

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»**  
**КАФЕДРА ЛЁГКОЙ АТЛЕТИКИ, ПЛАВАНИЯ И ЛЫЖНОГО СПОРТА**  
**УПРАВЛЕНИЕ СПОРТА И ТУРИЗМА БРЕСТСКОГО ОБЛИСПОЛКОМА**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ**  
**ОЛИМПИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ,**  
**ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**  
**ШКОЛЬНИКОВ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ**

**БРЕСТ**  
**БрГУ**  
**2017**

УДК 37.015.31:796/799(082)

ББК 74.200.55Я43

Т33

РЕДАКТОР: А.А. ЗДАНЕВИЧ

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

КАНДИДАТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК, ДОЦЕНТ Н.И. КОЗЛОВА;

КАНДИДАТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК, ДОЦЕНТ В.Н. КУДРИЦКИЙ

Т33

Теоретические и прикладные аспекты олимпийского образования, физической культуры и спорта школьников и учащейся молодёжи : сборник научных статей / под общ. ред. А. А. Зданевича. – Брест : БрГУ, 2017. – 183 с.

ISBN 978-985-521-515-9.

В сборник научных статей включены материалы, представленные участниками из Республики Беларусь, Российской Федерации, Украины, Республики Польша. Материалы посвящены различным аспектам физического развития и двигательной подготовленности детей, школьников и студентов, медико-биологическим и экологическим аспектам здоровьесформирующих технологий, психолого-педагогическим, культурологическим и социальным аспектам формирования здорового образа жизни, подготовки специалистов с высшим образованием и кадров высшей научной квалификации в области физической культуры и спорта.

Материалы предназначены для специалистов в области физической культуры и спорта, научных работников, аспирантов, магистрантов и студентов.

Ответственность за оформление и содержание материалов несут авторы.

УДК 37.015.31:796/799(082)

ББК 74.200.55Я43

ISBN 978-985-521-515-9

© БРГУ имени А.С. Пушкина, 2017

**В. Ю ДАВЫДОВ, Д. Н. ПРИГОДИЧ, А. В. ЛУКЪЯНЕНОК**  
Беларусь, Пинск, Полесский государственный университет

## **ПОЛОВОЕ СОЗРЕВАНИЕ СПОРТСМЕНОК 13-16 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛЕЙ**

**Summary.** When planning long-term sports training and determining the loads at various stages of age development, it is necessary to build on the knowledge of the biological patterns of the development of the athlete's body. Heterochronicity of development and sensitive periods are distinctive features of puberty, characterizing the appearance of secondary sexual characteristics in female athletes.

**Резюме.** При планировании многолетней спортивной подготовки и определении нагрузок на различных этапах возрастного развития необходимо основываться на знании биологических закономерностей развития организма спортсменок. Гетерохронность развития и сенситивные периоды являются отличительными чертами пубертата, характеризующими появление у спортсменок вторичных половых признаков.

**Актуальность.** Проблема спортивного отбора является одной из основных теоретических и прикладных медико-биологических проблем физической культуры и спорта. Развитие теории спортивного отбора влияет на уровень спортивных достижений и на развитие спортивной науки в целом. Целью спортивной деятельности является достижение максимально возможного для конкретного индивидуума

спортивного результата. В этой связи актуальными являются исследования индивидуальных возможностей спортсменов [2].

Как показывают исследования, показатели телосложения оказывают существенное влияние на формирование индивидуального стиля гребли, на совершенствование техники гребковых движений, физическую работоспособность атлетов и их спортивные достижения [3].

Вместе с тем, несмотря на общие признаки значимости показателей телосложения для отбора и управления подготовкой спортсменов, интерес исследователей ограничивался в основном изучением тотальных размеров тела (длина и масса тела, обхват грудной клетки, абсолютная поверхность тела). Позже программа изучения особенностей телосложения гребцов была расширена за счет включения в нее показателей, характеризующих пропорции тела.

Значительный прогресс антропо-метрических исследований гребцов академических судов связан с разработкой и распространением специальной методики измерений гребцов. Эта методика основана на наиболее значимых характеристиках телосложения с точки зрения биомеханической эффективности движений, так как с этих позиций обычных антропометрических измерений недостаточно [4].

Наиболее интенсивно над разработкой специальных морфологических тестов для оценки строения тела гребцов разных специализаций занимался румынский врач О. Попеску [1963]. В 1965 году на международной конференции тренеров в Дуйсбурге (ФРГ) он сделал доклад о применяемой им методике антропометрических тестов. Интересным было то, что он использовал не классические антропометрические измерения, а специальные, имеющие сходство с рабочей деятельности гребцов.

**Цель работы** – выявить уровень полового созревания и возрастной динамики скорости роста морфофункциональных показателей спортсменок, занимающихся академической греблей.

**Методы и организация исследования.** Было обследовано 150 человек в возрасте от 13 до 16 лет квалификации от первого взрослого разряда до мастера спорта. Программа антропологического исследования включала изучение тотальных размеров тела [1] и частичных размеров тела [6]; анализ компонентов состава массы тела [5].

**Результаты и их обсуждение.** Распределение спортсменок с разной степенью отражено в таблице 1. Анализ таблицы показал, что с возрастом происходит развитие вторичных половых признаков. Необходимо отметить, что в возрасте 13 лет 16% спортсменок не имеют менархе, в 14 лет – 10,71%, в группе 16 лет – 8,93%.

Таблица 1 – Количество спортсменок с разной степенью развития вторичных половых признаков (%)

Возраст (лет)	Кол-во n	% спортсменок без Ме		Отсутствие вторичных половых признаков		Слабое развитие		Среднее развитие		Сильное развитие	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
13	30	8	16,0	6	12,00	16	12,00	25	50,00	3	6,00
14	46	6	10,7	–	–	15	26,79	40	71,43	1	1,78
15	38	–	–	–	–	–	–	34	79,83	14	29,17
16	36	5	8,93	–	–	–	–	26	46,43	30	54,57

Мы связываем отсутствие менархе в группе 16-летних спортсменок (8,93%) с влиянием нагрузок в тренировочном процессе. При сравнении обследованных групп спортсменок разного возраста удалось выяснить следующее:

– в 13-летнем возрасте начальный период полового созревания наблюдается у 75% спортсменок, средний период – у 25% спортсменок, дефинитивный период – в 13-летнем возрасте отсутствует;

– в возрасте 14 лет начальный период полового созревания наблюдается у 26,39% спортсменок, средний период – у 73,07% спортсменок, дефинитивный период полового созревания отсутствует;

– в возрасте 15 лет начальная стадия полового созревания не обнаружена. Распределение среднего периода наблюдается у 69,76% спортсменок, дефинитивного – у 30,24% спортсменок;

– в возрасте 16 лет начальная стадия полового созревания не обнаружена. Средняя и дефинитивная стадии полового созревания распределяются одинаково (соответственно 50% и 50%).

Анализ распределения спортсменок с разной степенью развития вторичных половых признаков от совокупности суммы баллов показал (таблица 2), что процентное распределение спортсменок разного возраста (от 0 до 12 баллов) увеличивается.

Таблица 2 – Распределение стадий полового созревания (суммы баллов) у спортсменок разного возраста (по Швидетски)

Возраст (лет)	Количество n	Баллы, %		
		Начальный период от 0 до 5 баллов	Средний период от 5 до 10 баллов	Дефинитивный период от 11 до 12 баллов
13	30	75,00	25,00	–
14	46	26,93	73,07	–
15	38	–	69,76	30,24
16	36	–	50,00	50,00

С возрастом процентное распределение от 0 до 5 баллов уменьшается и с 15 лет не встречается. От 5 до 10 баллов с 14 до 16 лет процентное распределение уменьшается, а от 11 до 12 баллов происходит увеличение процентного распределения с 15-летнего возраста (30,24%) до 16 лет (50,0%).

Для того чтобы сопоставить степень биологического развития организма спортсменок разного возраста с уровнем функциональной зрелости организма, нами было выделено несколько типов развития: ретардированный – замедленного развития, акцелерированный – ускоренно развивающийся, средний – средневозрастной.

Выделение типов развития проводилось по разработанной нами шкале (таблица 3).

Проведенный анализ разброса баллов полового созревания спортсменок разного возраста показал (таблица 3), что спортсменки акцелерированного типа развития встречаются от 13 до 16 лет и характеризуются от 7,28 до 10,4 баллов. Спортсменки среднего типа развития встречаются в возрастных группах от 13 до 16 лет, сумма баллов от 4,09 до 11,71. Спортсменки ретардированного типа развития встречаются в группах от 13 до 16 лет, сумма баллов от 0,92 до 10,45.

Таблица 3 – Шкала оценки типов развития спортсменок разного возраста, занимающихся академической греблей, в зависимости от суммы баллов полового созревания

Возраст (лет)	Тип развития		
	Ретардированный–замедленного развития	Средний–средневозрастной	Акцелерированный – ускоренно развивающийся
13	0,92 – 4,08	4,09 – 7,27	7,28 – 10,40
14	3,64 – 6,31	6,32 – 9,00	9,01 – 11,68
15	8,83 – 10,41	10,42 – 11,30	11,31 – 12,00
16	9,63 – 10,45	10,46 – 11,71	11,72 – 12,00

Нами проанализированы абсолютные приросты по типам полового созревания между акцелерированным – ускоренно развивающимся и ретардированным – замедленно развивающимся типами развития.

По показателям длины и массы тела, обхвата грудной клетки ретардированный – замедленно развивающийся тип развития дает большие прибавки, чем акцелерированный. По показателям кистевой и становой динамометрии большие прибавки дает акселерированный – ускоренно развивающийся тип развития.

При отборе спортсменок в возрасте 13–14 лет, т.е. в период пубертата, нельзя ориентироваться только на показатели телосложения при определении перспективности спортсменок. В качестве этапных ориентиров можно использовать среднегрупповые значения показателей телосложения, полученных нами при динамическом нормативном обследовании. Спортсменки с более низкими показателями телосложения в своих возрастных группах и имеющие ретардированный тип развития не должны рассматриваться как бесперспективные.

Акцелерированный тип развития имеет наибольшие морфофункциональные показатели в своих возрастных группах, ретардированный – наименьшие, средний тип развития занимает промежуточное положение.

Тип развития сам по себе не может являться фактором, лимитирующим уровень достижений в спорте, и в частности академической гребле, но в пубертатный и постпубертатный период тип развития существенно влияет на уровень развития физических качеств и в конечном итоге на спортивный результат.

Это необходимо учитывать при планировании тренировки в различных возрастных группах и при проведении отбора юных гребцов. В процессе многолетней подготовки необходимо постоянно осуществлять контроль за степенью полового созревания юных спортсменок.

Проведенный анализ ( $M \pm \sigma$ ) баллов полового созревания спортсменок разного возраста показал (таблица 4), что спортсменки акцелерированного типа развития встречаются от 13 до 16 лет и характеризуются баллами от 7,10 до 11,66.

Спортсменки среднего типа развития встречаются в возрастных группах от 13 до 16 лет и характеризуются баллами от 6,79 до 10,99. Спортсменки ретардированного типа развития встречаются в группах от 13 до 16 лет от 1,10 до 19,10 баллов.

Таблица 4 – Суммарный балл полового созревания у спортсменок разного возраста, занимающихся академической греблей

Тип развития	Возраст (лет)	n	Акцелерированный–ускоренно-развивающийся	Средний – средневозрастной	Ретардированный замедленного развития
Суммарный балл	13	30	7,10 ± 1,57	6,79 ± 0,03	1,10 ± 0,39
	14	46	9,88 ± 0,33	8,17 ± 0,14	2,20 ± 0,62
	15	38	11,38 ± 0,38	10,75 ± 0,05	7,60 ± 0,49
	16	36	11,66 ± 0,13	10,99 ± 0,03	9,10 ± 0,98

Встречаемость различных типов развития (в %) представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Встречаемость различных типов развития (в %) у спортсменок разного возраста, занимающихся академической греблей

Тип развития	n	Акцелерированный–ускоренно развивающийся	Средний–средне-возрастной	Ретардированный–замедленно развивающийся
Возраст (лет)				
13	30	10,00	70,00	20,00
14	46	19,23	69,23	11,54
15	38	6,98	83,72	9,30
16	36	10,71	78,58	10,71

Анализ таблицы показал, что наибольший процент акцелерированного типа развития отмечен в 14-летнем возрасте. Наибольший процент среднего типа развития встречается в группе спортсменок 15-летнего возраста. Наибольший процент ретардированного типа отмечен в возрасте 14 лет.

Проведенный анализ показателей длины тела, обхвата грудной клетки, массы тела, кистевой и становой динамометрии (таблица 6) подтвердил, что во всех возрастных группах, от 13 до 16 лет, имеется тенденция увеличения морфофункциональных показателей во всех типах развития, от младших возрастных групп к старшим. Наименьшие морфофункциональные показатели имеют спортсменки ретардированного-замедленного развивающегося типа развития, наибольшие – спортсменки акцелерированного типа развития. Средневозрастной тип развития занимает промежуточное значение.

Таблица 6 – Морфофункциональные показатели спортсменок разных типов развития

Тип развития	Возраст (лет)	n	Акцелерированный–ускоренно развивающийся	Средний – средневозрастной	Ретардированный – замедленно развивающийся
Признаки					
Длина тела, см	13	50	165,4 ± 6,52	163,5 ± 1,50	160,2 ± 5,04
	14	56	169,9 ± 3,60	166,3 ± 1,34	165,2 ± 1,64
	15	48	173,6 ± 3,36	172,1 ± 0,87	169,3 ± 1,24
	16	56	175,7 ± 2,12	174,2 ± 0,60	172,8 ± 2,73

Продолжение таблицы 6

Обхват грудной клетки, см	13	50	83,7 ± 3,10	81,2 ± 1,16	75,5 ± 3,16
	14	56	85,8 ± 1,84	82,5 ± 1,33	81,8 ± 2,91
	15	48	88,3 ± 1,93	87,0 ± 0,67	85,8 ± 1,93
	16	56	89,4 ± 2,37	88,0 ± 0,96	86,2 ± 2,18
Масса тела, кг	13	50	58,4 ± 5,44	55,4 ± 2,53	49,1 ± 5,89
	14	56	65,5 ± 2,25	59,0 ± 1,88	58,2 ± 7,18
	15	48	68,4 ± 4,79	67,0 ± 1,21	65,3 ± 1,36
	16	56	71,4 ± 1,52	69,6 ± 1,25	68,2 ± 3,55
Кистевая динамометрия правой руки, кг	13	50	30,5 ± 9,29	28,5 ± 2,05	25,8 ± 3,64
	14	56	35,8 ± 3,08	32,3 ± 1,94	28,0 ± 6,84
	15	48	41,0 ± 2,67	37,0 ± 0,98	30,0 ± 5,83
	16	56	42,4 ± 3,23	40,7 ± 1,85	38,0 ± 2,90
Становая динамометрия	13	50	79,4 ± 8,85	77,1 ± 4,55	75,0 ± 6,07
	14	56	93,8 ± 8,14	88,3 ± 4,15	80,0 ± 6,84
	15	48	96,7 ± 9,66	93,8 ± 3,18	93,8 ± 8,74
	16	56	111,8 ± 8,67	102,8 ± 2,74	98,2 ± 7,26

Таким образом, проведенный анализ возрастного развития спортсменок, занимающихся академической греблей, показал, что спортсменки в основном представлены средни–средневозрастным и ретардированным–замедленно развивающимся типом развития.

**Выводы.** 1. Выявлено процентное распределение спортсменок 13–16 лет с разной степенью полового созревания.

2. Проанализирован прирост морфофункциональных показателей спортсменок по типам полового созревания.

3. Выявлены морфофункциональные показатели разных типов развития.

4. Выявлено, что спортсменки 13–16 лет, занимающиеся академической греблей, в основном, представлены средним (средне-возрастным) и ретардированным (замедленно-развивающимся) типом развития.

#### Список использованной литературы

1. Бунак, В. А. Антропометрия / В. А. Бунак. – М. : Учпедгиз, 1941. – 250 с.
2. Жмарев, Н. В. Факторы, определяющие рост спортивных результатов в гребле / Н. В. Жмарев // Тренировка гребца. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – С. 6–11.
3. Мартиросов, Э. Г. Морфологический статус человека в экстремальных условиях спортивной деятельности / Э. Г. Мартиросов // Итоги науки и техники : Антропология. Т. 1. – М., 1985. – С. 100–153.
4. Шведов, А. М. Кратко о современных основах техники академической гребли / А. М. Шведов // Гребной спорт. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – С. 55–65.
5. Matiegka, J. The testing of physical efficiency / J. Matiegka // Amer., Journal of Physiol. Antropol. – 1921, – V. 4. – P. 133–230.
6. Popescu, O. Wasuratoru antropometrice specifice la kaiacisti si aplicatii practice all lor in scop de performanta / O. Popescu. – Snalov, 1963. – 150 p.



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Асаулюк І. О., Турлюк В. В., Маринчук П. І.</b> Використання олімпійських ідеалів у вихованні підростаючого покоління.....	7
<b>Белый К. И.</b> Броски в падении как основной способ завершения атак.....	9
<b>Беспутчик В. Г., Ярмолюк В. А.</b> Проблемы кадрового обеспечения массовой физической культуры и спорта.....	12
<b>Винидиктова С. М.</b> Взаимосвязь физических и координационных способностей легкоатлетов-метателей.....	14
<b>Вольский Д. И.</b> Сравнительная характеристика координационных способностей младших школьников и юных бадминтонистов.....	17
<b>Гаврилович А. А.</b> Влияние социально-психологической совместимости в системе «спортсмен – спортсмен» на результативность спортивной деятельности.....	20
<b>Герасевич А. Н., Коверец М. Д., Пархоц Е. Г., Титаренко Я. В.</b> Сравнение динамики показателей физического развития и состояния стопы у детей общеобразовательной школы и школы-интерната.....	23
<b>Глебик И. И., Лисюк В. В., Бруцкая В. Ю.</b> Показатели физической подготовленности детей младшего школьного возраста.....	27
<b>Глебик И. И., Лисюк В. В., Олейник А. В.</b> Показатели целевой точности в метании малого мяча детей младшего школьного возраста.....	28
<b>Головач М. В., Котковец В. А.</b> Развитие гибкости на уроках физической культуры и здоровья у детей младшего школьного возраста.....	30
<b>Головач М. В., Котковец В. А.</b> Динамика физической подготовленности школьников 8–9 лет по некоторым показателям гибкости.....	32
<b>Гончарова Н. Н., Родионенко М. В., Прокопенко А. А.</b> Оздоровительный туризм как средство оптимизации процесса адаптации детей к школе.....	34
<b>Грибан Г. П., Кузнєцова О. Т.</b> Діагностика діяльнісного компоненту готовності студентів до застосування оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання.....	37
<b>Гурина Е. И., Демчук Т. С.</b> Мониторинг состояния здоровья студентов биологического факультета.....	41
<b>Давыдов В. Ю., Пригодич Д. Н., Лукьяненко А. В.</b> Половое созревание спортсменок 13–16 лет, занимающихся академической греблей.....	43
<b>Демчук Т. С., Лукашевич С. С.</b> Некоторые теоретические аспекты профессионально-прикладной физической подготовки студентов физико-математического факультета.....	49
<b>Драчук А. І., Романенко В. В., Чуйко Ю. А.</b> Покращення фізичного стану студенток внз засобами оздоровчої аеробіки (фітбол-аеробіка).....	51
<b>Жуковская Е. П., Корженевич Е. А.</b> Применение здоровьесберегающих технологий в физическом воспитании учащихся на I ступени общего среднего образования.....	54
<b>Заика В. М., Демчук Т. С.</b> Здоровьесозидающие технологии на страже индивидуального здоровья студентов.....	57
<b>Заика В. М., Лигатюк С. Н., Табала А. В.</b> Проблема эмоциональной устойчивости в спорте.....	59

<b>Заика В. М., Сурков С. А., Черемных Н. А.</b> О некоторых средствах и методах психолого-педагогической подготовки спортсменов-пловцов.....	<b>62</b>
<b>Зданевич А. А., Глебик И. И., Горчанюк А. И.</b> Развитие скоростно-силовых способностей квалифицированных хоккеистов на траве.....	<b>64</b>
<b>Зданевич А. А., Курилик М. М., Горчанюк А. И.</b> Особенности физического развития высококвалифицированных хоккеистов на траве.....	<b>66</b>
<b>Зданевич А. А., Павлючик В. В., Горчанюк А. И.</b> Показатели скоростных способностей высококвалифицированных хоккеистов на траве.....	<b>68</b>
<b>Зданевич А. А., Шукевич Л. В., Зданевич А. А.</b> Возрастные особенности изменения показателей школьников в метании малого мяча на дальность с разбега.....	<b>69</b>
<b>Зданевич А. А., Шукевич Л. В., Зданевич А. А.</b> Динамика показателей метания малого мяча с места на дальность школьников в возрасте 6–17 лет .....	<b>71</b>
<b>Зинкевич Г. Н., Яглык В. И.</b> Отношение студентов к здоровому образу жизни	<b>73</b>
<b>Клос О. М.</b> Особенности организации физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий в БрГУ имени А.С. Пушкина.....	<b>75</b>
<b>Клос О. М.</b> Отношение студентов-иностранцев БрГУ имени А. С. Пушкина к занятиям физической культурой и спортом .....	<b>77</b>
<b>Костюкевич В. М., Дяченко А. А.</b> Основи організації здоров'язбережувального середовища в умовах школи.....	<b>79</b>
<b>Люкевіч У. П.</b> Прэзідэнты МАК. Анры дэ Байле-Лятур: небяспека Алімпійскага крызісу.....	<b>81</b>
<b>Михута И. Ю., Богдан Е. Д.</b> Традиционные и современные подходы в оценке перспективности детей дошкольного возраста для занятий избранным видом спорта.....	<b>86</b>
<b>Михута И. Ю., Красовский К. К., Кунац О. Д.</b> Уровень развития профессионально-профильных компетенций тренера-преподавателя по плаванию.....	<b>89</b>
<b>Моисейчик Э. А., Софенко А. И., Зинкевич Г. Н.</b> Физическая культура в вузе как фактор социальной адаптации и гармонизации личности студента.....	<b>92</b>
<b>Новаш Т. С., Ножка И. А., Самусик А. И.</b> Скандинавская ходьба как средство физического воспитания студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья.....	<b>94</b>
<b>Олексюк А. П., Герасевич А. Н., Вадейко В. А.</b> Возрастные особенности адаптивных изменений показателей сердечно-сосудистой системы учащихся школьного возраста.....	<b>97</b>
<b>Рассохина Е. А., Роменко И. Г.</b> Физическая активность учащихся общеобразовательных школ г. Бреста.....	<b>102</b>
<b>Родин С. В.</b> Показатели физического развития квалифицированных хоккеистов	<b>104</b>
<b>Родин С. В., Павлючик В. В.</b> Тренировка специальной выносливости гандболистов на основе принципа специфичности.....	<b>106</b>
<b>Роменко И. Г., Рассохина Е. А.</b> Некоторые аспекты организации самостоятельной работы студентов по изучению возрастных изменений строения детского организма в курсе «анатомия».....	<b>108</b>
<b>Саваневский Н. К., Саваневская Е. Н.</b> Измерение артериального давления при постуральных воздействиях.....	<b>111</b>

<b>Савко Э. И., Юрченя И. Н.</b> Искусство расслабления с помощью релаксационной гимнастики для улучшения здоровья студентов.....	114
<b>Савко Э. И., Юрченя И. Н., Запольская С. Н.</b> Формирование гармонично развитой личности на занятиях физического воспитания.....	117
<b>Самойлюк Т. А., Глебик И. И., Грудовик Т. Н.</b> Показатели физической подготовленности студентов.....	120
<b>Самойлюк Т. А., Хиль Э. Н.</b> Мониторинг состояния здоровья студентов исторического факультета.....	122
<b>Сверева Д. К., Приступа Н. И., Григоревич В. В.</b> К вопросу о применении биомеханического анализа игровых приемов на основе KINOVEA в волейболе..	123
<b>Софенко А. И., Моисейчик Э. А.</b> Контроль и оценка преподавания дисциплин специального цикла в училище олимпийского резерва.....	126
<b>Софенко А. И., Моисейчик Э. А.</b> Основы технологии многолетней подготовки метательниц молота высокого класса.....	129
<b>Сулейманова М. И.</b> Современные подходы в оценке физической подготовленности студентов.....	132
<b>Титова Л. С., Ляхович Е. М., Вабищевич Н. М.</b> Показатели физического развития женщин в возрасте 30–35 лет.....	134
<b>Титова Л. С., Ляхович Е. М., Вабищевич Н. М.</b> Сопоставление показателей функционального состояния женщин различного возраста.....	136
<b>Хомич Г. Е., Саваневская Е. Н.</b> Анализ спектральных характеристик кардиоритма при многократных изменениях положения человека в пространстве.....	138
<b>Черемных Н. А., Гоголюк Ф. К., Рокита А.</b> Специфические особенности при обучении плаванию студентов в ВУЗе.....	140
<b>Чернищенко Т. М., Кізім В. М.</b> Порівняльні показники постави методом візуального скрінінгу студентів факультету фізичного виховання та спорту з урахуванням спортивної спеціалізації.....	143
<b>Шаров А. В., Арчибасова А. В.</b> Кинематические характеристики спринтерского бега как ведущий компонент организации технической подготовки.....	146
<b>Шаров А. В., Гоголюк Ф. К.</b> Моделирование интенсивности тренировочных нагрузок по показателю частоты сердечных сокращений в соотношении с индивидуальным восприятием воздействий.....	149
<b>Шаров А. В., Гордиевская Т. В.</b> Сравнительная характеристика адаптационных механизмов регуляции кардиореспираторной системы юных спортсменов.....	152
<b>Шаров А. В., Михута И. Ю., Ментуз А.А</b> Повышение эффективности вентиляторных мышц с использованием дыхательных тренажерных устройств (на примере тренировки в мини-футболе).....	154
<b>Шаров А. В., Ярошевич В. Г., Корнелюк Д. А.</b> Управление развитием специальной выносливости в спринте с помощью бегового анаэробного теста...	157
<b>Шукевич Л. В., Зданевич А. А., Котович Ю. Э.</b> Динамика показателей объема нагрузки игрового характера в ходе тренировочного процесса Ромуальда Клима в метании молота.....	160
<b>Шукевич Л. В., Зданевич А. А., Котович Ю. Э.</b> Сопоставление показателей объема прыжковых упражнений за пятилетний цикл тренировочного процесса в метании молота Ромуальда Клима.....	162

<b>Шукевич Л. В., Зданевич А. А., Полетило И. В.</b> Особенности развития простой двигательной реакции у мальчиков в возрасте 6–10 лет.....	<b>164</b>
<b>Шукевич Л. В., Зданевич А. А., Полетило И. В.</b> Темпы развития простой двигательной реакции у девочек младшего школьного возраста.....	<b>165</b>
<b>Шукевич Л. В., Зданевич А. А., Полетило И. В.</b> Технические показатели, определяющие спортивный результат в плавании.....	<b>167</b>
<b>Юрченя И. Н.</b> Влияние развивающей предметно-пространственной среды на физическое воспитание студентов вуза.....	<b>169</b>
<b>Яковлів В. Л., Яковлів Є. В.</b> Здоров'язбережувальний підхід у фізичному вихованні студентів спеціальних медичних груп.....	<b>172</b>
<b>Якубович С. К., Дедюля Е. А., Бруцкая В. Ю.</b> Методические показатели в обучении толканию ядра.....	<b>175</b>
<b>Якубович С. К., Лисюк В. В., Баранов О. Б.</b> Особенности показателей физического развития студентов и студенток различных курсов обучения.....	<b>176</b>
<b>Якубович С. К., Лисюк В. В., Беспутчик В. Г.</b> Значение физической культуры для студенческой молодежи.....	<b>178</b>
<b>Якубович С. К., Наумовец С. В., Янчук М. Е.</b> Показатели простой двигательной реакции у студентов.....	<b>180</b>
<b>Ярошевич В. Г., Костючик Е. В., Самойлюк Т. А.</b> Психологические особенности личности бегунов и бегуний на короткие дистанции.....	<b>182</b>