

*Э. А. Гончаренко*

*старший преподаватель кафедры  
прикладной физической и тактико-специальной подготовки  
учреждения образования «Могилевский институт  
Министерства внутренних дел Республики Беларусь»*

## **ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ СТРЕЛЬБЕ КУРСАНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА»**

*Аннотация.* В статье рассматриваются вопросы, связанные с обучением курсантов стрельбе на основе индивидуального метода с учетом психофизиологических особенностей нервной системы и темперамента.

Огневая подготовка, исторически имевшая военно-прикладное значение, в настоящее время разделилась на два самостоятельных направления — стрельбу из табельного оружия из стандартных положений и практическую стрельбу, которая проводится в различных условиях, из различных положений, в ограниченное время.

В практической стрельбе, как и в других видах стрелкового спорта, психологическая подготовка играет важную роль в тренировочном и соревновательном процессе. По мнению американских специалистов Билла Пуллема и Жерара Графела, результат в практической стрельбе на 50 % зависит от технической подготовки и на 50 % — от работы мозга, в дуэльной стрельбе — на 30 % от техники, а на 70 % — от работы сознания [1]. Поэтому изучение особенностей личности стрелка и протекания у него психологических процессов во время подготовки и выполнения выстрела из боевого оружия, по мнению В. А. Малышева [2], является одним из определяющих условий мастерства. Во многих научно-методических источниках психологическая подготовка стрелка рассматривается отдельным разделом учебно-тренировочного процесса [2; 3; 4].

Анализ специальной литературы по проблеме исследования показал, что недостаточно разработан и описан этап подготовки, предусматривающий применение комплексных упражнений, выполняемых на фоне сбивающих факторов (временного дефицита, физической нагрузки и утомления, стрессовых условий и др.), являющихся осно-

вополагающими в обучении стрелковым навыкам курсанта учреждения образования.

Таким образом, используя методы и средства учебного процесса, преподаватель может совершенствовать психологическую, физическую, техническую, тактическую подготовленность обучаемого. Проблема индивидуального подхода в обучении в учебных заведениях рассматривается многими учеными, педагогами и психологами. Одним из необходимых условий индивидуального подхода в обучении является учет индивидуальных особенностей курсанта. Структуру факторов, влияющих на результативность стрельбы, образуют показатели личностных, психомоторных качеств и функционального состояния стрелков, роль которых различна в зависимости от упражнения, способа стрельбы и периода обучения [5]. Любая обучающая деятельность протекает в сложных условиях, в которых возрастает зависимость эффективности обучения человека от индивидуальных свойств его нервной системы и темперамента.

Вопросы взаимосвязи психофизиологических процессов с обучением стрельбе в учреждениях образования Министерства внутренних дел до сих пор не изучены. Необходимость формирования у курсантов комплекса психических и физических качеств (определяющих успешность двигательной деятельности), реализуемых в виде соответствующих двигательных навыков и умений стрелковой подготовки, и отсутствие адекватных (возрастным особенностям) педагогических условий делают наше исследование актуальным.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета статистических программ Excel 7.0 для Windows. Вычислялись следующие статистические параметры: среднее арифметическое ( $\bar{x}$ ), среднеквадратичное отклонение ( $\delta$ ), ошибка среднеквадратичного отклонения ( $m$ ).

Целью исследования явилось изучение психофизиологических процессов курсантов учреждения образования «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь». В процессе исследования предполагалось изучить влияние психофизиологических процессов и темперамента на результативность обучения стрельбе. Решение данной задачи позволит индивидуализировать процесс обучения стрельбе в учреждениях высшего образования Министерства внутренних дел с учетом психофизиологических свойств нервной системы обучаемых, а также нормативных документов,

регламентирующих проведение огневой подготовки. В эксперименте приняли участие 46 курсантов 2 курса факультета дневного обучения. Возрастной диапазон респондентов от 18 до 20 лет.

С целью изучения влияния силы нервных процессов и темперамента курсанта на его надежность в обучении стрельбе нами проводилось исследование с использованием методики «Теппинг-тест», разработанной Е. П. Ильиным [6], на аппаратно-программном комплексе «НС-ПсихоТест» и теста на определение темперамента по Г. Ю. Айзенку.

Научное объяснение природы темперамента дал в свое время выдающийся русский физиолог И. П. Павлов. Он пришел к выводу, что в основе темперамента лежат свойства нервной системы.

В результате проведенных нами исследований по методике Теппинг-теста было определено 5 типов нервной системы у испытуемых.

– выпуклый тип свидетельствует о наличии у обследуемого сильной нервной системы, характеризуется возрастанием темпа движений в первые 15 секунд обследования более чем на 10 %; затем темп, как правило, снижается до исходного ( $\pm 10\%$ ) (в таблице обозначен цифрой 2);

– ровный тип свидетельствует о наличии у обследуемого средней силы нервной системы; темп движений обследуемого удерживается около исходного уровня с колебаниями  $\pm 10\%$  на протяжении всего отрезка времени (в таблице обозначен цифрой 1);

– нисходящий тип: максимальное количество движений фиксируется в течение первого пятисекундного интервала, затем темп движений снижается более чем на 10 %, свидетельствует о слабости нервной системы (в таблице обозначен цифрой 4);

– промежуточный тип: максимальное число движений фиксируется в течение первых двух-трех пятисекундных интервалов, затем темп движений падает более чем на 10 %, такой тип нервной системы на границе между слабой и средней (в таблице обозначен цифрой 3);

– вогнутый тип: темп движений обследуемого вначале снижается, затем фиксируется кратковременное возрастание темпа до исходного уровня ( $\pm 10\%$ ); этот тип со средне-слабой нервной системой (в таблице обозначен цифрой 5).

По итогам диагностики курсанты были распределены на пять групп по типам нервной системы (таблица 1).

**Таблица 1 — Распределение обследуемых по типам нервной системы**

<b>Тип нервной системы</b>		<b>% обследуемых</b>
1	Ровный тип	9,58
2	Выпуклый тип	2,73
3	Промежуточный тип	45,20
4	Нисходящий тип	35,61
5	Вогнутый тип	6,84

После диагностики силы нервных процессов методом Теппинг-теста курсанты выполнили стрелковые упражнения из пистолета Макарова – спокойное упражнение с места и скоростное упражнение после физической нагрузки. Исследование стрелковой подготовки осуществлялось в стрелковом тире института. В зависимости от типов нервной системы курсанты показали результаты, свидетельствующие, что выполнение спокойных упражнений в стрельбе вызывает у многих курсантов ошибки в стрельбе, связанные с чувством монотонности в обработке спускового крючка и преждевременного развития утомления (таблица 2).

**Таблица 2 — Результаты выполнения стрелковых упражнений в зависимости от типа нервной системы обследуемых**

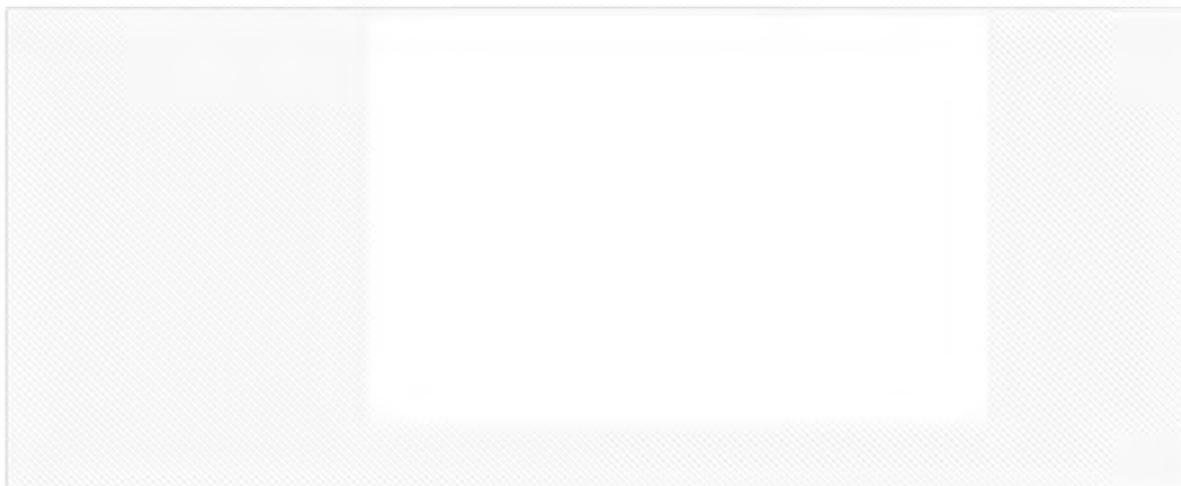
<b>Тип нервной системы</b>		<b>Выполнение упражнения № 1 из ПМ (очки)</b>	<b>Выполнение упражнения № 5 из ПМ (количество пробойн)</b>
1	Ровный тип	14,93 ±7,13	1,43±1,27
2	Выпуклый тип	25,00	1,50±0,70
3	Промежуточный тип	13±7,60	1,91±0,92
4	Нисходящий тип	13±7,80	1,52±0,91
5	Вогнутый тип	15±8,30	2,20±0,84

Таким образом, при проведении исследования выявлено, что наилучшие показатели в скоростной стрельбе после физической нагрузки имеют курсанты с промежуточным и вогнутым типом нервной системы. Характеристика данных типов показывает максимальное количество движений, фиксируемых в течение первого пятисекундного интервала, затем темп движений снижается более чем на 10 %.

При проведении исследования была определена взаимосвязь силы нервной системы курсантов и выполнения стрелковых упражнений из пистолета Макарова с места в спокойном состоянии и после физической нагрузки ( $r=0,41$ ).

Важной составляющей исследования явилась методология определения индивидуальных особенностей личности курсанта к выполнению стрелковых упражнений, в процессе проведения исследования определялась взаимосвязь результатов выполнения стрелковых упражнений по дисциплине «Огневая подготовка» и темперамента обучаемых.

Полученные нами результаты исследования позволяют предположить наличие влияния таких личностных качеств стрелка, как его темперамент и тип нервной системы, на успешность обучения навыкам стрельбы. Например, среди курсантов, принявших участие в данном исследовании, 9 % – флегматики, 13 % – смешанный тип (холерик + меланхолик), 30 % – смешанный тип (сангвиник+флегматик), 17 % – смешанный тип (сангвиник + холерик), 20 % – смешанный тип (флегматик+меланхолик), 11 % – сангвиники (рисунок).



### Типы темперамента у испытуемых

В таблице 3 показан результат выполнения упражнения из пистолета Макарова курсантами в зависимости от темперамента на стрелковом тренажере АМА.

Таблица 3 — Результаты выполнения упражнения из пистолета Макарова на оптико-электронном тренажере

Типы темперамента	Флегматик	Холерик+меланхолик	Сангвиник+флегматик	Сангвиник+холерик	Флегматик+меланхолик	Сангвиник
Процент испытуемых	9	13	30	17	20	11
Количество очков в стрельбе	18,75	20,16	21,53	21,37	20	25,22

Результаты выполнения упражнения показывают, что наилучшие результаты в стрельбе показывают курсанты с типом темперамента «сангвиник». Из литературных источников известно, что стрелки сангвинистического темперамента характеризуются сильным уравновешенным, подвижным типом нервной системы. Сангвиник отличается, прежде всего, повышенной реактивностью, которая проявляется в той живости, с какой откликается на все его эмоциональная натура. Ему присуща большая активность — он способен проявлять значительную энергию, работоспособность, настойчивость. Темп реакции достаточно высокий, поэтому он любит быстрые движения.

Сангвиник отдает предпочтение тем видам спорта, где необходимы большая подвижность, активность, смелость. Он легко переходит от одного упражнения к другому, но недостаточно усидчив и сосредоточен, особенно в условиях однообразной деятельности. При изучении нового двигательного действия быстро схватывает его основу, может довольно легко выполнить его с первой попытки, но с ошибками. Не любит кропотливой и длительной работы по усвоению сложных деталей техники или развитию физических качеств. Он достаточно работоспособен и уверен в себе. При выступлении на соревнованиях результаты стабильны и, как правило, бывают выше, чем на тренировках [7].

Результаты исследования подтверждают мнение о том, что темперамент является одним из маркеров, определяющих не только качество и эффективность тренировочной деятельности обучаемых в стрельбе, но и уровень их спортивных достижений в стрелковом виде спорта. Для повышения уровня владения оружием на начальном этапе предполагается возможность формирования учебных групп с учетом типа нервной системы для развития значимых физических качеств стрелка как единого комплекса обучения по дисциплине «Огневая подготовка». Индивидуализация обучения заключается в том, что для данной категории обучаемых необходимо использовать расчлененно-конструктивный метод обучения, предусматривающий расчленение целостного двигательного действия на отдельные фазы или элементы с поочередным их разучиванием и с последующим соединением в единое целое, в зависимости от типа нервной системы и темперамента. Чем быстрее курсант освоит технику медленной стрельбы на начальном этапе, тем больше времени останется на обу-

чение навыкам практической стрельбы, приближенной к реальной обстановке. Полученные в исследовании данные позволяют определить модельные характеристики курсантов учреждений образования по психомоторным показателям. Данные могут быть использованы при формировании учебных групп. Также отметим, что систематическое психофизиологическое обследование курсантов позволит проследивать динамику их психоэмоционального состояния и своевременно вносить коррективы в учебный процесс для повышения эффективности в обучении стрельбе.

### **Библиографический список**

1. Kirsch, S. Perfect Practice, A Guide to Quality IPSC Training / S. Kirsch. – Las Vegas, USA, 2004. – P. 58–63.
2. Малышев, В. А. Основы стрельбы из служебного пистолета / В. А. Малышев. – Л., 1988. – 71 с.
3. Вайнштейн, Л. М. Психология в пулевой стрельбе / Л. М. Вайнштейн. – М. : ДОСААФ, 1981. – 142 с.
4. Корх, А. Я. Специальная подготовка стрелка-спортсмена / А. Я. Корх, Е. В. Комова, А. М. Иткис. – М. : ДОСААФ, 1982. – 112 с.
5. Гончаренко, Э. А. Формирование двигательных навыков курсантов / Э. А. Гончаренко // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму : тез. докл. XIV Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2015 год, Минск, 12–14 апр. 2016 г. : в 3 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: Т. Д. Полякова (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2016. – Ч. 2. – С. 164–169.
6. Ильин, Е. П. Психомоторная организация человека : учебник для вузов / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2003. – 384 с.
7. Хорошилова, Ю. И. Темперамент и его влияние на спортивную деятельность человека / Ю. И. Хорошилова // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки : сб. ст. по материалам XXXI междунар. студ. науч.-практ. конф. – № 4 (31). – С. 51–53.