

УДК 796.882

УРОВЕНЬ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ В КЛАССИЧЕСКОМ ЖИМЕ ШТАНГИ ЛЕЖА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ЭЛЕКТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Рустам Альфирович Айдаров, старший преподаватель, Константин Борисович Тумаров, кандидат педагогических наук, доцент, Ольга Николаевна Галлямова, кандидат педагогических наук, доцент, Ирина Геннадьевна Калина, кандидат педагогических наук, доцент, Набережночелнинский институт, филиал) Казанского Федерального Университета, Набережные Челны

Аннотация

Классический жим штанги лежа является одной из дисциплин пауэрлифтинга и пользуется популярностью среди студенческой молодежи. Возрастает интерес исследователей к применению его возможностей для физического совершенствования студентов в процессе реализации дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту». Необходимость обеспечения эффективного процесса силовой подготовки в данном направлении, а также реализация программы дисциплины требуют подготовки фонда оценочных средств, в том числе, и для оценивания уровня силовой подготовленности. Для разработки и применения дифференцированной системы оценивания актуальным становится проблема исследования уровня силовой подготовленности современных студентов с учетом весовых категорий.

Приведены результаты силовой подготовленности 134 юношей в классическом жиме штанги лежа в разных весовых категориях по отдельности, от категории до 53 кг до 120 кг. В процессе элективного курса по физической культуре и спорту они прозанимались в течение одного семестра. Средние результаты развития максимальной силы в классическом жиме штанги лежа с возрастанием весовой категории студентов от 53 кг до 83 кг повышаются и составляют $35 \pm 11,8$ кг и $65 \pm 12,5$ кг соответственно. В весовых категориях до 93 кг, до 105 кг и до 120 кг средние показатели результатов не имеют тенденции к повышению по мере возрастания весовой категории, они несколько снижены и варьируются от $58,8 \pm 10,6$ кг в категории до 93 кг и до $64,5 \pm 18,2$ кг в категории до 105 кг. Относительно проекта норм ФПР в классическом жиме штанги лежа, силовая подготовленность около 21% студентов соответствуют уровню разрядной квалификации в диапазоне от третьего юношеского до третьего разрядов.

Полученные данные о состоянии силовой подготовленности юношей в классическом жиме штанги лежа для каждой весовой категории в отдельности представляет наработанный эмпирический материал для разработки дифференцированной системы оценок, позволяют исследовать дальнейшую динамику развития силовой подготовленности.

Ключевые слова: студенты, элективные курсы по физической культуре и спорту, жим штанги лежа, начальная силовая подготовленность, результаты по весовым категориям.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.09.p9-13

LEVEL OF STRENGTH PREPAREDNESS OF MALE STUDENTS IN THE CLASSICAL BENCH PRESS ENGAGED IN THE PROCESS OF AN ELECTIVE DISCIPLINE IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Rustam Alfirovich Aydarov, senior teacher, Konstantin Borisovich Tumarov, candidate of pedagogical sciences, docent, Irina Gennadyevna Kalina, candidate of pedagogical sciences, docent, Olga Nikolaevna Gallyamova, candidate of pedagogical sciences, docent, Naberezhnye Chelny Institute, branch of Kazan Federal University

Abstract

The classic bench press is one of the disciplines of powerlifting and is popular among students. There is a growing interest among researchers in using its capabilities for the physical improvement of students in the process of implementing the discipline “Elective courses in physical culture and sports.” The need to ensure an effective process of strength training in this direction, as well as the implementation of the

discipline program, requires the preparation of a fund of assessment tools, including assessing the level of strength preparedness. For the development and application of a differentiated assessment system, the problem of studying the level of strength preparedness of modern students, taking into account weight categories, becomes relevant.

The results of the strength preparedness of 134 male students in the classic bench press in different weight categories separately, from the category up to 53 kg to 120 kg, are presented. During an elective course in physical education and sports, they studied during one semester. The average results of the development of maximum strength in the classic bench press rise with the increase of the weight category of students from 53 kg to 83 kg and amount to 35 ± 11.8 kg and 65 ± 12.5 kg, respectively. In the weight categories up to 93 kg, up to 105 kg and up to 120 kg, the average results do not tend to rise as the weight category increases, they are slightly reduced and vary from 58.8 ± 10.6 kg in the category up to 93 kg and up to $64, 5 \pm 18.2$ kg in the category up to 105 kg. Regarding the draft norms of physical strength in the classic bench press, the strength preparedness of about 21% of students corresponds to the level of rank qualification in the range from the third youth rank to the third rank.

The obtained data on the state of strength preparedness of young men in the classic bench press for each weight category separately provides accumulated empirical material for the development of a differentiated assessment system and allows us to study the further dynamics of the development of strength preparedness.

Keywords: students, elective courses in physical culture and sports, bench press, initial strength preparedness, results by weight categories.

ВВЕДЕНИЕ

Интерес исследователей к применению возможностей пауэрлифтинга в физическом совершенствовании студентов в последнее время возрастает. Появляются публикации, в которых, на основе использования средств пауэрлифтинга, разрабатывается содержание элективного курса по дисциплине физического воспитания студентов – «Элективные курсы по физической культуре и спорту» [2, 6].

Встает задача разработки фонда оценочных средств элективного курса для подготовки и реализации программы дисциплины. Это в свою очередь, требует, в том числе, и изучения современного уровня и динамики силовой подготовленности студентов для разработки ее дифференцированной системы оценивания.

Классический жим штанги лежа является одной из отдельных соревновательных дисциплин пауэрлифтинга и пользуется большой популярностью среди студенческой молодежи как эффективное средство силовой подготовки.

Имеются работы, посвященные изучению уровня и динамики силовой подготовленности юношей-спортсменов в жиме штанги лежа в процессе спортивной подготовки [3, 4, 5]. Однако в этих работах силовые показатели представлены, как правило, без дифференциации на весовые категории, либо в определенном небольшом диапазоне весовых категорий. Имеется несколько публикаций А. Г. Железнякова с соавторами, показывающих современный уровень силовой подготовленности в жиме штанги лежа студентов, проходящих элективный курс по физической культуре и спорту [2]. Однако результаты представлены лишь для нескольких весовых категорий, что не позволяет определить полную картину состояния силовой подготовленности студентов и в дальнейшем выработать дифференцированную систему оценивания.

В этой связи исследование уровня силовой подготовленности студентов в жиме штанги лежа в отдельности по весовым категориям, в процессе прохождения элективной дисциплины по физической культуре и спорту, становится актуальной проблемой.

Цель исследования – определить начальную силовую подготовленность юношей разных весовых категорий в дисциплине пауэрлифтинга – классический жим штанги лежа в процессе прохождения элективной дисциплины по физической культуре и спорту.

МЕТОДИКА

Исследуемую выборку составили результаты силовой подготовленности 134 юношей 1 курса. Все студенты в рамках дисциплины элективного курса по физической

культуре и спорту в течение одного семестра прошли программу силовой подготовки с использованием системы подготовительных упражнений в классическом жиме штанги лежа [1]. Упражнение выполнялось согласно правилам соревнований международной федерации пауэрлифтинга (IPF). По окончании программы силовой подготовки первого семестра студенты выполняли жим штанги лежа на одно повторение в трех соревновательных подходах.

Для анализа результатов силовой подготовленности использовались методы математико-статистической обработки. Для каждой весовой категории в отдельности (до 53 кг, до 59 кг, до 74 кг, до 83 кг, до 93 кг, до 105 кг, до 120 кг) представлялось количество результатов студентов (n), высчитывались средняя арифметическая величина (\bar{X}) показателей максимально поднятого веса штанги (кг), среднее квадратичное отклонение (σ), определялись наибольший и наименьший (\max , \min) показатель в весовой категории.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Показатели развития максимальной силы в классическом жиме штанги лежа представлены по весовым категориям в отдельности (таблица 1). Средние показатели развития максимальной силы студентов в классическом жиме штанги возрастают с повышением весовой категории на 30 кг. Так, в весовой категории до 53 кг этот показатель составляет $35 \pm 11,8$ кг, в то время как в весовой категории до 83 кг этот показатель достигает наибольшей величины среди всех весовых категорий и составляет $65 \pm 12,5$ кг. Однако в более высоких весовых категориях до 93 кг, до 105 кг и до 120 кг средние показатели результатов не имеют тенденции к повышению по мере возрастания весовой категории. Более того, они несколько снижаются и варьируются в диапазоне от $58,8 \pm 10,6$ кг в категории до 93 кг, до $64,5 \pm 18,2$ кг в категории до 105 кг.

Таблица 1 – Показатели развития максимальной силы в классическом жиме штанги лежа по весовым категориям

Весовая категория	n	\bar{X}	σ	Max	Min
53	5	35,0	11,8	67,5	40
59	21	43,1	9,9	72,5	35
66	33	55,6	10,7	67,5	42,5
74	27	62,2	10,6	85	42,5
83	29	65,0	12,5	90	40
93	12	58,8	10,6	82,5	40
105	5	64,5	18,2	85	42,5
120	2	62,5	8,8	62,5	57,5

Уровень показанных результатов, в целом, относительно проекта разрядных нормативов Федерации пауэрлифтинга России (ФПР) в дисциплине «жим классический» можно наблюдать в таблице 2. Так, около 21% результатов студентов соответствуют уровню разрядной квалификации. Он варьируется в диапазоне от третьего юношеского до третьего разрядов. При этом количество разрядных результатов с повышением разрядной квалификации от третьего юношеского до третьего разрядов уменьшается на 13,5%.

Таблица 2 – Силовая подготовленность в дисциплине пауэрлифтинга – «Жим классический» относительно проекта разрядных нормативов ФПР

Уровень разрядной квалификации	Количество результатов юношей	% соответствия требованиям разрядной квалификации
Без разряда	106	79,1
Выполнившие разряд	28	20,9
Из них:		
3 юношеский	19	14,2
2 юношеский	8	6,0
1 юношеский	-	-
3 разряд	1	0,7

ВЫВОДЫ

Проведенное исследование начальной силовой подготовленности студентов в жиме штанги лежа в процессе прохождения одного семестра элективного курса по физической культуре и спорту показало, что средние результаты в жиме штанги лежа по весовым категориям варьируются в диапазоне от $35 \pm 11,8$ кг и $65 \pm 12,5$ кг. В весовой категории до 53 кг результат составляет $35 \pm 11,8$ кг, в категории до 59 кг – $43,1 \pm 9,9$ кг, в категории до 66 кг – $55,6 \pm 10,7$ кг, в категории до 74 кг – $62,2 \pm 10,6$ кг, в категории до 83 кг $65,0 \pm 12,5$ кг, в категории до 93 кг – $58,8 \pm 10,6$, в категории до 105 кг – $64,5 \pm 18,2$ кг, в категории до 120 кг $62,5 \pm 8,8$ кг. Видно, что в весовых категориях от 53 кг до 83 кг результаты повышаются. В весовых категориях до 93 кг, до 105 кг и до 120 кг результаты несколько снижены и варьируются от $58,8 \pm 10,6$ кг в категории до 93 кг и до $64,5 \pm 18,2$ кг в категории до 105 кг. В целом, относительно проекта норм ФПР в классическом жиме штанги лежа, силовая подготовленность около 21% студентов соответствуют уровню разрядной квалификации в диапазоне от третьего юношеского до третьего разрядов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Полученные результаты, характеризующие состояние начальной силовой подготовленности юношей в классическом жиме штанги лежа для каждой весовой категории в отдельности, представляет наработанный эмпирический материал для разработки дифференцированной системы оценок, позволяют исследовать дальнейшую динамику развития силовой подготовленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айдаров Р.А. Программа силовой подготовки студентов по жиму лежа / Р.А. Айдаров, Н.А. Никитин. – Набережные Челны : Лаб. операт. полиграфии филиала Казанского университета, 2012. – 138 с.
2. Железняков А.Г. Развитие силовых показателей у студентов первого курса в жиме лежа на горизонтальной скамье / А.Г. Железняков, М.П. Мартынов, Н.В. Шефер // Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики : сборник статей по материалам национальной научно-практической конференции, посвященной 70-летию образования кафедры физического воспитания Кубанского ГАУ – Краснодар, 2020. – С. 267–273.
3. Жим штанги лежа: динамика развития силы спортсменов / В.Р. Ибрагимов, В.С. Гринченко, Е.А. Мазуренко [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. № 2 (216). – С. 173–175.
4. Никитин М.А. Развитие силовых способностей в жиме штанги лежа у юношей 18–20 лет / М.А. Никитин, В.С. Кругликова, В.Ф. Усманов // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма : сборник статей по материалам XV международная научно-практическая конференции – Уфа, 2021. – С. 109–113.
5. Динамика результатов в жиме штанги лежа у мужчин 18–19 лет в годичном цикле тренировок / Д.Ф. Садретдинов, Е.И. Веселова, Н.Н. Чершинцева, Н.А. Жариков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 10 (212). – С. 393–399.
6. Солодовник Е.М. Пауэрлифтинг – как новое направление элективной физической культуры в ПЕТРГУ / Е.М. Солодовник, К.А. Сорокина // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 2-1. – С. 169–171.

REFERENCES

1. Aidarov, R.A. and Nikitin, N.A. (2012), *Students' strength training program for bench press*, printing laboratory in the branch of Kazan University, Naberezhnye Chelny.
2. Zheleznyakov, A.G., Martynov, M.P. and Schaefer, N.V. (2020), "Development of strength indicators among first-year students in the bench press on a horizontal bench", *Physical Culture and Sport in Higher Educational Institutions*, proceedings of the National Scientific and Practical Conference dedicated to the 70th Anniversary of the Formation of the Department of Physical Education of the Kuban State Agrarian University, Krasnodar, pp. 267–273.
3. Ibragimov, V.R., Grinchenko, V.S., Mazurenko, E.A., Lukashevich, R.V., Fomichev, V.D. and Petrenko, Ya.S. (2023), "Bench press: dynamics of athletes' strength development", *Uchenye zapiski*

universiteta imeni P.F. Lesgafta, No. 2 (216), pp.173–175.

4. Nikitin, M.A., Kruglikova, V.S. and Usmanov, V.F. (2021), “Development of strength abilities in the bench press of boys aged 18-20 years”, *Current Problems of Physical Culture, Sports and Tourism*, Proceedings of the Materials of the XV International Scientific and Practical Conference, Ufa, pp. 109–113.

5. Sadretdinov, D.F., Veselova, E.I., Chershintseva, N.N. and Zharikov, N.A. (2022), “Dynamics of results in the bench press among men aged 18-19 years in a one-year training cycle”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (212), pp. 393–399.

6. Solodovnik, E.M. and Sorokina, K.A. (2019), “Powerlifting as a new direction of elective physical culture in PETRGU”, *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, No. 2-1, pp. 169–171.

Контактная информация: aid-rus@mail.ru

Статья поступила в редакцию 15.09.2023

УДК 796.814:796.012.1

МОДЕЛИ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ ЖЕНЩИН-САМБИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ВЕСОВЫХ КАТЕГОРИЙ

Натиг Байрамович Алиев, заслуженный тренер России, мастер спорта международного класса, чемпион мира, многократный чемпион России, президент Федерации спортивного и боевого самбо Домодедово, старший тренер-преподаватель, Спортивная школа Олимпийского резерва «Олимп», Москва; Геннадий Николаевич Германов, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник физической культуры РФ, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, Москва; Ирина Владимировна Кулишенко, кандидат педагогических наук, доцент, Государственный университет Просвещения, Московская область, Мытищи

Аннотация

Отличительной чертой самбо как наиболее динамичного вида единоборств является мгновенный переход от статических напряжений к динамическим действиям, приемам и комбинациям. Самбо характеризуется быстрой сменой различных силовых режимов в соревновательной деятельности, высокой мощностью мышечных усилий, что во многом определяется уровнем развития силы. Комплексное развитие скоростно-силовых и собственно-силовых способностей в сопряжении с иными ведущими двигательными способностями (координационными, выносливостью) обеспечивает рост спортивных результатов у спортсменов-самбистов. В исследовании разработаны модели скоростно-силовой подготовленности спортсменов женщин-самбистов высокой квалификации различных весовых категорий по результатам инструментального тестирования на тензоплатформе Kistlerqj и силовом динамометре Biodex.

Ключевые слова: самбо, высококвалифицированные женщины-спортсмены, мастер спорта, скоростно-силовая подготовка, скоростно-силовые способности, сила мышц, тензоплатформа Kistlerqj, тренажере Biodex.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.09.p13-17

MODELS OF SPEED AND POWER TRAINING OF FEMALE SAMBO ATHLETES OF HIGH QUALIFICATION OF VARIOUS WEIGHT CATEGORIES

Natig Bayramovich Aliyev, Honored Trainer of Russia, International master of sports, World champion, Multiple champion of Russia, President of the Federation of Sports and Combat Sambo of Domodedovo, Senior trainer-teacher, Sport school of Olympic Reserve "Olympus," Moscow; Gennady Nikolaevich Germanov, doctor of pedagogical sciences, professor, Honored Worker of Physical Culture of the Russian Federation, Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow; Irina Vladimirovna Kulishenko, candidate of pedagogical sciences, docent, State University of Education, Moscow Region, Mytishchi