсантов в условиях будущей боевой и операционной деятельности.

Выносливость. Выносливость, как способность противостоять утомлению в процессе выполнения физической нагрузки, является не менее важным физическим качеством, так как она определяет способность военнослужащего поддерживать высокий

³ Haddock, C. K., Poston, W. S. C., Heinrich, K. M., Jahnke, S. A., & Jitnarin, N. (2016). The benefits of high-intensity functional training fitness programs for military personnel. *Military Medicine*, 181(11), 1508–e1514.

⁴ Mirzakulov A.G., Abdumutalipov A.B. Functional all-around (crossfit) as an innovative system of physical education of cadets of the Ministry of Internal Affairs of the Academy of the Republic of Uzbekistan // *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*. 2023. T. 11, № 4. С. 1–5.

уровень физической активности на протяжении продолжительного времени без снижения эффективности действий. В рамках ВИФТ выносливость развивается через комплексные интервальные тренировки высокой интенсивности, которые включают элементы как аэробных (бег на средние и длинные дистанции в интервальном режиме, плавание, лыжная подготовка), так и анаэробных (челночный бег, спринтерские рывки, упражнения с отягощениями в многоповторном режиме) нагрузок. Этот подход способствует улучшению функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышению общей и специальной выносливости организма, а также эффективной подготовке к длительным марш-броскам по пересеченной местности, выполнению боевых задач в условиях ограниченной физической активности (например, в засаде) и действиям в экстренных ситуациях, когда крайне важно сохранять функциональность и работоспособность на фоне нарастающего утомления.

Скорость и быстрота реакции. Скорость, как способность выполнять двигательные действия в минимальный отрезок времени, и быстрота реакции, как способность быстро отвечать на внезапно возникающие сигналы, играют ключевую роль в выполнении многих боевых задач, где важна каждая секунда, например, при ведении огня, уклонении от поражающих факторов, совершении рывков и перемещений на поле боя.

Высокоинтенсивные функциональные тренировки включают разнообразные упражнения, развивающие динамическую скорость и быстроту реакции, такие как спринты на короткие дистанции, различные виды прыжков (в длину, в высоту, многоскоки), упражнения на быстроту смены направления движения в ограниченных пространствах (агилити, бег с изменением направления), а также специальные упражнения с использованием тренажеров и оборудования, направленные на совершенствование времени реакции на зрительные, слуховые и тактильные сигналы.

Эти тренировки эффективно тренируют нервно-мышечную систему, что способствует быстрой адаптации организма к изменяющимся условиям внешней среды и позволяет курсантам оперативно и адекватно реагировать на любые изменения ситуации в условиях боевых действий⁵.

Координация и ловкость. Координация, как способность согласовывать различные движения тела в единое, целесообразное действие, и ловкость, как способность быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво решать двигательные задачи, являются основными физическими качествами, необходимыми для эффективного выполнения тактических действий, требующих высокой степени слаженности движений, а также для обеспечения личной безопасности в процессе выполнения тренировочных и боевых задач (например, при преодолении препятствий, маневрировании на поле боя, выполнении приемов рукопашного боя). В рамках ВИФТ для развития этих качеств используются упражнения, требующие точной координации движений и быстрого переключения между различными видами активности, такие как функциональные круговые тренировки, включающие элементы работы с различным оборудованием (гири, медболы, петли TRX), упражнения на равновесие, метания, а также специальные комплексы упражнений,

⁵ Ефимов, В. В. Педагогические условия развития функциональной подготовленности у будущих офицеров в процессе физической подготовки // Вестник спортивной науки. – 2019. – № 3. – С. 56-60.

направленные на развитие межмышечной координации и способности к быстрому освоению новых двигательных действий. Совмещение силовых упражнений с упражнениями на ловкость и координацию позволяет значительно улучшить способность курсантов к многозадачности, что критически важно при выполнении сложных тактических манёвров.

Гибкость и мобильность. Гибкость, как способность выполнять движения с большой амплитудой, и мобильность, как подвижность в суставах, несмотря на свою традиционную ассоциированность с другими видами физической активности, также имеют значительное значение для военнослужащих. Они играют ключевую роль в предотвращении травм опорно-двигательного аппарата и повышении общей функциональности тела, обеспечивая тем самым возможность выполнения широкого спектра двигательных действий без ограничений и болевых ощущений. В рамках ВИФТ гибкость развиваются через выполнение динамической растяжки в начале тренировки, специальные упражнения на подвижность суставов (ротационные движения, махи руками и ногами) и упражнения на увеличение амплитуды движений, выполняемые после основной части тренировки.

Это способствует улучшению общей подвижности тела, повышению устойчивости к физическим нагрузкам и снижению риска возникновения травм, что крайне важно для курсантов в условиях интенсивной боевой подготовки.

Выбор подходящих методик для курсантов военных вузов зависит от специфики их будущей службы, уровня физической подготовки и задач, стоящих перед ними. Важно учитывать индивидуальные особенности, такие как возраст, физическое состояние и подготовленность, чтобы адаптировать тренировочный процесс и достичь максимальной эффективности.

Например, комплексный подход, применяемый в высокоинтенсивных функциональных тренировках, позволяет одновременно развивать несколько физических качеств, что значительно повышает их функциональную эффективность в условиях динамичных боевых действий.

Применение таких методов тренировки, как интервальные нагрузки (чередование высокоинтенсивной работы с периодами активного или пассивного отдыха), функциональные упражнения с собственным весом тела (которые задействуют несколько мышечных групп одновременно), силовые тренировки с использованием отягощений и аэробные тренировки в интервальном режиме, способствует оптимальному и сбалансированному развитию физической подготовки курсантов.

Крайне важна индивидуализация тренировочного процесса, осуществляемая с учетом исходного уровня физической подготовленности и специфики боевых и служебных задач, поставленных перед конкретными группами курсантов, что позволяет достичь наилучших результатов в развитии необходимых физических качеств.

Важно отметить, что такая индивидуализация способствует не только улучшению физических показателей, но и повышению адаптационных способностей организма к различным видам нагрузок, увеличению общей физической работоспособности и степени подготовленности курсантов к выполнению боевых задач.

Обоснование эффективности ВИФТ на основе исследований

Многочисленные исследования в области спортивной педагогики и физиологии подтверждают высокую эффективность ВИФТ в развитии ключевых физических качеств.

Например, исследования показывают, что ВИФТ, включающие упражнения с собственным весом тела и дополнительным отягощением, эффективно развивают силу и силовую выносливость, вызывая значительную гипертрофию мышечных волокон и улучшая их окислительные способности.

Например, в исследовании Мирошникова и коллег оценивалось влияние высокоинтенсивной интервальной тренировки на гипертрофию, силу и окислительные способности рабочих мышц у спортсменов силовых видов спорта, результаты которого показали значительное улучшение этих показателей после применения ВИФТ⁶.

Высокоинтенсивные интервальные тренировки также способствуют эффективному развитию как аэробной, так и анаэробной выносливости. Исследования показывают, что короткие, но интенсивные тренировки могут быть столь же, а в некоторых случаях и более эффективными, чем более длительные занятия на выносливость. Например, исследование, проведенное учеными Каролинского института, показало, что всего три минуты высокоинтенсивных интервальных упражнений активируют механизмы, способствующие значительному улучшению выносливости⁷.

ВИФТ органично включают упражнения, развивающие динамическую скорость и быстроту реакции, такие как спринты и разнообразные упражнения на агилити. Эти тренировки эффективно тренируют нервно-мышечную систему, что способствует быстрой адаптации организма к изменяющимся условиям внешней среды и позволяет курсантам оперативно реагировать на любые изменения ситуации.

Координация движений и ловкость, необходимые для эффективного выполнения тактических действий, также активно развиваются в рамках ВИФТ через упражнения, включающие сложные двигательные комбинации, выполняемые с высокой интенсивностью, например, функциональные круговые тренировки, в которых задействованы все основные группы мышц и требуются высокая степень межмышечной координации. Это способствует улучшению способности курсантов к многозадачности и повышению эффективности выполнения боевых задач, требующих точности и быстроты движений.

Гибкость и мобильность, играющие важную роль в предотвращении травм и улучшении общей функциональности тела, также являются неотъемлемой частью ВИФТ, включающей в себя динамическую растяжку и специальные упражнения, направленные на развитие подвижности суставов.

⁶ Мирошников А. Б., Волков В. В., Смоленский А. В. Влияние высокоинтенсивной интервальной тренировки на гипертрофию, силу и окислительные способности рабочих мышц спортсменов силовых видов спорта: поперечное исследование // Спортивная медицина: наука и практика. 2019. Т. 9, № 4. С. 25-32.

⁷ Place N, Ivarsson N, Venckunas T, Neyroud D, Brazaitis M, Cheng AJ, Ochala J, Kamandulis S, Girard S, Volungevičius G, Paužas H, Mekideche A, Kayser B, Martinez-Redondo V, Ruas JL, Bruton J, Truffert A, Lanner JT, Skurvydas A, Westerblad H. Ryanodine receptor fragmentation and sarcoplasmic reticulum Ca²⁺ leak after one session of high-intensity interval exercise. Proc Natl Acad Sci U S A. 2015, vol.112, N.50, pp.15492-15497.

Это помогает повысить способность курсантов адаптироваться к различным физическим условиям и значительно снижает риск травм в условиях высоких физических нагрузок.

Для эффективного развития всех этих физических качеств в рамках ВИФТ используется комплексный подход, который включает в себя интервальные тренировки, функциональные упражнения с весом тела и дополнительными отягощениями, а также элементы силовых и аэробных нагрузок, грамотно интегрированные в тренировочный процесс. Индивидуализация тренировочного процесса, с учётом уровня физической подготовки и специфики задач, поставленных перед курсантами, позволяет достичь наилучших результатов в развитии необходимых физических качеств и обеспечить высокий уровень их функциональной готовности.

Исследование, проведённое Хеленом и коллегами, показало, что программа ВИФТ, сочетающая силовую и выносливостную подготовку, привела к более значительным улучшениям в аэробной выносливости и мышечной силе у военнослужащих по сравнению с традиционной военной физической подготовкой. Участники экспериментальной группы, проходившие ВИФТ, показали статистически значимые улучшения в пробеге за 12 минут на 12%, в то время как контрольная группа, занимавшаяся по традиционной программе, — лишь на 5,7%⁸.

ВИФТ программы, такие как CrossFit, SEALFIT и High Intensity Tactical Training (HITT), специально разработаны для комплексного охвата нескольких ключевых фитнес-доменов, включая кардиореспираторную выносливость, силу и силовую выносливость, что способствует значительному повышению общей физической готовности (General Physical Preparedness, GPP) военнослужащих. Это позволяет им более эффективно справляться с непредсказуемыми физическими требованиями, возникающими в условиях реальных боевых действий⁹.

Влияние ВИФТ на психологическую устойчивость и адаптивность

Высокоинтенсивные функциональные тренировки (ВИФТ) оказывают положительное влияние не только на физическое развитие курсантов военных вузов, но и на формирование их способности эффективно адаптироваться к разнообразным нагрузкам, как физическим, так и психологическим. Составление грамотной тренировочной программы, которая одновременно развивает силу, выносливость, скорость и координацию в условиях высокой интенсивности, позволяет курсантам значительно повысить свою способность эффективно адаптироваться к сложным условиям будущей службы и боевой обстановки, где часто приходится действовать на пределе физических и психических возможностей.

Психологическая устойчивость является важнейшим компонентом успешной боевой подготовки, особенно в условиях длительных стрессовых нагрузок, физического и

⁸ Helén, J., Kyröläinen, H., Ojanen, T., Pihlainen, K., Santtila, M., Heikkinen, R., & Vaara, J. P. (2023). High-intensity functional training induces superior training adaptations compared with traditional military physical training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 37(12), 2477–2483.

⁹ Haddock, C. K., Poston, W. S. C., Heinrich, K. M., Jahnke, S. A., & Jitnarin, N. (2016). The benefits of high-intensity functional training fitness programs for military personnel. *Military Medicine*, 181(11–12), 1508–1514.

психического утомления и высокой степени неопределенности. В рамках ВИФТ курсантам предоставляется уникальная возможность тренировать не только физическую выносливость, но и ментальную стойкость, что проявляется в их способности продолжать выполнение поставленных задач в условиях нарастающего физического и психического утомления, эмоционального напряжения и высокого уровня стресса.

Научные исследования убедительно подтверждают, что регулярные высокоинтенсивные тренировки способствуют значительному улучшению психоэмоциональной устойчивости, что является критически важным фактором для военных специалистов, постоянно сталкивающихся с длительными и интенсивными физическими и психологическими нагрузками¹⁰.

Курсантам, регулярно занимающимся по программам ВИФТ, удается значительно быстрее восстанавливаться после воздействия стрессовых ситуаций, как на физическом, так и на психологическом уровне¹¹. В результате они демонстрируют более высокую способность к концентрации внимания и принятию взвешенных решений в условиях ограниченного времени и высокого уровня стресса, что имеет критическое значение для поддержания высокого уровня боевой готовности и эффективности выполнения боевых задач в условиях реального боя.

ВИФТ также эффективно помогает курсантам развивать высокую степень адаптивности к быстро меняющимся условиям внешней среды, что напрямую влияет на их боевую подготовленность и способность успешно выполнять широкий спектр задач в различных условиях. Программы ВИФТ, включающие элементы разнообразных функциональных упражнений, выполняемых в условиях высокой интенсивности, значительно повышают способность курсантов быстро адаптироваться к различным физическим условиям (изменение температуры окружающей среды, недостаток кислорода, выполнение задач в неудобных положениях), что критически важно при выполнении тактических задач в разнообразных боевых и служебных ситуациях¹².

Таким образом, высокоинтенсивные функциональные тренировки становятся не только высокоэффективным методом повышения физической готовности курсантов военных вузов, но и мощным инструментом формирования их психофизической устойчивости, что абсолютно необходимо для успешной службы в армии и эффективного выполнения боевых задач. Эти тренировки способствуют всестороннему развитию личности будущего офицера, улучшая как физическую подготовленность, так и психологическую стабильность, обеспечивая тем самым высокий уровень боевой готовности и способности успешно действовать в самых сложных и непредсказуемых ситуациях.

¹⁰ Мба М.Д.М., Политов А.В. Силовая тренировка и аэробный бег на выносливость (аэробная выносливость) в качестве основных физических упражнений в рамках первых месяцев обучения военнослужащих в Камерунской армии // Спортивная наука. 2020. Т. 12, № 3. С. 45–52.

¹¹ Tornero-Aguilera, J. G., & Clemente-Suárez, V. J. (2019). Resisted and endurance high intensity interval training for combat preparedness. *Annals of Military and Health Sciences Research*, 37(2), 88–93.

¹² Helén, J., Kyröläinen, H., Ojanen, T., Pihlainen, K., Santtila, M., Heikkinen, R., & Vaara, J. P. (2023). High-intensity functional training induces superior training adaptations compared with traditional military physical training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 37(12), 2477–2483.

Выбор упражнений для развития физических качеств с помощью высокоинтенсивных функциональных тренировок у курсантов должен основываться на комплексном понимании требований современной военной службы. Сила, выносливость, скорость, координация и гибкость являются ключевыми физическими качествами, которые эффективно развиваются посредством ВИФТ и оказывают непосредственное влияние на боеспособность военнослужащих. Методика ВИФТ, включающая интервальные тренировки высокой интенсивности, функциональные упражнения, силовые и аэробные нагрузки, а также упражнения на развитие психофизической устойчивости, позволяет достигать значительных результатов в подготовке курсантов к условиям современной войны. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку и адаптацию конкретных программ ВИФТ с учетом специфики различных военных специальностей и этапов обучения в военных вузах.

Методы и средства высокоинтенсивных функциональных тренировок для развития ключевых физических качеств. Для эффективного развития выделенных физических качеств в рамках высокоинтенсивных функциональных тренировок применяется широкий спектр методов и средств, которые позволяют обеспечить комплексное воздействие на организм курсантов. Важнейшим аспектом является интеграция различных видов нагрузок в рамках одной тренировки, что способствует развитию как отдельных физических качеств, так и их взаимодействия.

Развитие силы и силовой выносливости достигается за счет использования базовых многосуставных упражнений с собственным весом тела (например, различные вариации подтягиваний, отжиманий, приседаний, выпадов, бурпи) и упражнений с дополнительным отягощением (штанги, гири, медболы). Особое внимание уделяется комплексным упражнениям, таким как трастеры (приседания со штангой над головой), рывки и толчки гири, которые задействуют большое количество мышечных групп одновременно и требуют не только силы, но и координации. Для развития силовой выносливости эффективно применение многоповторных серий упражнений, выполнение упражнений до отказа или использование таких протоколов, как EMOM (Every Minute On the Minute), где необходимо выполнить определенное количество повторений в начале каждой минуты.

Развитие выносливости в ВИФТ осуществляется преимущественно с помощью интервальных тренировок высокой интенсивности. Примерами могут служить протокол Табата (20 секунд работы, 10 секунд отдыха, повторяемые 8 раз), а также более длительные интервалы работы и отдыха в беге, плавании или на велотренажере. Формат AMRAP (As Many Rounds As Possible) также способствует развитию выносливости, поскольку требует поддержания высокой интенсивности работы в течение заданного времени. Важно учитывать, что ВИФТ эффективно развивают как аэробную, так и анаэробную выносливость за счет чередования интенсивных нагрузок и периодов восстановления.

Развитие скорости и быстроты реакции интегрируется в ВИФТ через плиометрические упражнения (различные виды прыжков), спринты на короткие дистанции, упражнения на быстроту смены направления движения (например, с использованием agility ladder или конусов), а также упражнения с реактивным мячом, направленные на улучшение времени реакции на зрительные и слуховые стимулы.

Включение этих упражнений в комплексы ВИФТ позволяет эффективно тренировать нервно-мышечную систему и улучшать способность курсантов быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

Развитие координации и ловкости достигается за счет включения в тренировочные программы упражнений, требующих высокой степени межмышечной координации и баланса. Примерами могут служить функциональные круговые тренировки с использованием гирь, медболов, петель TRX, упражнения на неустойчивых платформах, жонглирование, а также комплексы упражнений, требующие быстрого переключения между различными двигательными действиями. Эти упражнения способствуют улучшению способности курсантов к многозадачности и повышению эффективности выполнения сложных тактических маневров.

Развитие гибкости и мобильности в рамках ВИФТ обеспечивается за счет включения динамической растяжки в разминку перед тренировкой, специальных упражнений на подвижность суставов (ротационные движения, махи руками и ногами) и статической растяжки после основной части тренировки. Некоторые программы ВИФТ также включают элементы йоги и пилатеса, направленные на улучшение контроля над телом и увеличение амплитуды движений.

Важно подчеркнуть, что эффективность применения всех этих методов и средств напрямую зависит от правильной техники выполнения упражнений и адекватного контроля за интенсивностью тренировок. Несоблюдение техники может привести к травмам, а неправильно подобранная интенсивность – к недостаточным тренировочным стимулам или перетренированности. В связи с этим, при разработке и проведении ВИФТ для курсантов военных вузов необходимо уделять особое внимание обучению правильной технике выполнения упражнений и индивидуализации тренировочного процесса с учетом уровня физической подготовленности и специфики будущих служебных задач.

Принципы построения тренировочных программ вифт для курсантов военных вузов. Построение эффективных тренировочных программ ВИФТ для курсантов военных вузов должно основываться на ряде ключевых принципов, учитывающих специфику их подготовки и ограниченность временных ресурсов.

- **Принцип комплексного развития физических качеств:** Каждая тренировка должна быть направлена на одновременное развитие нескольких физических качеств, что отражает требования к физической готовности военнослужащих в реальных условиях.

- **Принцип функциональности:** Упражнения должны максимально имитировать движения, встречающиеся в боевой и служебной деятельности, способствуя переносу тренировочного эффекта.

- **Принцип высокой интенсивности:** Большинство упражнений выполняются с высокой интенсивностью, чередующейся с периодами отдыха, что обеспечивает эффективное развитие выносливости, силы и скорости.

- **Принцип вариативности:** Программы должны включать разнообразные упражнения и протоколы, чтобы избежать адаптации организма к однотипным нагрузкам и обеспечить всестороннее развитие.

- **Принцип индивидуализации:** Тренировочные нагрузки должны адаптироваться к уровню физической подготовленности каждого курсанта, а также учитывать специфику их будущей военной специальности.

- **Принцип прогрессии нагрузок:** Интенсивность, объем и сложность тренировок должны постепенно увеличиваться по мере роста подготовленности курсантов.

- **Принцип безопасности:** Особое внимание должно уделяться обучению правильной технике выполнения упражнений и контролю за состоянием курсантов во время тренировок для предотвращения травм.

Соблюдение этих принципов позволит создать эффективные и безопасные программы высокоинтенсивных функциональных тренировок, которые будут способствовать всестороннему развитию физической подготовленности курсантов военных вузов и их готовности к выполнению служебных и боевых задач.