

УДК 796.012.112

**О ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ МАКСИМАЛЬНЫМ КОЛИЧЕСТВОМ
ПОДТЯГИВАНИЙ В ВИСЕ НА ПЕРЕКЛАДИНЕ И ВЕСОМ ТЕЛА
СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**
ON THE RELATIONSHIP BETWEEN THE MAXIMUM NUMBER OF PULL-
UPS IN VIS ON THE CROSSBAR AND THE BODY WEIGHT OF STUDENTS
OF FACULTY OF PHYSICAL CULTURE

Старовойтова Л.В., Старченко В.Н., Курако А.А.

**Гомельский государственный университет им. Ф.Скорины,
Гомель, Беларусь**

F. Skorina Gomel state University, Gomel, Belarus

Starovoitova L. V., Starchenko V. N., Kurako A.A.

Starch@narod.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования взаимосвязи между максимальным количеством подтягиваний в висе на перекладине и весом тела студентов факультета физической культуры. Установлено, что исследуемая зависимость является очень слабой обратной статистической.

Ключевые слова: студенты, вес тела, подтягивание в висе, корреляционный анализ, максимальная сила.

Abstract. The article presents the results of the study of the relationship between the maximum number of pull-UPS in the vis on the crossbar and body weight of students of the faculty of physical culture. It is established that the studied dependence is very weak inverse statistical.

Keywords: students, body weight, pull-up in the vis, correlation analysis, maximum force.

Актуальность. Исследование взаимосвязи между максимальным количеством подтягиваний в висе на перекладине и весом тела студентов факультета физической культуры представляет собой научно-прикладную задачу.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось нами с использованием метода тестирования и метода корреляционного математического анализа. В исследовании проведенном нами в декабре 2018 года приняли участие 54 студента мужского пола 1-4 курсов факультета физической культуры ГГУ им. Ф.Скорины.

Результаты исследования. Студенты после взвешивания на медицинских весах (р, кг) и неутомительной разминки выполняли подтягивание в висе на высокой перекладине на максимальное количество повторений (n). Данные измерений заносились в протокол. Далее по формуле $F_{\max} = R \cdot (0,969 + 0,03 \cdot n)$ вычислялась максимальная сила мышц участвующих в

подтягивании, и определялся уровень подготовленности студента в подтягивании в висе $a = F_{\max}/P^{0,667}$ [1, с.157-160]. Усредненные результаты исследования представлены в таблице.

Таблица

Усредненные результаты исследования

Показатели	Вес тела (р, кг)	Количество подтягиваний (n)	$F_{\max}$ (кг)	Уровень подготовленности в подтягивании (а)
Среднее ($\bar{X}$)	75,65	13,74	104,20	5,82
Сигма (δ)	10,26	6,08	18,45	0,78

Корреляционное поле зависимости между количеством подтягиваний в висе на перекладине и весом тела студентов представлено на рисунке 1.

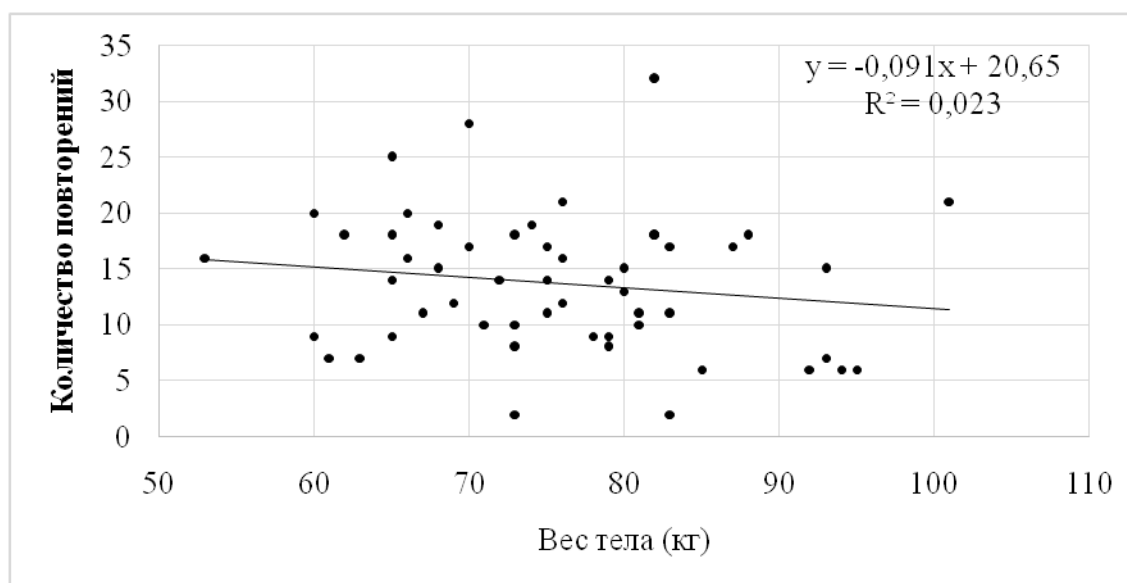


Рис. 1. Корреляционное поле зависимости между количеством подтягиваний в висе на перекладине и весом тела студентов

Коэффициент корреляции составил $r = -0,15$. Что позволяет заключить, что исследуемая зависимость является очень слабой обратной статистической. Уравнение регрессии этой зависимости имеет вид: $Y = -0,091x + 20,65$.

Таким образом, можно констатировать, что вес тела студентов факультета физической культуры весьма незначительно влияет на результат подтягивания в висе на высокой перекладине.

Что касается влияния веса тела студентов на максимальную силу мышц участвующих в подтягивании в висе на перекладине, то тут ситуация несколько другая. Корреляционное поле этой зависимости представлено на рисунке 2.

Коэффициент корреляции составил $r = 0,65$. Что позволяет заключить, что

исследуемая зависимость является средней статистической. Уравнение регрессии этой зависимости имеет вид: $Y = 1,164x + 16,09$.

Таким образом, можно утверждать, что вес тела студентов факультета физической культуры существенно влияет на максимальную силу мышц участвующих в подтягивании в висе на высокой перекладине.

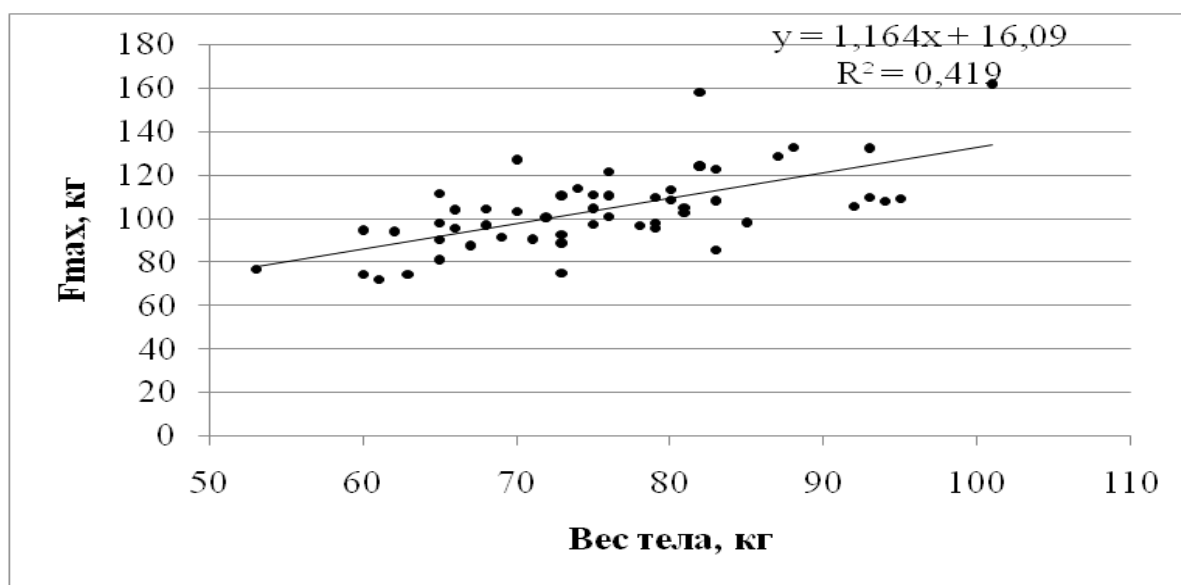


Рис. 2. Корреляционное поле зависимости между максимальной силой мышц участвующих в подтягивании в висе на перекладине и весом тела студентов

Что касается влияния веса тела студентов на уровень подготовленности в подтягивании в висе на перекладине (а), то таковое влияние отсутствует, поскольку при его расчете учитывается (устраняется) влияние веса тела на результат в подтягивании в висе. С его помощью можно сравнивать между собой результаты людей имеющих различный вес тела.

Например, наивысший уровень подготовленности в подтягивании в висе продемонстрировал студент Б, который при весе тела 82 кг подтянулся 32 раза. Его уровень подготовленности составил: $a = 8,37$ ($F_{\max} = 158,18$ кг). Вторым по рангу уровень подготовленности продемонстрировали студенты С и В. Первый из них при весе тела 70 кг подтянулся 28 раз ($a = 7,44$; $F_{\max} = 126,63$ кг). А второй при весе тела 101 кг подтянулся 21 раз ($a = 7,44$; $F_{\max} = 161,5$ кг). Уровень подготовленности в подтягивании в висе на высокой перекладине студентов С и В оказался эквивалентным.

Заключение. Подводя итоги исследования можно заключить, что вес тела студентов факультета физической культуры весьма незначительно влияет на результат подтягивания в висе на высокой перекладине (очень слабая отрицательная статистическая зависимость).

Вес тела студентов факультета физической культуры существенно влияет на максимальную силу мышц участвующих в подтягивании в висе на высокой перекладине (средняя статистическая зависимость).

Литература

1 Старчанка У. М. Спартыўная метралогія: вучэбны дапаможнік / У.М. Старчанка; М-ва адукацыі Рэспублікі Беларусь. – Гомель: ГДУ імя Ф.Скарыны, 2017. – 282 с.

УДК 796.011.3:004.89:316.628:796.011-057.874

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА АКТУАЛИЗАЦИЮ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ

STUDY OF THE EFFECT OF AN INTELLECTUAL TASK
ON THE ACTUALIZATION OF PHYSICAL NEEDS OF STUDENTS

Старченко В.Н.¹, Метелица А.Н.¹

Starchanka U.N.¹, Miatselitsa A.N.¹

¹Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины,
Гомель, Республика Беларусь

¹Gomel State University named after Francis Skorina, Gomel, Republic of Belarus
metelitsa1985@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена проблеме актуализации потребностей в физкультурных знаниях и физкультурном мышлении. Представлены результаты изменения состояния потребностно-мотивационно-ценностной сферы физической культуры учащихся после выполнения ими интеллектуального учебного задания. Установлено, что выполнение учащимися интеллектуального задания привело к статистически значимому повышению степени актуализации потребности в физкультурном мышлении.

Ключевые слова: потребностно-мотивационно-ценностная сфера, физкультурные потребности, интеллектуальные учебные задания, учащиеся лица МЧС, потребность в физкультурных знаниях, потребность в физкультурном мышлении.

Abstract. The article is devoted to the problem of actualization of needs in physical culture knowledge and physical culture thinking. The article presents the results of changes in the state of need-motivational-value sphere of physical culture of students after they perform intellectual educational tasks. It is established that performing intellectual tasks by students led to a statistically significant increase in the degree of actualization of the need for physical culture thinking.

Keywords: need-motivational-value sphere, physical needs, intellectual training materials, students of the Lyceum of the Ministry of Emergency Situations, the need of physical culture knowledge, the need for physical culture thinking.