

**ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
СПОРТСМЕНОВ-ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ СРЕДСТВАМИ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

**INCREASING OF THE LEVEL OF EMOTIONAL STABILITY OF WEIGHTLIFTING
ATHLETES BY MEANS OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL TRAINING**

В. М. Заука, В. Е. Шершук
V. Zaika, V. Sharshukov

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь
victor_zaika@mail.ru*

Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus

Эмоциональная устойчивость спортсменов, являясь одним из факторов соревновательной надежности, способствует их профессиональной успешности. Образовавшееся противоречие между недостаточным уровнем эмоциональной устойчивости спортсменов-тяжелоатлетов и требуемым не может быть решено только средствами физической, технической и тактической видов подготовки. Адекватный подбор средств и методов психолого-педагогической подготовки является эффективным решением нивелирования этого противоречия.

Emotional stability of athletes, being one of factors of competitive reliability, contributes to their professional success. The formed contradiction between the insufficient level of emotional stability of weightlifting athletes and demanded cannot be solved only means of physical, technical and tactical kinds of training. Adequate selection of means and methods of psychological and pedagogical training is the effective decision of leveling of this contradiction.

Ключевые слова: эмоциональная устойчивость, самоконтроль, саморегуляция, спортсмены-тяжелоатлеты, профессионально важные качества, методика.

Keywords: emotional stability, self-control, self-checking, weightlifting athletes, professionally significant qualities, technique.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2020-1-156-159>

Проблема эмоциональной устойчивости спортсменов относится к наиболее актуальным и имеющим большое научно-практическое значение, так как спортивные достижения в настоящее время определяются в основном тем, насколько реализуются в условиях соревновательной борьбы, потенциальные возможности спортсменов. Сегодня даже самая высокая степень физической, технической и тактической подготовленности не всегда обеспечивает успешное выступление – побеждает тот спортсмен, который лучше подготовлен психологически. Спорт отличается от многих других видов деятельности человека высокой эмоциональностью. Не только участие, но и сама подготовка к соревнованиям, требует от спортсменов сильнейшего нервно-психического напряжения, полной мобилизации интеллекта и волевых усилий. Для спортивной деятельности являются характерными: динамичность эмоций и их изменчивость, быстрая и часто резкая смена с одних переживаний на другие.

Высокие требования к психолого-педагогической подготовленности предъявляет постоянный рост спортивных результатов и престижность высоких побед и достижений, что увеличивает психическую напряженность спортсменов. В связи с высокой конкуренцией в современном спорте для роста результатов и спортивного мастерства спортсменам необходима систематическая адаптация к регулярному повышению спортивных нагрузок. При осуществлении целей спортивной деятельности, для решения поставленных задач спортсменам приходится испытывать нагрузки, которые требуют наличия у спортсменов высокого уровня эмоциональной устойчивости.

Значение эмоциональной устойчивости для успешной деятельности спортсмена обуславливается влиянием эмоций на познавательные процессы, на качество спортивной деятельности. Эмоция рассматривается как рефлекторная психовегетативная реакция [1], связанная с проявлением субъективного пристрастного отношения к ситуации и способствующая организации целесообразного поведения в этой ситуации. Она мотивирует и организует восприятие, мышление и действия.

Выяснение особенностей спортивных эмоций должно проводиться в связи с практическими задачами формирования у спортсмена необходимой ему эмоциональной устойчивости, своевременного выявления и регуляции неблагоприятных эмоциональных состояний и правильной психологической подготовки его к соревнованию. В современных условиях недостаточно внимания уделяется формированию эмоциональной устойчивости тяжелоатлетов средствами психолого-педагогической подготовки, анализу средовых факторов, обуславливающих тот или иной уровень ее формирования, поэтому на фоне профессиональной направленности и сформированной

ответственности часто отмечается эмоциональная нестабильность. При наличии негативных внешних факторов, низкий уровень эмоциональной устойчивости может привести даже к дезадаптации спортсменов.

Результаты диагностики по вегетативным показателям: пульсу, артериальному давлению, электрокожному сопротивлению малопригодны для суждения о состояниях спортсмена, непосредственно сопровождающих соревновательную деятельность, и не могут служить основой для прогнозирования эмоциональной устойчивости. Для диагностики профессионально важных качеств необходимо использовать методики, которые способны моделировать специфические особенности психологической структуры деятельности спортсменов в определенном виде спорта.

Любая специальная деятельность оказывает свое влияние на человека прежде всего тем, что она является для него источником психических процессов и переживаний, которые он испытывает при успешном выполнении данной деятельности и которые ведут к определенным проявлениям психических особенностей личности, способных к формированию, развитию и совершенствованию в соответствующем виде спорта. Сама атмосфера соревнования провоцирует возникновение у спортсменов состояния повышенного нервно-психического напряжения, существенно отличающегося от тренировочного и влияющего на поведение спортсмена и на результативность соревновательной деятельности. Индивидуально-психологическими особенностями личности во многом определяется характер воздействия соревновательных факторов на спортсменов, так как внешние причины действуют через внутренние условия.

Тяжелая атлетика, характеризующаяся работой динамического характера и значительным силовым напряжением, требует высокого уровня сформированности психологических механизмов регуляции двигательных операций, эмоциональной устойчивости, позволяющей спортсмену противостоять различным *сбивающим факторам*, регулировать *свое психическое состояние*. Каждое движение спортсмена-тяжелоатлета, рассматриваемое как творческий акт, решает конкретную, всегда новую по смыслу, задачу и является результатом комплекса механических, биологических и психологических процессов. Блокировка алгоритма необходимых действий при аффективной дезорганизации или торможение поведения – следствие неадекватной эмоциональной реакции на ситуацию и недостаточное знание способов ее преодоления.

Под эмоциональной устойчивостью – составной частью соревновательной надежности понимается такое профессионально важное качество спортсмена, которое характеризуется сочетанием эмоциональных, волевых и интеллектуальных компонентов психической деятельности, способствующих успешному достижению цели в экстремальных условиях соревнований [2]. Эмоциональная устойчивость определяется: временем появления эмоционального состояния при длительном и постоянном действии эмоциогенного фактора; силой эмоциогенного воздействия [1]. Важными характеристиками этого профессионально важного качества являются: степень эмоционального возбуждения, не превышающая пороговой величины при воздействии эмоциогенных факторов; проявление эмоций адекватных ситуации; личностный контроль над выражением эмоций [3]. У эмоционально устойчивых спортсменов система саморегуляции приобретает целостный целесообразный и упорядоченный процесс, имеющий внутреннюю шкалу ценностей. Неустойчивый человек отличается внешней обусловленностью интенсивности аффективного процесса. Поиск вариантов развития эмоциональной устойчивости у спортсменов в экстремальных условиях соревнований – это одна из актуальных задач тяжелой атлетики на современном этапе.

В связи с этим, цель исследования – разработать методику формирования эмоциональной устойчивости спортсменов-тяжелоатлетов.

Теоретическими и эмпирическими методами исследования являлись: теоретико-библиографический анализ; сопоставление независимых характеристик, педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; диагностика; методы математической статистики, которые позволили получить объективную информацию об уровне соревновательной успешности спортсменов-тяжелоатлетов.

Для определения уровня эмоциональной устойчивости использовались методики психодиагностики, применяемые в инженерной психологии и спорте. Применение черно-красных таблиц с введением неожиданных помех позволило выявить уровень эмоциональной устойчивости спортсменов.

В ходе констатирующего педагогического эксперимента оценивались показатели: *скорости переключения внимания (ПВ)*: время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел ($T_{пв}$), время переключения внимания ($T_{пв}$), количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел ($P_{вош}$); *эмоциональной устойчивости (ЭУ)*: время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел при активных помехах (C^*), разница во времени выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с помехами и без помех ($T_{эу}$), количество ошибок за время выполнения смешанного поиска черных и красных чисел с активными помехами ($ЭУ_{ош}$); *экспертной оценки (ЭО)*.

Экспертные оценки соревновательной успешности были выставлены по 9-балльной шкале ведущими специалистами (тренерами) по тяжелой атлетике. Внешние проявления эмоций в мимике, скованности, треморе, вазомоторных и пилomotorных реакциях также оценивались в баллах.

Представленные результаты свидетельствуют о значении такого профессионально важного качества как эмоциональная устойчивость для успешности соревновательной деятельности спортсмена [4]. Корреляционный анализ показал, что спортсмены, имеющие более высокий уровень эмоциональной устойчивости, оказались более успешными в соревновательной деятельности.

Экстремальные условия, в которых спортсмен-тяжелоатлет преодолевает трудности специфические для соревновательной деятельности, должны способствовать выработке эмоциональной устойчивости, развитию

способностей саморегуляции психических состояний. Однако исследования показывают, что длительные занятия спортом не обеспечивают развитие необходимого уровня этого профессионально важного качества. Разрешение подобного противоречия возможно с внедрением в практику методики формирования эмоциональной устойчивости, базирующейся на адекватном подборе средств и методов психолого-педагогической подготовки (таблица).

Таблица – Содержание тренировки при применении методики формирования эмоциональной устойчивости

Подготовительная часть (10–15 минут)	Основная часть (100 минут)	Заключительная часть (5–10 минут)
1	2	3
<p>Формирование эмоциональной устойчивости. Упражнения с наложением вербального буквенного и числового стимульного материалов (10 мин.). – перечислите следующие буквенно-числовые пары: А1, Б2, В3, Г4, Д5, ... Я33 1А, 2Б, 3В, 4Г, 5Д, ... 33Я Я33, Ю32, Э31, Ъ30, ... А1 33Я, 32Ю, 31Э, 30Ъ, ... 1А – перечислите следующие последовательности букв: Алфавит одновременно в прямом и обратном порядке: А, Я, Б, Ю, В, Э, ... Аналогично, но по две буквы вместе: А-Б, Я-Ю, В-Г, Э-Ъ, ... Выполните циклические перестановки: А-Б-В-Г-Д, Б-В-Г-Д-А, В-Г-Д-А-Б, Г-Д-А-Б-В. Разминка (5 мин.).</p> <p>Совершенствование эмоциональной устойчивости. Упражнения с наложением вербального буквенного и числового стимульного материалов (с помехами) (10 мин.). Разминка (5 мин.).</p> <p>Совершенствование эмоциональной устойчивости. Структура комплекса действий при воздействии эмоциогенных факторов. Разминка (10 мин.). Дыхательные упражнения (5 мин.).</p>	<p>Плановая тренировка с использованием различных шумов. Формирование и развитие навыка самоконтроля и саморегуляции при воздействии эмоциогенных факторов. В ходе выполнения занятия спортсмен должен контролировать динамику своего эмоционального состояния, задавая себе вопросы: – какая моя следующая мысль? (что позволяет управлять ходом своих мыслей в нужном, заданном направлении); – какова моя мимика? (нет ли признаков напряженности); – как я дышу? (нет ли чрезмерного учащения дыхания с сокращенной фазой выдоха или слишком глубокого дыхания); – каковы мои мышцы? (нет ли скованности?).</p> <p>Плановая тренировка с использованием специальных упражнений с упором на объем или интенсивность. Совершенствование навыка самоконтроля и саморегуляции при воздействии эмоциогенных факторов.</p> <p>Плановая тренировка с использованием различных помех (негативные либо позитивные вербальные воздействия перед выходом на помост, использование соревновательного помоста, приглашение на тренировку посторонних людей). Совершенствование навыка самоконтроля и саморегуляции при воздействии эмоциогенных факторов.</p>	<p>Обучение технике спокойного, невозбужденного дыхания с замедленной фазой выдоха. Спортсмены получают задание ознакомиться с распечатанным вариантом методики целевой регуляции дыхательной активности.</p> <p>Формирование навыка спокойного, невозбужденного дыхания с замедленной фазой выдоха. Спортсмены получают задание на совершенствование навыка регуляции дыхания фазой выдоха и тренировку со стимульным материалом.</p> <p>Совершенствование навыка расслабления мышц шеи и верхних конечностей, мышц спины, таза и нижних конечностей с одновременным контролем дыхания с замедленной фазой выдоха. Спортсмены получают задание на применение методов саморегуляции при воздействии эмоциогенных факторов.</p>

Применение разработанной методики позволяет, как моделировать условия соревновательной деятельности, с отработкой при этом необходимых действий, так и формировать, тренировать и совершенствовать такое профессионально важное качество для спортсменов-тяжелоатлетов как эмоциональная устойчивость. Необходимость индивидуально-психологического подхода к изучению личности спортсмена в одних случаях должна помочь найти кратчайшие и наиболее эффективные пути формирования профессионального мастерства, а в других – предотвратить возможные ошибки в выборе индивидуального стиля спортивной деятельности. При этом эффективность психолого-педагогических взаимодействий при подготовке высококвалифицированных спортсменов к ответственным соревнованиям во многом зависит как от обратной связи, так и от своевременности получения необходимой информации.

В зависимости от ситуации, индивидуально-психологических особенностей, опыта, умения владеть приемами психорегуляции, спортсмен может изменить структуру эмоциональных переживаний в благоприятное для себя русло. Внезапные изменения обстановки требуют от спортсмена высокой скорости реакций, умения быстро переключаться, выдержки, самообладания. Выигрывает тот, кто лучше подготовлен психологически к воздействиям различных помех внешнего и внутреннего плана. Следовательно, знание путей и способов повышения уровня эмоциональной устойчивости является важнейшим проявлением профессионального мастерства спортсменов-тяжелоатлетов.

Результаты проведенного констатирующего эксперимента наглядно продемонстрировали зависимость соревновательной деятельности спортсменов-тяжелоатлетов от уровня сформированности их эмоциональной устойчивости. Адаптированная в соответствии со специфическими особенностями тяжелоатлетического вида

спорта методика, базирующаяся на адекватном подборе средств, методов и условий психолого-педагогической подготовки, позволяет формировать, развивать и совершенствовать эмоциональную устойчивость тяжелоатлетов в соответствии с их индивидуально-психологическими особенностями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильин, Е. П. Эмоции и чувства / Е. П. Ильин. – СПб. : Питер, 2002. – 752 с.
2. Заика, В.М. Технология формирования соревновательной надежности в процессе психолого-педагогической подготовки: монография / В.М. Заика; Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Брест: БрГУ, 2016. – 209 с.
3. Аболин, Л. М. Психологические механизмы эмоциональной устойчивости человека / Л. М. Аболин. – Казань : КГУ, 1987. – 262 с.
4. Заика, В. М. Эмоциональная устойчивость как важное профессиональное качество спортсменов-тяжелоатлетов / В. М. Заика, М. Н. Рабиковский, В. Д. Короткин, В. Е. Шершуков // Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды [Электронный ресурс] : материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф., посвященной 70-летию факультета физической культуры УО «Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины» (Гомель, 10–12 окт. 2019 г.) ; редкол. : Г. И. Нарский [и др.]. – Электрон. текст. дан. (6,05 МБ). – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2019. – С. 171–175.

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ TO THE QUESTION OF THE FORMATION OF METROLOGICAL LITERACY OF STUDENTS OF MEDICAL PHYSICS

Е. В. Кемеш, Н. В. Пушкареев
E. Kemesh, N. Pushkarev

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь
kemesh.jenya@gmail.com
Belarusian State University, ISEI BSU
Minsk, Republic of Belarus*

В работе представлен пробный опыт самостоятельной постановки лабораторных исследований студентом в рамках учебного процесса, начиная с формулировки целей задания, выбора средств для его реализации, структурирования этапов работы, разработки персональной методической инструкции, проведения измерений и заканчивая обработкой полученных результатов.

The paper presents the trial experience of the student independently setting up laboratory research as part of the educational process, starting with the statement of the objectives of the assignment, the selection of means for its implementation, the structuring of the stages of work, the development of personal methodological instructions, the measurement and processing of the results.

Ключевые слова: медицинская физика, рефрактометр.

Keywords: medical physics, refractometer.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2020-1-159-162>

Большую роль в подготовке специалистов в области медицинской физики играет формирование у них метрологической грамотности. Достижению этой цели способствуют, прежде всего, решаемые задачи в условиях стандартных учебных лабораторий, сопровождающих базовые естественно-научные дисциплины. Здесь студенты осваивают начальные, элементарные навыки обращения с простейшими измерительными инструментами, знакомятся с их точностью, методами прямых и косвенных измерений и оценкой их погрешностей.

Приобретенный таким образом стартовый измерительный опыт в дальнейшем должен обогатиться в процессе работы обучающихся при выполнении исследовательских заданий с использованием более сложного экспериментального оборудования. В этих условиях, кроме измерительных навыков, потребуется развитие умения формулировки цели, планирования и реализации исследований, интерпретации полученных данных и оценка не только качества результатов измерений, но и степени достоверности избранного метода исследований.

Осознавая важность подготовки будущих специалистов к «встрече» с современными технологиями и сложным оборудованием медицинской физики, при кафедре общей и медицинской физики в рамках физического