

УДК 796.06  
doi: 10.18101/1994-0866-2017-4-116-123

МОДЕЛЬ СПОРТСМЕНА В ПРАКТИЧЕСКОЙ СТРЕЛЬБЕ  
С УЧЕТОМ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОГНЕВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

© *Гаськов Алексей Владимирович*

доктор педагогических наук, профессор,  
Бурятский государственный университет  
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а  
E-mail: gaskov@bsu.ru

© *Константинов Владимир Николаевич*

кандидат педагогических наук, доцент,  
Восточно-Сибирский институт МВД России  
Россия, 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 110  
E-mail: gefffor@mail.ru

В статье рассматривается специфика тренировочного процесса в практической стрельбе. В настоящее время актуальна проблема подготовки высококвалифицированных спортсменов в прикладном виде спорта «Практическая стрельба», способных составить конкуренцию сильнейшим стрелкам на чемпионатах России, Европы и мира. В контексте этой проблемы на основании анализа литературных источников, анкетирования и соревновательной деятельности сильнейших стрелков России предлагается современная модель подготовленности спортсмена по практической стрельбе. В основе модели — ключевые виды подготовленности, влияющие на успешность соревновательной деятельности в практической стрельбе: физическая, техническая, тактическая, психологическая. В стрелковом спорте не столь важны функциональные показатели, а важен уровень технико-тактической подготовки. Представленная модель спортсмена позволила определить конкретные задачи тренировочного процесса и на их основании выбрать соответствующие средства и методы их реализации, а также величину тренировочных нагрузок.

**Ключевые слова:** спортсмены; практическая стрельба; модель подготовленности; огневая подготовленность; модельные характеристики.

Моделирование — важнейший фактор организации и планирования подготовки спортсмена, дающий возможность прогнозировать желаемый уровень достижения, правильно ставить задачи, использовать наиболее эффективные средства тренировки и наглядно видеть путь к цели [4]. Из трех типов моделей, принятых сегодня в спорте, мы рассматриваем модель мастерства (подготовленности), характерную для стрелкового спорта. Несмотря на широкое применение в спортивной науке, методика модельных характеристик не нашла своего применения в стрельбе из боевого оружия. В практической стрельбе современная модель спортсмена никем не рассматривалась.

Пулевая стрельба относится к виду спорта с измеряемым результатом в относительно постоянных условиях. Однако в практической стрельбе условия стрельбы разнообразны и не постоянны. По правилам проведения соревнований, стрелковые упражнения матчей не должны повторяться, поэтому данный фактор обуславливает выбор наиболее характерных и наиболее часто встречающихся показателей, по которым можно производить прогнозирование и моделирование.

При определении модельных характеристик сильнейших спортсменов в стрелковом спорте учитываются следующие информационно значимые характеристики: уровень физической подготовленности, уровень технической подготовленности, уровень тактической подготовленности, уровень психической подготовленности, медико-биологические характеристики, уровень знаний и способность к совершенствованию.

Основное внимание в стрелковом спорте уделяется качественному отбору кандидатов, у которых высокий начальный уровень развития функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательных систем [5]. На этапе спортивного мастерства стрелка наибольшее значение придают модельным характеристикам соревновательной деятельности, различных сторон подготовленности. На высших квалификационных ступенях модельные характеристики приобретают специфичность пулевой стрельбы, при этом некоторые врожденные характеристики могут сохранять свое значение. В отличие от других видов спорта, практическая стрельба относится к технически сложным видам. Успехи в стрельбе определяются в основном не столько уровнем развития процессов энергообеспечения и функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательных систем спортсмена, сколько совершенством его технического мастерства, проявлением тактических способностей и психических качеств.

Анализ результатов последних отечественных соревнований дал основание считать, что показатели специальной подготовленности спортсменов практической стрельбы — результативность стрельбы и скорость прохождения упражнения — в разной степени детерминируют общий результат: 68% (стрельба) и 32% (скорость прохождения). Таким образом, уровень огневой подготовленности спортсмена по сравнению с уровнем физической подготовленности имеет доминирующее значение.

С целью получения более полной информации об особенностях тренировочного процесса и современных требованиях к спортсменам практической стрельбы нами было проведено анкетирование семидесяти высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в стрельбе из боевого оружия и принимающих участие в соревнованиях по практической стрельбе. Проведенные исследования с использованием специально разработанной нами анкеты позволили сделать вывод, что в практической стрельбе наибольшую значимость имеет тактико-техническая подготовка как основа мастерства спортсмена практической стрельбы, с оптимальным соотношением объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Особый интерес вызывает распределение тренировочной нагрузки в микроциклах специальной подготовки по формированию психологической устойчивости (помехоустойчивости) к сбивающим факторам соревновательной деятельности.

Проведенный анализ условий упражнений во всероссийских соревнованиях по практической стрельбе позволил систематизировать основные модельные характеристики мастерства спортсмена и определить индивидуальные параметры его огневой подготовленности, на основе которых тренировочный процесс даст наибольший эффект. На основе полученных данных нами впервые была разработана модель подготовленности (мастерства) спортсменов, специализирующихся в практической стрельбе по уровням физической, тактико-технической и психологической подготовленности.

Модельные характеристики физической подготовленности стрелка. Изучение правил проведения соревнований по стрельбе из боевого оружия и практической стрельбе показало, что уровень физической подготовленности стрелка должен быть достаточно высок, чтобы обеспечить надежность и стабильность результатов. Исследования

А. А. Каримова показали, что спортсмену в практической стрельбе необходимы следующие физические качества и способности: координационные способности; силовые способности; быстрота; ловкость; гибкость [2].

В практической стрельбе спортсмены выступают в четырех возрастных категориях, что в определенной степени нивелирует уровень функционального состояния организма участника. Для каждой возрастной группы приказом МВД России [6] установлены контрольные упражнения и нормативы оценки всех физических качеств. В исследовании приняли участие спортсмены первой возрастной группы (до 30 лет), в которую входят выпускники образовательных организаций МВД России. На занятиях по дисциплине «Физическая подготовка» для курсантов, входящих в первую возрастную группу, используются упражнения для воспитания и совершенствования должного уровня силы, быстроты и выносливости. Таким образом, мы можем предположить, что нормативы по физической подготовке ОВД для каждой возрастной группы могут являться критериями физической подготовленности для спортсменов по практической стрельбе. Необходимо учитывать, что модельные характеристики физической подготовленности наибольшее значение имеют на начальном этапе обучения. В качестве модельных ориентиров целесообразно учитывать выполнение следующих контрольных тестов для сотрудников ОВД: бег на 100 м (для оценивания скоростных качеств); бег на 3000 м (для оценивания общей выносливости); подтягивание на перекладине (для оценивания силовой выносливости); подъем переворотом на перекладине (для определения силовой выносливости). Для измерения качеств гибкости и скоростно-силовых качеств, которые не тестируются в ОВД, предлагаем методику оценивания, предусмотренную государственной программой по физической культуре для вузов, включающую: прыжок в длину с места (для оценивания скоростно-силовых качеств); наклон вперед из положения «сидя на полу» (для определения гибкости). Уровень физической подготовленности стрелка мы предлагаем определять методом А. М. Буракова по результатам шаговой функциональной пробы с использованием индекса степ-теста [1], применяемой в пулевой стрельбе. Нормативами являются: индекс 123 и более — очень высокая тренированность; 107–122 — высокая тренированность; 83–106 — средняя; 66 и менее — низкая. Анализ исследований в области пулевой стрельбы показал, что морфологические признаки не влияют на повышение физической и технической подготовленности стрелков.

Модельные характеристики тактико-технической подготовленности стрелка. Практическая стрельба является техническим видом спорта. Поэтому совершенствование технической подготовленности спортсмена является одной из важных задач тренировочного процесса, которая заключается в повышении степени освоения спортсменом системы движений, соответствующей особенностям практической стрельбы и направленной на достижение высоких результатов.

Мы выяснили, что существующая система обучения стрельбе в ОВД, построенная на основе упражнений Курса стрельб, не позволяет осуществить качественную подготовку стрелка. Следовательно, система оценки по критериям Курса стрельб для ОВД (2012) неприемлема для определения модельных характеристик стрелка-практика.

Пулевая стрельба относится к моноструктурным видам спорта, предметом углубленного совершенствования является одно и то же действие — выполнение выстрела. Поэтому задачей при определении модели технической подготовленности является, на наш взгляд, планомерное преобразование и обновление закрепленных навыков для приведения их в соответствие с возросшим уровнем физической и психической подготовленности стрелка.

Основными критериями эффективности скоростной стрельбы из пистолета для спортсменов-классиков являются: результат скоростной стрельбы — точность (отклонение пробоин от центра мишени); коэффициент надежности (Кнс), принятый как отношение результативности на соревнованиях (Рс) к результату на тренировке (Рт),  $K_{нс} = P_c / P_t$ ; коэффициент стабильности (Ксс), определяемый как отношение результативности стрельбы во второй половине занятия (Р2) к результативности в первой половине тренировки (Р1),  $K_{сс} = P_2 / P_1$ ; коэффициент ритмичности стрельбы (Крс) [7].

Проанализировав правила проведения соревнований и построение упражнений на последних чемпионатах России, мы предположили, что критериями эффективности практической стрельбы являются: точность стрельбы (отклонение пробоин от центра мишени); коэффициент надежности серии выстрелов; коэффициент стабильности. Коэффициент ритмичности стрельбы для практической стрельбы не характерен, т. к. темп и ритм поражения целей зависит от условий стрелковых упражнений, которые не должны повторяться.

В результате наблюдения за ведущими спортсменами практической стрельбы мы установили, что важным показателем эффективности скоростной стрельбы является время на выхватывание пистолета и поражение мишени первым выстрелом. В Международной конфедерации практической стрельбы (IPSC) для оценки уровня подготовленности инструкторов применяются стандартные тестовые упражнения «Эль-президент» (по два сдвоенных выстрела по трем мишеням с дистанции 10 м со сменой магазина) и «Бил-Дрил» (шесть выстрелов с дистанции 6 м с поражением мишени в зону «А») [3]. Считаем, что данные стандартные упражнения могут являться тестовыми для определения модельных характеристик уровня технической подготовленности стрелка-практика и определяют количественные параметры эффективности стрельбы.

Анализ соревновательной деятельности стрелков высокой квалификации на чемпионатах России показал, что способность стрелка к выполнению эффективных приемов и действий в сложных условиях многочисленных «сбивающих факторов» является основным показателем стабильности техники и во многом определяет уровень технической подготовленности в целом.

Модельные характеристики психологической подготовленности стрелка. Успешность тренировочной и соревновательной деятельности спортсмена по практической стрельбе определяется психологическими свойствами личности, позволяющими показывать высокие и стабильные результаты. Из научной литературы, посвященной психологическому отбору, мы определили свойства личности, позволяющие показывать высокие результаты в стрелковом спорте. Мы предлагаем следующие тесты по определению психологической подготовленности стрелков, апробированные на практике ОВД и обладающие наибольшей достоверностью и информативностью:

– психологический тест по определению общего уровня самоконтроля и самоконтроля на неудачу (измеряется в степенях: высокий уровень 8–10, средний 4–7, низкий 1–3);

– психологический тест по личностно-ориентированному опроснику направленности личности определяет уровень направленности на дело и стремление к личным достижениям (измеряется в степенях: высокий уровень 8–10; средний 4–7; низкий 1–3);

– психологический тест исследования особенностей мышления выявляет уровень познавательных процессов спортсмена (измеряется в степенях по сумме показателей, определяющих уровень интеллекта: высокий — 79 и более; средний — от 66 до 78; ниже среднего — от 40 до 65; низкий — от 0 до 39).

Таким образом, мы предполагаем следующие уровни психологических свойств личности спортсмена по практической стрельбе:

- интеллект — не ниже среднего;
- уровень самоконтроля — высокий;
- уровень направленности на дело — высокий;
- субъективный контроль — не ниже среднего;
- стремление к личным достижениям — не ниже среднего.

Объективно судить об особенностях влияния психических нагрузок в условиях спортивной подготовки, по мнению В. П. Яковлева, можно в первую очередь по показателям соревновательной деятельности и данным состояния психофизиологических функций. Известно, что интегральным показателем функциональных ресурсов организма в ответ на воздействие психических нагрузок является вариабельность сердечного ритма (ВСР) и частота сердечных сокращений (ЧСС). Однако исследования соревновательного стресса показали, что у стрелков прирост мощности усилий и ЧСС происходит только после соревнований [9]. Следовательно, состояние психофизиологических функций не может являться критерием психологической подготовленности стрелка.

Основным элементом надежности спортсмена-стрелка, мы считаем, является помехоустойчивость, т. е. способность спортсмена вести стрельбу, не снижая результативности в условиях неожиданно возникающих отвлекающих факторов как позитивного, так и негативного характера. На начальном этапе уровнем помехоустойчивости может являться реакция стрелка на помехи (жалобы спортсмена на слабую освещенность, поломки оружия, холод, жару, ветер и т. д. свидетельствуют о низком уровне помехоустойчивости). На этапе спортивного совершенствования уровень помехоустойчивости можно определить только по результатам стрельбы на соревнованиях и наблюдения за спортсменом. В практической стрельбе, по нашему мнению, под надежностью спортсмена следует подразумевать стабильность его высоких стрелковых показателей в ответственных соревнованиях. Поэтому волевые качества стрелка (умение сохранять оптимальную работоспособность в эмоционально-напряженной обстановке соревнований), на наш взгляд, являются критериями надежности. При этом стабильность стрелка целесообразно проверять по сумме занятых личных мест во всех контрольных стрельбах и соревнованиях.

По результатам анализа литературных источников, анкетирования и соревновательной деятельности сильнейших стрелков России мы разработали модель подготовленности спортсмена по практической стрельбе (табл. 1). В основе модели — ключевые виды подготовленности, влияющие на успешность соревновательной деятельности в практической стрельбе.

Таблица 1

Модель подготовленности спортсмена по практической стрельбе

Вид подготовленности	Критерии подготовленности	Уровень подготовленности
1	2	3
Физическая подготовленность	Спортсмен должен выполнять на оценку «отлично» контрольные упражнения и нормативы для своей возрастной группы, предусмотренные Наставлением по физической подготовке для ОВД:	

А. В. Гаськов, В. Н. Константинов. Модель спортсмена в практической стрельбе с учетом основных характеристик огневой подготовки

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– челночный бег 10×10 м (для оценивания скоростных качеств)</li> <li>– бег на 100 м (для оценивания скоростных качеств)</li> <li>– бег на 3000 м (для оценивания общей выносливости)</li> <li>– подъем переворотом на перекладине (для определения силовой выносливости)</li> <li>– прыжок в длину с места (для оценивания скоростной силы)</li> <li>– наклон вперед из положения «сидя» на полу (для определения гибкости)</li> </ul>	<p>25 с и менее 13,6 с и менее 12,0 с и менее 10 раз и более 217 см и более 11 см и более</p>
Техническая подготовленность	<p>Эффективность скоростной стрельбы должна быть на следующих уровнях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отклонение пробоин от центра мишени (точность)</li> <li>– коэффициент надежности (Кнс)</li> <li>– коэффициент стабильности (Ксс)</li> <li>– результат тестового упражнения «Бил-Дрил» (шесть выстрелов с поражением мишени в зону «А»)</li> <li>– результат тестового упражнения «Эль-президент» (по два сдвоенных выстрела по трем мишеням со сменой магазина)</li> <li>– результат первого выстрела с поражением цели в зону «А»</li> <li>– «хит-фактор» (результат выполнения упражнений в целом)</li> </ul>	<p>Не более 5 см Близкий к 1,0 Близкий к 1,0 Не более 2,7 с  Не более 9 с  «хит-фактор» не менее 6,3 Не более 1,5  Положительный</p>
Тактическая подготовленность	<p>Тактика выполнения отдельного выстрела. Стрелок должен управлять своим поведением в процессе стрельбы в зависимости от изменяющихся условий внешней среды, психофункционального состояния, силы мотивов, соответствия результативности выстрелов запланированному графику. Предвидеть (при дефиците времени) существенные нарушения в двигательной структуре выстрела и вносить в нее необходимые коррективы, с тем чтобы обеспечить необходимый результат.</p> <p>Тактика выполнения упражнения. Стрелок должен оперативно определять тактику прохождения упражнений по следующим основным действиям: очередность поражения мишеней; количество необходимых патронов; места смены магазинов; положения для стрельбы на огневых рубежах; варианты прицеливания и темп стрельбы; мишени, которые можно поразить в движении</p>	
Психологическая подготовленность	<p>Психологические свойства личности спортсмена должны быть на следующих уровнях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– познавательные процессы (интеллект)</li> <li>– направленность на дело</li> <li>– субъективный контроль</li> <li>– общий уровень самоконтроля</li> </ul>	<p>Не ниже среднего Высокая Не ниже среднего Высокий</p>

	– стремление к личным достижениям – помехоустойчивость – надежность (стабильность) стрелковых показателей	Не ниже среднего Высокая Высокая
--	---	--

Таким образом, проведенные исследования позволили систематизировать основные модельные характеристики мастерства спортсмена по практической стрельбе и определить индивидуальные параметры его огневой подготовленности, основываясь на которые, тренировочный процесс даст наибольший эффект. На основе полученных данных нами была разработана модель подготовленности (мастерства) спортсмена, специализирующегося в практической стрельбе по уровням тактико-технической, психологической и физической подготовленностей. При этом тактико-техническая подготовка стрелков является важнейшим компонентом спортивной тренировки, которая оказывает существенное влияние на достижение ими оптимальной огневой подготовленности. Модель спортсмена позволит определить конкретные задачи тренировочного процесса и на их основании выбрать соответствующие средства и методы реализации, а также величину тренировочных нагрузок.

#### *Литература*

1. Астафьев Н. В. Способы оценки физической подготовленности абитуриентов вузов МВД: учеб. пособие. — Красноярск: Изд-во СибЮИ МВД России, 2008. — 88 с.
2. Каримов А. А., Константинов В. Н. Внедрение методики практической стрельбы в учебно-тренировочный процесс огневой подготовки: учеб. пособие — Иркутск: Изд-во ВСИ МВД России, 2014. — 118 с.
3. Крючин В. А. Соревновательная подготовка спортсменов в области практической стрельбы: автореф. дис. ... канд. пед. наук. — Челябинск, 2006. — 22 с.
4. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник. — М.: ФиС, 2001. — 544 с.
5. Пятков В. Т. Отбор в группах пулевой стрельбы ДЮСШ и в стрелково-спортивных клубах. — Семипалатинск, 2000. — 180 с.
6. Об утверждении Наставления по организации физической подготовки в органах внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД РФ от 13.11.2012. № 1025.
7. Как стать стрелком-спортсменом: сборник статей ведущих тренеров по стрельбе. — М.: ДОСААФ, 2007. — 98 с.
8. Торопов В. А. Теория и практика эффективного обучения сотрудников ОВД стрельбе из личного оружия: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. — СПб., 2001. — 27 с.
9. Яковлев Б. П. Психическая нагрузка: практические аспекты ее исследования в условиях спортивной деятельности // Теория и практика физической культуры. — 2009. — №1. — С. 25–28.

MODEL OF THE PRACTICAL SHOOTING ATHLETE WITH CONSIDERATION OF THE BASIC CHARACTERISTICS OF FIRING PROFICIENCY

*Aleksey V. Gaskov*

Dr. Sci. (Education), Prof., Buryat State University  
24a Smolina St., Ulan-Ude 670000, Russia  
E-mail: gaskov@bsu.ru

*Vladimir N. Konstantinov*

Cand. Sci. (Education), A/Prof., East-Siberian Institute under  
The Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation  
110 Lermontova St., Irkutsk 664074, Russia  
E-mail: gefffor@mail.ru

The article deals with the specifics of practical shooting training. Today, there is an urgent problem of preparation highly qualified athletes in "Practical Shooting", who are able to compete with the strongest shooters at the championships of Russia, Europe and the World. In the context of this problem, based on the analysis of literary sources, questionnaires and competitive activities of the strongest shooters in Russia, we propose a modern model of preparedness of practical shooting athletes. The model is based on key types of preparedness that affect the success of competitive activities in practical shooting: physical, technical, tactical, psychological. In shooting functional indicators are not so important as the level of technical and tactical training. The presented model has made it possible to determine the specific tasks for practical shooting training and to choose the appropriate means and methods of their implementation, as well as load rates.

*Keywords:* athletes; practical shooting; model of preparedness; firing proficiency; model characteristics.