



# ФЛАГМАН НАУКИ 2024

№12(23) ДЕКАБРЬ 2024

ISSN 2949-1991



ГУМАНИТАРНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
"НАЦРАЗВИТИЕ"

№ 12(23) Декабрь 2024

# ФЛАГМАН НАУКИ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2024



# ФЛАГМАН НАУКИ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Выходит 1 раз в месяц

№ 12(23) Декабрь 2024

ISSN 2949-1991

DOI 10.37539/2949-1991.2024.23.12.001

ISSN 2949-1991



Ф69 Флагман науки: научный журнал. - №12(23). СПб., Изд. ГНИИ "Нацразвитие", Декабрь 2024. - 768 с.

Международный мультидисциплинарный электронный научный журнал, публикует результаты фундаментальных, поисковых и прикладных исследований, выполненных по различным наукам. В журнале обсуждаются вопросы и проблемы, направленные на развитие науки, образования, страны и общества в целом.

Целевая аудитория издания – сообщество исследователей и практиков научных институтов, лабораторий, учреждений образования, органов управления, соискателей ученой степени, студенты.

*Редакционная коллегия журнала*

*Главный редактор журнала - Романов П.И.,*

*члены редколлегии: Викторенкова С.В.,*

*Грязнов С. Е., Гусева Н. Г., Зеленецкий Н. М.,*

*Игнатьева М.Ю., Илюшин В.А., Королев В.А.,*

*Павлова А. Н., Павлов Л. А., Печенкин А. С.,*

*Поздеева Н. С., Розова Т. Н., Романова О. И.,*

*Романова Е.П., Санкин Л.А., Сингуринди Э.Э.,*

*Соловьев В.Д., Сошников В.Д., Эльзессер Ю.Ф.*

*Учредитель:*

ГУМАНИТАРНЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

"НАЦРАЗВИТИЕ"

Санкт-Петербург



Адрес: 197348, г.Санкт-Петербург,  
Коломяжский пр., д.18

Электронная почта редакции:  
info@flagmannauki.ru

Контакты издателя и типографии:

тел. (812) 9052909

info@natsrazvitie.ru

сайт: natsrazvitie.ru

САЙТ ЖУРНАЛА:

<https://flagmannauki.ru/>

Текущий номер журнала:

[https://flagmannauki.ru/page\\_nomer/](https://flagmannauki.ru/page_nomer/)

Подать статью в журнал:

<https://flagmannauki.ru/#anketa>

Архив журнала:

[https://flagmannauki.ru/page\\_arhiv/](https://flagmannauki.ru/page_arhiv/)



Выпускные данные:

Подписано к изданию с оригинал-макета

05.01.2025. Формат 60x84 1/8. Гарнитура Time

New Roman Суг. Усл. печ. л. 53,2. Объем данных

12 Мб. Заказ 202312(23). Сверстано в типографии

Гуманитарного национального

исследовательского института "Нацразвитие"

© ГНИИ "Нацразвитие"

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## АРХИТЕКТУРА

<i>Антипова В.Н., Алексеева М.Д., Бабаева В.М., Кошкин А.К.</i> Транспортный акведук в районе Сокольники . . . . .	19
<i>Дугина А.А., Янгас В.С., Борисова С.А., Белоусова Т.А., Кошкин А.К.</i> Пневмокаркасные конструкции . . . . .	22
<i>Задорожня Ю.С., Кравченко С.А.</i> Облицовочные металлические панели в строительстве . . . . .	27
<i>Майорова К.А., Кошкин А.К.</i> Развлекательно инновационный автономный автоматизированный с интерактивными интегрированными площадями комплекс в г. Ефремов . . . . .	30
<i>Смирнова Е.А., Кошкин А.К.</i> Расчетная величина опоры для города Красногорск под устройство дороги летающего трамвая . . . . .	39

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Воробьев В.В.</i> Влияние электромагнитного поля Земли на нерест и воспроизводство тихоокеанских лососей . . . . .	44
---	----

## ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

<i>Шаипов А.А., Дзиова Э.Р., Козырев С.Г.</i> Иммуномодулирующая эффективность фитобиотиков в промышленном птицеводстве . . . . .	61
<i>Шаипов А.А., Дзиова Э.Р., Козырев С.Г.</i> Эффективность фитобиотических средств при выращивании сельскохозяйственной птицы . . . . .	66
<i>Шаипов А.А., Дзиова Э.Р., Козырев С.Г.</i> Научные основы использования фитобиотиков в птицеводстве (обзорная статья) . . . . .	69

## ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

<i>Филиппова О.Н.</i> Алексей Леонов – художник-фантаст . . . . .	73
--	----

## ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Полковников В.П., Прохоренко К.Д., Ефанов Г.Д., Попов Ю.Л.</i> Совершенствование воздушной разведки в основных войнах 20 века и её дальнейшее развитие в ходе специальной военной операции на Украине . . . . .	76
--	----

## КУЛЬТУРОЛОГИЯ

<i>Жадан О.В.</i> Инновационные формы в социально культурной сфере . . . . .	82
---	----

**Фахретдинова Альфина Юмадиловна,**  
магистрант, ПГУФКСиТ, Казань

**Воложанина Алена Сергеевна**  
магистрант, ПГУФКСиТ, Казань

## **ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МАЛЬЧИКОВ-СПОРТСМЕНОВ 10-12 ЛЕТ**

**Аннотация:** В данной статье представлены результаты исследования показателей физического развития мальчиков 10-12 лет, зачисленных в группу начальной подготовки по виду спорта борьба на поясах. В исследовании приняли участие спортсмены спортивных школ города Учалы, Республика Башкортостан и города Елабуга, Республика Татарстан. Показатели физического развития определялись по таким показателям, как: антропометрические – длина тела, масса тела, окружность грудной клетки, обхватные размеры плеча, предплечья, бедра и голени; соматоскопические – степень развития подкожно-жирового слоя; физиометрические – жизненная емкость легких, мышечная сила, частота пульса, величина артериального давления, экскурсия легких (на вдохе, на выдохе, в паузе).

**Ключевые слова:** физическое развитие, антропометрия, борцы, борьба, динамика.

**Актуальность.** В соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта “борьба на поясах”, существуют требования к результатам прохождения спортивной подготовки применительно к этапам спортивной подготовки (в том числе и к этапу начальной подготовки), требования к участию лиц, проходящих спортивную подготовку, и лиц, ее осуществляющих, а также требования к структуре и содержанию программ спортивных подготовки. Кроме этого, в Федеральном стандарте обозначены нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления и перевода на этапы подготовки [1]. Однако на этапе начальной подготовки тренеру особенно важно провести спортивный отбор и выбрать наиболее перспективных спортсменов. Ориентируясь на то, что возраст зачисления 10 лет, то антропометрические данные спортсмена будут неоднократно меняться в силу процесса развития организма. Это касается и индивидуальных особенностей психики и поведения воспитанников. Именно поэтому тренеру важно в динамике отслеживать показатели, характеризующие физическое развитие.

**Цель исследования:** определить динамику физического развития у спортсменов-борцов 10-12 лет

**Методы и организация исследования.** Исследование проводилось на базе спортивной школы №2, город Елабуга и ДЮСШ, город Учалы. Исследование спортсменов проводилось в период с сентября по октябрь 2023 года. В исследовании приняли участие 28 спортсменов-борцов, возрастом от 10 до 12 лет, зачисленные в группу начальной подготовки по виду спорта борьба на поясах. Распределение по возрасту: 10 лет- 12 человек, 11 лет- 10 человек, 12 лет- 6 человек. В процессе исследования были использованы следующие методы:

анализ научно-методической литературы, антропометрия, соматометрия, статистическая обработка данных

В ходе эксперимента были проведены антропометрия и соматометрия, организация которых требует соблюдения определенных правил [2]. Для достоверности все измерения проводились в одном положении (в случае антропометрии- “по стойке смирно”) и в одно и то же время- во второй половине дня, перед началом тренировки.

Оценка физического развития детей 10-12 лет проводилась на основе определения и изучения следующих показателей: 1) антропометрические (соматометрические) – длина тела, масса тела, окружность грудной клетки обхватные размеры плеча, предплечья, бедра и голени; 2) соматоскопические – степень развития подкожно-жирового слоя; 3) физиометрические – жизненная емкость легких, мышечная сила, частота пульса, величина артериального давления, экскурсия легких (на вдохе, на выдохе, в паузе).

Результаты исследований и их обсуждение. Рассмотрим полученные при исследовании спортсменов данные. Так как возраст 10-12 лет характеризуется активным развитием организма, то и изучаемые нами показатели закономерно изменяются: увеличиваются или уменьшаются. В таблице 1 представлены результаты измерений показателей спортсменов-борцов.

Таблица 1

Возрастная динамика средних показателей  
физического развития мальчиков 10-12 лет

№	Показатель	Возраст		
		10 лет	11 лет	12 лет
1	Длина тела, см	139	142	146
	Min	130	134	137
	Max	145	147	150
2	Масса тела, кг	36	39	41
	Min	29	31	34
	Max	43	46	49
3	ИМТ	11,2	13,4	15,8
	Min	10,3	11,2	13,1
	Max	14,2	16,4	19,8
4	Мышечная масса, кг	11	13	15
	Min	7	9	10
	Max	9	13	14
5	Мышечная масса, %	30	36	42
	Min	12	19	22
	Max	41	44	46
6	Жировая масса, кг	9	8	12
	Min	8	10	10
	Max	12	12	14
7	Жировая масса, %	16	17	19
	Min	12	14	15
	Max	14	18	17
8	Динамометрия прав.рука (кг)	12	15	18
	Min	10	12	15
	Max	8	9	11
9	Динамометрия левая рука (кг)	9	11	13
	Min	6	8	9
	Max	11	14	15
10	САД, мм рт. ст.	110	112	111
	Min	108	109	110
	Max	110	112	114
11	ДАД, мм рт. ст.	74	78	80
	Min	72	74	72
	Max	78	82	80
12	ЧСС, уд/мин	72	85	86
	Min	71	74	78
	Max	84	89	92
13	Окружность гр. клетки (пауза), см	63	67	72
	Min	61	63	66
	Max	66	70	72

Рассмотрим полученные данные. Так, согласно данным можно заметить динамичное изменение на повышение таких показателей как окружность грудной клетки, ЧСС, динамометрия правой и левой кисти. Также присутствует повышение показателей роста и веса, индекса массы тела. Есть показатели, характеристики которых неизменны или

изменяются не постоянно: например, систолические и диастолическое артериальное давление. Все изменения соответствуют возрасту исследуемых спортсменов и показывают уровень их физического развития.

Заключение. По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что обследуемые нами спортсмены по исследуемым нами показателям соответствуют своей возрастной категории и находятся в “хорошем” и “отличном” физическом состоянии.

*Список литературы:*

1. Приказ Министерства спорта РФ от 9 ноября 2022 г. № 948 “Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта "борьба на поясах"
2. Ткачук, М. Г. Основы спортивной морфологии: учебное пособие / М. Г. Ткачук, Е. А. Олейник, А. А. Дюсенова; НГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2013. – ил. – Библиогр.: с. 102. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система ЭЛМАРК (МГАФК): [сайт]. – URL: <http://lib.mgafk.ru> (дата обращения: 28.01.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей