

УДК 796.034.2

**Разработка критерия оценки силовой подготовленности студентов
в жиме штанги лёжа на основе GL очков**

Айдаров Рустам Альфирович¹

Коткова Лариса Юрьевна², кандидат педагогических наук, доцент

¹*Набережночелнинский институт (филиал) Казанского (Приволжского)
Федерального Университета, Набережные Челны*

²*Набережночелнинский филиал Университета управления «ТИСБИ»,
Набережные Челны*

Аннотация. Жим штанги лёжа как одно из силовых упражнений пауэрлифтинга пользуется особой популярностью среди студенческой молодёжи. При разработке контрольного раздела элективного курса по силовой подготовке с использованием средств пауэрлифтинга встает задача разработки критерия оценивания уровня силовой подготовленности студентов в жиме штанги лёжа. Полученные результаты исследования показывают, что, во-первых, средние значения показателей поднятого максимального веса штанги в жиме лёжа не во всех весовых категориях соразмерны с их массой тела. Во-вторых, относительно спортивных норм, лишь примерно пятая доля результатов студентов соответствует проектным квалификационным требованиям, представленным в ФИПР. В связи с тем, что для проведения корректной оценки её показатели должны быть пригодны для всей совокупности результатов силовой подготовленности всех студентов, возникла необходимость разработки расчётного критерия на основе современных GL очков. Разработанный критерий позволяет оценить уровень силовой подготовленности студентов-юношей в жиме штанги лёжа независимо от весовой категории.

Ключевые слова: студенческий спорт, жим штанги лёжа, оценка, GL очки.

**Development of a criterion for assessing students' strength readiness
in the bench press based on GL points**

Aydarov Rustam Alfirovich¹

Kotkova Larisa Yurievna², candidate of pedagogical sciences, associate professor

¹*Kazan (Volga region) Federal University, Naberezhnye Chelny Institute*

²*Naberezhnye Chelny branch of the University of Management "TISBI", Naberezhnye Chelny*

Abstract. The bench press as one of the strength exercises in powerlifting is especially popular among students. When developing a control section of an elective course on strength training using powerlifting tools, there arises a task of developing a criterion for assessing the level of strength readiness of students in the bench press. The results of the study show that, firstly, the average values of the maximum lifting weight of the barbell in the bench press are not commensurate with their body weight in all weight categories. Secondly, regarding sports standards, only about a fifth of students' results correspond to the project qualification requirements presented in the IPF. Due to the fact that in order to conduct a correct assessment, its indicators must be suitable for the entire set of strength readiness results of all students, there was a need to develop a calculation criterion based on modern GL points. The developed criterion allows us to assess the level of strength readiness of male students in the bench press, regardless of the weight category.

Keywords: students' sport, bench press, assessment, GL points.

ВВЕДЕНИЕ. В условиях элективной среды физического воспитания среди студенческой молодёжи востребованными для формирования крепкого телосложения и повышения силовых качеств являются занятия силовыми упражнениями. Одним из популярных среди базовых упражнений силового троеборья для студентов является жим штанги лёжа. В процессе реализации элективного курса по сило-

вой подготовке с использованием средств силового троеборья для оценивания результатов встаёт задача подготовки оценочных средств, в том числе и в жиме штанги лёжа.

Анализ научно-методической литературы показал, что по проблеме использования средств пауэрлифтинга в элективной среде физического воспитания рассматриваются вопросы, касающиеся методического обеспечения построения содержания курса [1], оздоровления студентов средствами пауэрлифтинга [2], технической подготовки студентов [3], повышения физической подготовленности [4], динамики силовых показателей [5]. Имеется публикация, посвящённая оценке развития силовых качеств с помощью контрольного упражнения – жим лёжа с динамометром [6]. Однако проблема оценивания силовой подготовленности средствами пауэрлифтинга на основе GL очков не изучалась.

Выполненное нами ранее исследование показало, что силовая подготовленность студентов разная, не всегда соразмерная с весовой категорией [7]. Поэтому определить нормативные показатели для каждой весовой категории, выраженные в максимально поднятом весе штанги, не представляется возможным. Для проведения корректного оценивания необходимо использовать относительный расчётный критерий.

В то же время известно, что для определения сильнейших спортсменов независимо от весовой категории результаты соревнований стали рассчитываться в современных GL очках (Good Lift points) IPF (Международной федерацией пауэрлифтинга). Использование этого относительного критерия позволяет более точно рассчитывать относительную силу, справедливо сглаживая разницу спортсменов в показателях массы тела [8].

Исходя из вышесказанного, актуальной становится проблема разработки критерия оценки силовой подготовленности студентов на основе применения GL очков.

Цель исследования – разработать критерий оценки силовой подготовленности студентов-юношей в жиме штанги лёжа на основе GL очков.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ. В работе использовались методы анализа научно-методической литературы, педагогического тестирования, математико-статистической обработки. Исследуемую выборку составили результаты более 130 студентов-юношей. В течение семестра студенты обучались технике силовых упражнений и прошли программу силовой подготовки в условиях тренажёрного зала [9].

В завершение программы выполнялось контрольное испытание в классическом жиме штанги лёжа, соответственно правилам соревнований. Для проведения математико-статистической обработки результаты максимального поднятого веса штанги были переведены в GL очки [8].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ. Показатели силовой подготовленности студентов (таблица 1) свидетельствуют о том, что не во всех категориях силовая подготовленность соразмерна с весовой категорией.

Выполнение студентами проектных спортивных квалификационных норм Федерации пауэрлифтинга России (ФПР) составляет около 21%. В разных весовых категориях доля выполнения норм разная и варьируется от 0% до 6,7%.

Таблица 1 – Средние значения показателей силовой подготовленности юношей в классическом жиме штанги лёжа по весовым категориям, кг

Весовая категория, кг	$\bar{X} \pm \sigma$	Минимальный показатель	Максимальный показатель
До 53 (n=5)	35,0±11,8	40	67,5
До 59 (n=21)	43,1±9,9	35	72,5
До 66 (n=33)	55,6±10,7	42,5	67,5
До 74 (n=27)	62,2±10,6	42,5	85
До 83 (n=29)	65,0±12,5	40	90
До 93 (n=12)	58,8±10,6	40	82,5
До 105 (n=5)	64,5±18,2	42,5	85
До 120 (n=2)	62,5±8,8	57,5	62,5

Таблица 2 – Уровень начальной силовой подготовленности юношей в дисциплине «Жим классический» относительно проектных норм ФПР

N п/п	Весовая категория	Выполнение разрядов		Количество человек по выполненным разрядам			
		%	Количество человек	III	I юн.	II юн.	III юн.
1	до 53 кг	1,5	2	1		1	
2	до 59 кг	1,5	2			1	1
3	до 66 кг	4,5	6			1	5
4	до 74 кг	6,7	9			3	6
5	до 83 кг	5,2	7			2	5
6	до 93 кг	1,5	2				2
7	до 105 кг	0,0	0				0
8	до 120 кг	0,0	0				0
Итого		20,9	28			8	19

Выше представленные результаты доказывают невозможность использования критериев поднятого веса и спортивного норматива в качестве критериев оценивания силовой подготовленности для всех студентов.

В этой связи была предпринята попытка разработки относительного расчётного критерия на основе GL очков. Для этого результаты в жиме штанги лёжа были переведены в GL очки (таблица 3).

Рассчитано среднее значение ($\bar{X}$) показателя силовой подготовленности студентов всех весовых категорий и среднеквадратичное отклонение (σ), равные 32,0±5,1 GL очков. На основе полученных расчётов разработана шкала оценки (таблица 4).

Таблица 3 – Средние значения результатов начальной силовой подготовленности юношей в GL очках по весовым категориям

Весовая категория	Классический жим штанги лежа, GL очки		
	$\bar{X} \pm \sigma$	Максимальный показатель	Минимальный показатель
53 (n=5)	31,7 $\pm$ 8,06	44,40	25,63
59 (n=21)	29,2 $\pm$ 6,03	44,96	22,15
66 (n=33)	32,4 $\pm$ 4,46	41,12	22,56
74 (n=27)	34,2 $\pm$ 5,59	45,76	23,40
83 (n=29)	33,5 $\pm$ 6,42	46,22	20,15
93 (n=12)	28,9 $\pm$ 6,04	39,67	19,98
105 (n=5)	29,4 $\pm$ 8,13	38,13	19,18
120 (n=2)	27,4 $\pm$ 3,97	29,67	25,18

Таблица 4 – Шкала оценивания силовой подготовленности юношей в классическом жиме штанги лёжа на основе GL очков

Упражнение, ед. изм.	Оценка, уровни силовой подготовленности				
	«5» Высокий ($\bar{X}+5\sigma$ и выше)	«4» Выше среднего ($\bar{X}+2\sigma$ до $\bar{X}+4\sigma$)	«3» Средний ($\bar{X} \pm 1\sigma$)	«2» Ниже среднего ($\bar{X}-2\sigma$ до $\bar{X}-4\sigma$)	«1» Низкий ($\bar{X}-5\sigma$ и ниже)
Жим лёжа, GL очки	≥ 37	36-34	33-31	30-28	≤ 27

ВЫВОДЫ. Разработанный критерий позволяет оценить уровень силовой подготовленности студентов-юношей в жиме штанги лёжа независимо от весовой категории при GL очках: ≤ 27 как низкий, 28-30 – ниже среднего, 31-30 – средний, 34-36 – выше среднего, ≥ 37 – высокий.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Машинцов С. С. Содержание спортивноориентированного физического воспитания студентов на основе пауэрлифтинга // Наука и инновации XXI века : сб. науч. ст. по материалам III всероссийской конференции молодых учёных. Сургут : Сургутский государственный университет, 2016. С. 261–264.
2. Хабибуллин Р. М., Бакирова А. У., Ябердина В. В., Хабибуллин И. М. Роль пауэрлифтинга в оздоровлении обучающихся : сб. науч. ст. 7-й Международной молодежной научной конференции. Курск : Юго-Западный государственный университет, 2019. С. 119–122.
3. Идрисова А. У., Хабибуллин Р. М. Техника жима лежа на горизонтальной скамье в пауэрлифтинге у студенток 1 курса // Современное состояние, традиции и инновационные технологии в развитии АПК : сб. науч. ст. международной научно-практической конференции в рамках XXXIII Международной специализированной выставки «Агрокомплекс-2023». Уфа : Башкирский ГАУ, 2023. С. 417–424.
4. Гарипова А. З., Зотова Ф. Р. Потенциал пауэрлифтинга в повышении физической подготовленности студенток педагогического вуза // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 3 (133). С. 53–57.
5. Железняков А. Г., Мартынов М. П., Шефер Н. В. Развитие силовых показателей у студентов первого курса в жиме лёжа на горизонтальной скамье // Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики : сб. науч. ст. по материалам национальной научно-практической конференции, посвященной 70-летию образования кафедры физического воспитания. Краснодар : Кубанский ГАУ, 2020. С. 267–273.
6. Рычков С. Н. Контрольные нормативы для оценки силовых качеств юношей 18-22 лет в группах различного уровня силовой подготовленности // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-2. С. 351–356.

7. Айдаров Р. А., Тумаров К. Б., Галлямова О. Н., Калина И. Г. Уровень силовой подготовленности юношей в классическом жиме штанги лёжа, занимающихся в процессе элективной дисциплины по физической культуре и спорту // Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 9 (223). С. 9–13.
8. Коэффициенты IPF GL для относительной оценки // Международная федерация пауэрлифтинга URL: <https://www.powerlifting.sport/rules/codes/info/ipf-formula/> (дата обращения: 23.12.2023).
9. Айдаров Р. А., Никитин Н. А. Программа силовой подготовки студентов по жиму лёжа. Набережные Челны : Казанский (Приволжский) университет, 2012. 138 с.

REFERENCES

1. Mashintsov S. S. (2016), "Contents of sports-oriented physical education of students based on powerlifting", Science and innovations of the XXI century, III All-Russian Conference of Young Scientists, Surgut, pp. 261–264.
2. Khabibullin R. M., Bakirova A. U., Yaberdina V. V., Khabibullin I. M. (2019), "The role of powerlifting in the improvement of students' health", 7th International Youth Scientific Conference, Kursk, pp. 119–122.
3. Idrisova A. U., Khabibullin R. M. (2023), "Bench press technique on a horizontal bench in powerlifting among 1st year female students", Current state, traditions and innovative technologies in the development of the agro-industrial complex, International scientific and practical conference within the framework of the XXXIII International specialized exhibition "Agrocomplex-2023", Ufa, pp. 417–424.
4. Garipova A. Z., Zotova F. R. (2016), "The potential of powerlifting in increasing the physical fitness of female students of a pedagogical university", Scientific Notes of the University. P.F. Lesgafta, No. 3 (133), pp. 53–57.
5. Zheleznyakov A. G., Martynov M. P., Shefer 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: current issues of theory and practice, National scientific and practical conference dedicated to the 70th anniversary of the formation of the Department of Physical Education, Kuban, pp. 267–273.
6. Rychkov S. N. (2015), "Control standards for assessing the strength qualities of young men aged 18-22 years old in groups of different levels of strength readiness", Modern problems of science and education, No. 2-2, pp. 351–356.
7. Aydarov R. A., Tumarov K. B., Gallyamova O. N., Kalina I. G. (2023), "Level of strength preparedness of male students in the classic bench press, engaged in the process of elective discipline in physical education and sports", Scientific notes of the University. P.F. Lesgafta, No. 9 (223), pp. 9–13.
8. IPF GL coefficients for relative assessment, International Powerlifting Federation, URL: <https://www.powerlifting.sport/rules/codes/info/ipf-formula/>, access date: 12/23/2023.
9. Aydarov R. A., Nikitin N. A. (2012), Students' strength training program for bench press, Kazan (Volga region) University, Naberezhnye Chelny, 138 p.

Информация об авторах:

Айдаров Р.А., старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, aid-rus@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-0173-946X>

Коткова Лариса Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры психолого-педагогических и спортивных дисциплин, klumeg@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7383-2850>

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Поступила в редакцию 01.02.2024.

Принята к публикации 29.02.2024.