

УДК 159.9.07, 796.88
ББК 75.1, 88.3

DOI: 10.25683/VOLBI.2021.54.119

Sharina Elena Petrovna,
Candidate of Pedagogy, Associate Professor,
Head of the Department of Theory, Methods
and Practice of Physical Culture and Sport,
Maritime State University
named after Admiral G. I. Nevelskiy,
Russian Federation, Vladivostok,
e-mail: skater.59@mail.ru

Шарина Елена Петровна,
канд. пед. наук, доцент,
заведующий кафедрой теории, методики и практики
физической культуры и спорта,
Морской государственный университет
имени адмирала Г. И. Невельского,
Российская Федерация, г. Владивосток,
e-mail: skater.59@mail.ru

Moskalyonova Natalia Anatolyevna,
Candidate of Pedagogy,
Associate Professor of the Department of Theory, Methods
and Practice of Physical Culture and Sport,
Maritime State University
named after Admiral G. I. Nevelskiy,
Russian Federation, Vladivostok,
e-mail: natali.joke12@yandex.ru

Москальонова Наталья Анатольевна,
канд. пед. наук,
доцент кафедры теории, методики и практики
физической культуры и спорта,
Морской государственный университет
имени адмирала Г. И. Невельского,
Российская Федерация, г. Владивосток,
e-mail: natali.joke12@yandex.ru

Belkina Natalia Vasilyevna,
Candidate of Pedagogy, Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Physical Culture and Sports,
Pacific National University,
Russian Federation, Khabarovsk,
e-mail: belkina.natalia@gmail.com

Белкина Наталья Васильевна,
канд. пед. наук, доцент,
доцент кафедры
физической культуры и спорта,
Тихоокеанский государственный университет,
Российская Федерация, г. Хабаровск,
e-mail: belkina.natalia@gmail.com

Chumash Valeria Vladimirovna,
Associate Professor of the Department
of Physical Culture and Sports Work,
Vladivostok State University
of Economics and Service,
Russian Federation, Vladivostok,
e-mail: 79147054437@mail.ru

Чумаш Валерия Владимировна,
доцент кафедры физкультурно-оздоровительной
и спортивной работы,
Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса,
Российская Федерация, г. Владивосток,
e-mail: 79147054437@mail.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ-ЮНИОРОВ В ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

IMPROVING THE PSYCHOLOGICAL TRAINING OF JUNIOR WEIGHTLIFTERS IN THE PRE-COMPETITION PERIOD

13.00.04 — Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной
и адаптивной физической культуры
13.00.04 — Theory and methods of physical education, sport training, recreational and adaptive physical culture

В статье рассматриваются вопросы психологической подготовки спортсменов-тяжелоатлетов 18–20 лет.

Основная задача психологической подготовки к конкретным соревнованиям состоит в том, чтобы создать у спортсмена состояние психической готовности к выступлению в состязаниях и помочь сохранить ее в ходе спортивной борьбы. Данная тема является актуальной в настоящее время, так как физическое совершенство спортсменов, особенно в силовых видах спорта, приблизилось к пределу возможностей человеческого организма.

В этой связи разработана и реализована на практике методика совершенствования психологической подготовки тяжелоатлетов-юниоров в предсоревновательном периоде на основе типологических свойств личности с помощью методических приемов саморегуляции. Особое внимание в работе с флегматиками и меланхоликами авторы уделили устранению отрица-

тельных эмоций. Для холериков и сангвиников использовались дыхательные упражнения.

В исследовании применялись следующие методы психодиагностики: оперативная оценка самочувствия, активности, настроения проводилась по опроснику САН, состоящему из 30 пар противоположных характеристик, по которым испытуемого просят оценить свое состояние; определение уровня нервно-психической устойчивости и риска дезадаптации в стрессе — по тесту «Прогноз»; изучение психологического состояния личности через диагностику таких психических состояний, как тревожность, фрустрация, агрессивность, ригидность, определяли по тесту самооценки психических состояний по Г. Айзенку.

Итоги поисково-экспериментальной работы доказали обоснованность разработанной методики, а также ее эффективность с тяжелоатлетами 18–20 лет. В конце исследования у спортсменов экспериментальной группы

повысились показатели активности и настроения, снизился уровень нервно-психического напряжения, агрессивности, фрустрации и ригидности. Анализ результатов межгрупповых показателей выявил, что существуют значимые (достоверные) различия после проведения данного исследования.

The authors in their article consider the issues of psychological training of weightlifters aged 18—20 years.

The main task of psychological preparation for specific competitions is to create a state of mental readiness for the athlete to perform in competitions and help maintain it during the tournament. This topic is of particular importance at present as the physical perfection of athletes, especially in power sports, is close to the limit of capabilities of the human body.

In this regard, a method of improving the psychological training of junior weightlifters in the pre-competition period was developed and implemented in practice on the basis of typological personality traits with the use of self-regulation techniques. With phlegmatic and melancholic athletes special attention was paid to the elimination of negative emotions. For choleric and sanguine people, breathing exercises were used.

In the study, a number of psycho-diagnostic tests were used. Rapid assessment of well-being, activity, and mood was carried out with the use of a questionnaire consisting of 30 pairs of opposite characteristics, according to which the subject was asked to assess their condition; the level of neuro-psyche stability and the risk of maladaptation in stress were assessed with the aid of the "Forecast" test; the psychological state of the individual in terms of such mental conditions as anxiety, frustration, aggression, and rigidity was evaluated with the G. Aysenck self-assessment test.

The results of the search and experimental work proved the validity of the developed method, as well as its effectiveness with weightlifters aged 18—20 years. By the end of the study, the athletes of the experimental group had increased activity and mood indicators and decreased the level of neuro-psyche tension, aggressiveness, frustration and rigidity. Analysis of intergroup indicators revealed significant representative differences in the results before and after application of this method.

Ключевые слова: тяжелая атлетика, juniors 18—20 лет, психологическая подготовка, методы саморегуляции, типология темпераментов человека, уровень нервно-психической устойчивости, тревожность, фрустрация, агрессивность, ригидность.

Keywords: weightlifting, juniors aged 18—20, psychological training, methods of self-regulation, typology of human temperaments, level of neuro-psyche stability, anxiety, frustration, aggressiveness, rigidity.

Введение

Актуальность. В настоящее время спорт высших достижений представляет собой экстремальный вид деятельности человека. Его особенностями являются: высокая напряженность соревновательной борьбы, плотность спортивных результатов, повышенные требования к стабильности и надежности технико-тактического мастерства, психологической подготовленности и устойчивости спортсменов в условиях соревновательной деятельности; достижение психофизиологических предельных величин объема и интенсивности тренировочной нагрузки.

При одинаковой физической подготовленности спортсменов решающим фактором становится психологическая

готовность. И практически уже настало время, когда технологии подготовки спортсменов позволили приблизиться к границам физических возможностей, а психика стала неисчерпаемым резервом спортивных достижений [1—3].

Не все атлеты устойчивы с психологической точки зрения, что выражается в результатах спортивной деятельности. Спортсмен не всегда может оценить себя, соперника, обстановку, что зачастую становится причиной его чрезмерной эмоциональной напряженности и низких спортивных результатов [4, 5].

Все вышеперечисленное свидетельствует о необходимости психологического сопровождения спортсмена во время подготовки к соревнованиям. Основная задача психологической подготовки в тяжелой атлетике — умение подводить спортсмена к такому психическому состоянию, которое делает успешное выступление максимально вероятным.

Изученность проблемы. Изучению психологической подготовки в спорте посвящен ряд исследований В. А. Курашвили (2008), Г. Д. Бабушкина, Е. Г. Бабушкина, Е. Б. Пожеруковой, Е. С. Ненашкина (2019), А. Ц. Пуни (2009) [6—8]. Однако в данных работах представлен в основном общий диагностический аспект психологической подготовки и готовности. При этом методические аспекты формирования психологической готовности в тяжелой атлетике разработаны недостаточно.

Целесообразность разработки темы. Проблемой настоящего исследования является поиск путей, средств и методов управления психологической подготовкой тяжелоатлетов-юниоров с целью обеспечения психологической подготовленности, что обусловило выбор темы исследования.

Научная новизна. В исследовании выявлены эффективные приемы психологической подготовки тяжелоатлетов-юниоров в предсоревновательном периоде. Определена эффективность методики совершенствования психологической подготовки тяжелоатлетов возрастной категории 18—20 лет в предсоревновательном периоде.

Цель исследования — совершенствование психологической подготовки тяжелоатлетов возрастной категории 18—20 лет.

Задачи исследования:

- 1) рассмотреть особенности психологической подготовки спортсмена к соревнованиям;
- 2) разработать приемы психологической подготовки тяжелоатлетов-юниоров в предсоревновательном периоде;
- 3) проанализировать эффективность проведенной работы по совершенствованию психологического состояния тяжелоатлетов.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в разработке приемов формирования психологической подготовки тяжелоатлетов-юниоров в предсоревновательном периоде, которые могут быть использованы в работе сборных команд субъектов федераций, секций по тяжелой атлетике и спортивных школах, а также в профессиональной подготовке тренеров по тяжелой атлетике. При соответствующей адаптации содержания методики она может использоваться и в других видах спорта.

Основная часть

Методология исследования. В работе были использованы следующие методы исследования: анализ литературных источников; обобщение; педагогический эксперимент; педагогическое тестирование; методы математической статистики.

Исследование проходило с сентября 2019 г. по апрель 2020 г. на базе ДЮСШ г. Холмска Сахалинской области. В исследовании участвовали 24 тяжелоатлета юниорского возраста: 12 спортсменов составили контрольную группу, 12 спортсменов вошли в экспериментальную группу. Обе группы исследуемых по начальным показателям были равны.

При проведении педагогического тестирования были использованы следующие методики: опросник «САН» (диагностика оперативной оценки самочувствия, активности, настроения [9]); тест на определение нервно-психической устойчивости, риска дезадаптации в стрессе «Прогноз» [10]; самооценка психических состояний по Г. Айзенку [11].

Результаты. Спортсмены экспериментальной группы в своем учебно-тренировочном процессе использовали разработанные нами приемы психологической саморегуляции и готовности к соревнованиям.

Контрольная группа (12 тяжелоатлетов) тренировалась по программе подготовки ДЮСШ г. Холмска Сахалинской области с использованием рекомендованных Примерной программой спортивной подготовки по виду спорта «Тяжелая атлетика» (2016) средств и методов психолого-педагогического воздействия [12].

Как отмечает Н. А. Серебренникова (2019), средства нормализации психоэмоционального состояния у обладателей разных типов темперамента различны, в связи с этим предлагалось психологическое сопровождение исследуемых проводить с позиции типологического подхода [13].

Флегматики и меланхолики. Особое внимание в работе с ними мы уделили устранению отрицательных эмоций.

Использовались методические приемы:

1. «*Через актуализацию эмоциональной памяти и воображения*». Человек вспоминает ситуации из своей жизни, которые сопровождались у него сильными переживаниями, эмоциями радости или огорчения, воображает некоторые эмоциогенные (значимые) для него ситуации.

2. «*Устранение нежелательных эмоциональных состояний*». Существует три способа борьбы с нежелательными эмоциональными состояниями: вызывается другая эмоция; проводится когнитивная регуляция; воздействие при помощи моторной регуляции.

3. «*Прогрессивная релаксация*», она также называется «*мышечное расслабление*». При повышенных эмоциональных состояниях можно увидеть напряжение скелетных мышц, поэтому для снятия эмоциональной напряженности (страха, тревоги) человеку предлагают расслабиться.

4. «*Изменение направленности человеческого сознания*», здесь применялись разные варианты: *отвлечение (или отключение)* — способность думать о посторонних вещах, не связанных с эмоциогенными обстоятельствами; *переключение* — перенаправление нашего сознания на занятие каким-нибудь интересным делом; *снижение значимости предстоящего соревнования или ожидаемого результата*.

5. Для снятия эмоционального напряжения тяжелоатлетам-юниорам предлагались следующие способы: выработка запасной (отступной) стратегии, если при достижении цели постигнет неудача; получение информации для снятия неопределенности ситуации; достижение цели отложить на некоторое время; выполнение целенаправленных физических упражнений.

Спортсменам предлагалось перед соревнованиями совершить длительную прогулку, выполнить полезную физическую работу и т. д. Ведение дневника с подробным изложением ситуации и описанием причин, которые вызывают эмоциональное напряжение.

Для *холериков и сангвиников* использовались методические приемы:

1. *Дыхательная релаксация* — дыхание с применением паузы:

- без паузы: обычное дыхание — вдох, выдох;
- пауза после вдоха: вдох, пауза (две секунды), выдох;
- пауза после выдоха: вдох, выдох, пауза;
- пауза после вдоха и выдоха: вдох, пауза, выдох, пауза;
- полвдоха, пауза, полвдоха и выдох;
- вдох, полвыдоха, пауза, полвыдоха;
- полвдоха, пауза, полвдоха, полвыдоха, пауза, полвыдоха [14].

2. Три типа *дыхательных упражнений*.

При полном выдохе — 1-е упражнение: живот постепенно втягивается, грудная клетка опускается, вместе с ней опускаются плечи и ключицы.

Ритмическое дыхание — 2-е упражнение заключается в полном дыхании, которое проводится в определенном ритме (самый благоприятный — ритм ходьбы). Полный вдох проводится кратно четырем, шести и восьми шагам. После выдоха проводится задержка дыхания такой же длительности (два, четыре шага).

Отличие третьего упражнения от второго заключается лишь в условиях выдоха: губы плотно сжаты, воздух выталкивается точками [15].

Результаты исследований приведены в табл. 1.

В начале исследования у юниоров обеих исследуемых групп отмечается хорошее самочувствие, а показатели активности и настроения при этом являются низкими, что характерно при возникновении и нарастании усталости спортсменов: снижение темпов мышления и деятельности, внимания и сосредоточенности, немного подавленное настроение, присутствует чувство страха. Уровень нервно-психического напряжения у тяжелоатлетов-юниоров довольно высокий, что говорит о возможности нервно-психических срывов, особенно в экстремальных условиях спортивных соревнований. В начальном периоде исследования юниоры обеих групп испытывают тревожность, фрустрацию, агрессию и ригидность. Если напряжение спортсмена повышено, то спортсмен может совершать технико-тактические ошибки и вынужден осознанно или неосознанно выбирать не всегда наиболее удобные для него действия, операции, поведенческие тактико-технические комплексы.

После проведения опытно-практической работы показатели активности и настроения в конце исследования у спортсменов экспериментальной группы существенно повысились, в то время как у атлетов контрольной группы существенных изменений не произошло.

В конце исследования уровень нервно-психического напряжения у тяжелоатлетов-юниоров из экспериментальной группы существенно снизился. Полученные данные свидетельствуют о том, что спортсмены экспериментальной группы научились регулировать свое психоэмоциональное состояние и снижать нервно-психологическое напряжение.

Таблица 1

**Показатели психологического состояния тяжелоатлетов экспериментальной и контрольной групп
в начале и конце исследования**

Показатели	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	В начале исследования	В конце исследования	В начале исследования	В конце исследования
<i>Методика «САН»</i>				
Самочувствие	3,16	3,47	3,14	7,23
Активность	3,30	3,52	3,28	7,36
Настроение	3,70	3,82	3,66	7,02
<i>Тест «Прогноз»</i>				
Нервно-психическое напряжение	4,37	4,56	4,41	6,74
<i>Методика Г. Айзенка «Диагностика самооценки психических состояний»</i>				
Тревожность	11,24	11,00	11,32	6,15
Фрустрация	9,43	9,14	9,51	5,74
Агрессия	9,06	8,72	9,10	6,16
Ригидность	9,32	9,14	9,35	6,14

В результате проведенного теста Г. Айзенка можно сделать выводы о том, что у большинства спортсменов адекватное отношение к окружающему миру и к себе. К концу исследования установлено, что уровень агрессивности понизился у тяжелоатлетов экспериментальной группы на 40 % (показатель выдержки), тогда как в контрольной группе существенных изменений не произошло (3,2 %). Уровень тревожности также значительно снизился у спортсменов экспериментальной группы (46 %), в контрольной группе этот показатель почти без изменений (1,8 %).

По уровню фрустрации показатели спортсменов экспериментальной группы также лучше: они устойчивы к неудачам, не боятся трудностей, в то время как у атлетов контрольной группы фрустрация имеет место. Низкий уровень ригидности атлетов экспериментальной группы к концу исследования (6,1) говорит о том, что у данной группы спортсменов ригидности нет, есть легкая переключаемость; у тяжелоатлетов контрольной группы ригидность осталась на среднем уровне (9,1).

Для выявления достоверности проведенных исследований мы использовали математические расчеты по критерию Манна — Уитни (табл. 2).

Таблица 2

**Результаты достоверности полученных результатов
исследования по критерию Манна — Уитни**

Показатель	Группа	
	Контрольная	Экспериментальная
Самочувствие	50,000	5,000
Активность	48,500	11,500
Настроение	53,500	14,000
НПУ	52,500	13,000
Тревожность	57,500	19,500
Фрустрация	50,000	12,000
Агрессивность	56,500	19,000
Ригидность	54,000	14,500

Результаты анализа различий среднegrupповых показателей экспериментальных групп по применению методических приемов саморегуляции психологического состояния спортсменов показали, что существуют значимые (достоверные) различия после проведения опытно-практической работы.

Заключение

Показатели психического напряжения перед стартом напрямую связаны с развитием навыков двигательной активности и другими физиологическими показателями. Но как только напряжение заходит в зону выше оптимального, переходя в напряженность, способности спортсмена координировать технику выполнения точных действий, хорошо и своевременно расслаблять неработающие мышцы серьезно ухудшаются.

Экспериментальная методика совершенствования психологической подготовки тяжелоатлетов-юниоров в предсоревновательном периоде включала методические приемы саморегуляции психологического состояния тяжелоатлетов-юниоров с позиции типологического подхода.

Флегматикам и меланхоликам рекомендовались психологические приемы: через актуализацию эмоциональной памяти и воображения; устранение нежелательных эмоциональных состояний; прогрессивная релаксация; изменение направленности человеческого сознания (отвлечение, переключение, снижение значимости предстоящего соревнования или ожидаемого результата); снятие эмоционального напряжения (пять способов).

Холерикам и меланхоликам предлагалось использовать дыхательную релаксацию Р. Деметера [14], дыхательные упражнения по Г. Д. Горбунову [15].

Проведенное нами исследование показало, что применение вышеперечисленных методических приемов саморегуляции психологического состояния тяжелоатлетов-юниоров в предсоревновательном периоде является эффективным и достоверным.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Авсиевич В. Н. Психологическая подготовка в системе управления тренировочным процессом юношей в пауэрлифтинге // Психология в России и за рубежом : материалы III Междунар. науч. конф. СПб. : Свое издательство, 2016. С. 31—34.
2. Воробьев А. Н., Прилепин А. С. Тренировки в тяжелой атлетике : учеб. пособие для тренеров. М. : Физкультура и спорт, 2006. 272 с.
3. Дворкин Л. С., Слободян А. П. Тяжелая атлетика : учеб. для вузов. М. : Советский спорт, 2005. 600 с.
4. Ротелла Б., Каллен Б. Психология чемпионов. Мышление, приводящее к победе в спорте и жизни / Пер. М. Попова. М. : Манн, Иванов и Фарбер, 2017. 320 с.
5. Сафонов В. К. Психология спортсмена: слагаемые успеха. М. : Советский спорт, 2017. 317 с.
6. Курашвили В. А. Психологическая подготовка спортсменов. Инновационные технологии. М. : МедиаЛабПроект, 2008. 114 с.
7. Индивидуально-психологические особенности как фактор овладения техническими действиями начинающих теннисистов / Г. Д. Бабушкин, Е. Г. Бабушкин, Е. Б. Пожерукова, Е. С. Ненашкин // Бизнес. Образование. Право. 2019. № 1(46). С. 394—400.
8. Пуни А. Ц. Психологическая подготовка к соревнованиям в спорте. М. : Физкультура и спорт, 2009. 125 с.
9. Серова Л. К. Психология личности спортсмена : учеб. пособие для СПО. М. : Юрайт, 2019. 124 с.
10. Журавлев Д. В. Психологическая регуляция и оптимизация функциональных состояний спортсмена. СПб. : Питер, 2009. 120 с.
11. Суворова В. В. Психофизиология стресса. М. : Педагогика, 2015. 208 с.
12. Скотников В. Ф., Смирнов В. Е., Якубенко Я. Э. Тяжелая атлетика: примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ. М., 2005. 201 с.
13. Серебренникова Н. А. Методика психолого-педагогического регулирования психоэмоционального состояния спортсменов в игровых видах спорта // Вестник Казан. ун-та культуры и искусств. 2019. № 1. С. 160—164.
14. Деметер Р. Саморегуляция эмоционального предстартового состояния изменением ритма дыхания и воздействием на функцию анализаторов // Психологические вопросы тренировки и готовности спортсменов к соревнованию. М. : Наука, 2009. С. 86—89.
15. Горбунов Г. Д. Психопедагогика спорта. М. : Советский спорт, 2007. 294 с.

REFERENCES

1. Avsievich V. N. Psychological training in the system of management of the training process of young men in powerlifting. In: *Psychology in Russia and abroad. Proceedings of the III Int. sci. conf.* Saint-Petersburg, 2016. Pp. 31—34. (In Russ.)
2. Vorobev A. N., Prilepin A. S. *Training in weightlifting. Training guide for trainers.* Moscow, Fizkultura i sport, 2006. 272 p. (In Russ.)
3. Dvorkin L. S., Slobodyan A. P. *Weightlifting. Textbook for universities.* Moscow, Sovetsky sport. 2005. 600 p. (In Russ.)
4. Rotella B., Cullen B. *Psychology of Champions. Thinking that leads to victory in sports and life.* Moscow, Mann, Ivanov and Ferber, 2017. 320 p. (In Russ.)
5. Safonov V. K. *Psychology of an athlete: components of success.* Moscow, Sovetsky sport, 2017. 317 p. (In Russ.)
6. Kurashvili V. A. *Psychological training of athletes. Innovative technology.* Moscow, MediaLabProekt, 2008. 114 p. (In Russ.)
7. Babushkin G. D., Babushkin E. G., Pozherukova E. B., Nenashkin E. S. Individual psychological features as a factor of mastering technical features of beginning tennis-player. *Business. Education. Law*, 2019, no. 1(46), pp. 394—400. (In Russ.)
8. Puni A. C. *Psychological preparation for competitions in sports.* Moscow, Fizkultura i sport, 2009. 125 p. (In Russ.)
9. Serova L. K. *Psychology of the athlete's personality. Handbook for SPO.* Moscow, Urait, 2019. 124 p. (In Russ.)
10. Zhuravlev D. V. *Psychological regulation and optimization of functional states of an athlete.* Saint-Petersburg, Peter, 2009. 120 p. (In Russ.)
11. Suvorova V. V. *Psychophysiology of stress.* Moscow, Pedagogika, 2015. 208 p. (In Russ.)
12. Skotnikov V. F., Smirnov V. E., Yakubenko Ya. E. *Weightlifting: sample program of sports training for youth sports schools.* Moscow, 2005. 201 p. (In Russ.)
13. Serebrennikova N. A. Methods of psychological and pedagogical regulation of the psycho-emotional state of athletes in game sports. *Bulletin of the Kazan University of Culture and Arts*, 2019, no. 1, pp. 160—164. (In Russ.)
14. Demetr R. Self-regulation of the emotional pre-start state by changing the breathing rhythm and affecting the function of analyzers. In: *Psychological issues of training and athletes' readiness for competition.* Moscow, Nauka, 2009. Pp. 86—89. (In Russ.)
15. Gorbunov G. D. *Psychopedagogy of sports.* Moscow, Sovetsky sport, 2007. 294 p. (In Russ.)

Как цитировать статью: Шарина Е. П., Москальнова Н. А., Белкина Н. В., Чумаш В. В. Совершенствование психологической подготовки тяжелоатлетов-юниоров в предсоревновательном периоде // Бизнес. Образование. Право. 2021. № 1 (54). С. 408—412. DOI: 10.25683/VOLBI.2021.54.119.

For citation: Sharina E. P., Moskalyonova N. A., Belkina N. V., Chumash V. V. Improving the psychological training of junior weightlifters in the pre-competition period. *Business. Education. Law*, 2021, no. 1, pp. 408—412. DOI: 10.25683/VOLBI.2021.54.119.