

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Факультет фізичної культури
Кафедра теорії і методики фізичного виховання

Дипломна робота (проєкт)
магістра

з теми: «УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ГІМНАСТОК
ПЕРШОГО РОКУ ЗАНЯТЬ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ СПОРТИВНОЇ
ПІДГОТОВКИ»

Виконала: студентка 2 курсу, групи FKS1-M20
спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Беляєва Анастасія Павлівна

Керівник: Ключ О. А., кандидат наук з фізичного
виховання та спорту, ст. викладач

Рецензент: Прозар М. В., кандидат наук з фізичного
виховання та спорту, доцент

Кам'янець-Подільський – 2021 рік

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	3
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У СПОРТИВНІЙ ГІМНАСТИЦІ	7
1.1. Сутність фізичної підготовки та її види	7
1.2. Характеристика взаємозв'язків фізичних якостей спортсменів	9
1.3. Особливості завдань, змісту та організації навчально-тренувальних занять гімнасток на етапі початкової спортивної підготовки	14
1.4. Методичні особливості фізичної підготовки гімнасток	24
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	28
2.1. Методи дослідження.....	28
2.2. Організація дослідження	32
РОЗДІЛ 3. СУЧАСНИЙ СТАН ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ГІМНАСТОК 5-6- РІЧНОГО ВІКУ У СПОРТИВНІЙ ГІМНАСТИЦІ	34
3.1. Результати опитування тренерів щодо фізичної підготовки гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки	34
3.2. Порівняльна характеристика показників фізичної підготовленості гімнасток контрольної та експериментальної груп	45
3.3. Взаємозв'язки між показниками фізичних якостей гімнасток-початківців	50
3.4. Структура спеціальної фізичної підготовленості гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки	60
ВИСНОВКИ.....	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	66

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

FIG	– Міжнародна федерація гімнастики
в.п.	– вихідне положення
ВЗР	– вправи для загального розвитку
ЄСКУ	– Єдина спортивна класифікація України
ЗФП	– загальна фізична підготовка
НТЗ	– навчально–тренувальне заняття
НТП	– навчально–тренувальний процес
ПМ	– повторний максимум
СВВ	– спосіб виконання вправи
СФП	– спеціальна фізична підготовка
СЯ	– силові якості
ТП	– технічна підготовка
ФП	– фізична підготовка

ВСТУП

Актуальність теми. Відповідно до спеціальних вимог та правил змагань Міжнародної федерації гімнастики, сучасна спортивна гімнастика передбачає виконання спортсменками вправ з чотирьох видів гімнастичного багатоборства (опорний стрибок, різновисокі бруси, колода, вільні вправи), що вимагає прояву високого рівня фізичної підготовленості (В. М. Болобан, 2013; В. Ю. Сосіна, В. А. Нетоля, 2013, 2014; В. М. Смолевський, Ю. К. Гавердовський, 2014).

Упродовж останнього десятиліття у спортивній гімнастиці відбулися суттєві зміни, зокрема зниження вікових меж для відбору і початку спортивної спеціалізації; підвищення складності змагальних вправ; удосконалення конструкцій гімнастичних приладів; введення вимоги щодо використання захисного екіпірування; зміни у правилах суддівства і спеціальних вимогах та інші (Л. Я. Аркаєв, Н. Г. Сучілін, 2004; В. Потоп, 2011, 2016; О. М. Худолій, 2011, 2015). Такі нововведення потребують удосконалених підходів до організації навчально-тренувального процесу гімнасток. Тож проблема фізичної підготовки гімнасток не лише не втрачає своєї актуальності, але й формує нові запити, зумовлені тенденціями розвитку світової гімнастики та досягненнями сучасної науки і техніки.

Окремі наукові дослідження стосувалися проблеми підготовки у спортивній гімнастиці. Так, К. Коханович (1998, 1999) розробив систему комплексного контролю оцінювання стану рухової функції та спеціальної підготовленості гімнастів 6–12 років; О. М. Худолій (2005, 2011), запропонував концепцію побудови навчально-тренувального процесу на основі моделювання окремих компонентів системи підготовки юних гімнастів 7–13 років; В. Потоп (2011, 2016) розробив макрометодику навчання гімнастичних вправ збільшеної складності у жіночих видах гімнастичного багатоборства на етапі спеціалізованої базової підготовки. Водночас проблема фізичної підготовки гімнасток 5–6-річного віку залишилася поза увагою науковців.

Отже, значення фізичної підготовки для досягнення гімнастками високих спортивних результатів, зміни, що відбулися у правилах змагань зі спортивної гімнастики та вимоги до виконання спеціальних вправ, з одного боку, і відсутність досліджень із проблеми розвитку фізичних якостей гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки, з другого, зумовлюють актуальність обраної теми кваліфікаційної роботи.

Об'єкт дослідження – фізична підготовка спортсменок, які спеціалізуються у спортивній гімнастиці.

Предмет дослідження – фізична підготовка гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки у спортивній гімнастиці.

Мета дослідження – підвищити ефективність фізичної підготовки спортсменок, які спеціалізуються у спортивній гімнастиці на етапі початкової спортивної підготовки (перший рік занять) з урахуванням структури їх спеціальної фізичної підготовленості та взаємозв'язків провідних фізичних якостей.

Завдання дослідження:

1. Виявити наявність протиріч у теорії та практиці фізичної підготовки гімнасток на етапі початкової спортивної підготовки (перший рік занять).
2. Виявити взаємозв'язки між провідними фізичними якостями гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки.
3. Визначити структуру спеціальної фізичної підготовленості гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки.
4. Обґрунтувати та експериментально перевірити програму фізичної підготовки гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки.

Методи дослідження. У кваліфікаційній роботі використано такі методи наукового дослідження: а) *теоретичні*: аналіз і синтез, порівняння, узагальнення, індукцію та дедукцію, теоретичне моделювання, компаративний аналіз; б) *емпіричні*: опитування (анкетування), педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент; в) *методи математичної статистики*.

Практичне значення результатів дослідження полягає в обґрунтуванні експериментальної програми фізичної підготовки гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки, яка містила батарею тестів; сигмальну шкалу оцінювання рівнів розвитку провідних фізичних якостей; алгоритм проектування змісту тренувальних занять; перелік спеціальних вимог до фізичної підготовленості у кваліфікаційній програмі гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки (III юнацький розряд).

Також отримані результати можуть бути використані під час підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей 014 Середня освіта (Фізична культура) та 017 Фізична культура і спорт в рамках вивчення освітніх компонентів «Теорія і методика викладання гімнастики» та «Теорія і методика гімнастики».

Апробація результатів дослідження. Основні результати дипломної роботи магістра обговорювались на звітній науковій конференції студентів, магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (м. Кам'янець-Подільський 05-06 жовтня 2021 року).

Публікації. Результати дослідження за темою кваліфікаційної (дипломної) роботи магістра висвітлені в одній науковій публікації.

Структура та обсяг дипломної роботи магістра. Роботу викладено на 71 сторінці, з яких 63 основного тексту, вона містить 6 рисунків та 6 таблиць. Дипломна робота складається з переліку умовних позначень, вступу, трьох розділів, висновків та зі списку 71 використаного літературного джерела.

ВИСНОВКИ

1. У результаті теоретичного аналізу та узагальнення передового досвіду фахівців зі спортивної гімнастики було виявлено низку протиріч між значною кількістю наукових досліджень щодо фізичної підготовки спортсменів у різних видах спорту і на різних етапах багаторічного спортивного удосконалення та відсутністю розробок з методики та організації фізичної підготовки для гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки; положеннями чинної навчальної програми з фізичної підготовки та змістом нових вимог щодо присвоєння III юнацького розряду; потребою контролювати фізичну підготовленість гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки та відсутністю у навчальній програмі окремих тестів і оцінних шкал для визначення провідних фізичних якостей; позицією фахівців зі спортивної гімнастики про необхідність розвитку провідних фізичних якостей, які визначають високий спортивний результат, та відсутністю в літературі їх переліку для гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки; переконаннями науковців щодо важливості врахування перенесень фізичних якостей у процесі фізичної підготовки гімнасток та результатами опитування тренерів, які переважно не практикують способи їх реалізації; позицією науковців щодо необхідності враховувати взаємозв'язки між фізичними якостями у процесі фізичної підготовки спортсменів та відсутністю практичних рекомендацій для гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки.

2. Розроблено батарею тестів та п'ятибальну сигмальну шкалу оцінювання рівнів розвитку провідних фізичних якостей, зокрема силових якостей окремих м'язових груп гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки, які визначають результативність вправ на видах гімнастичного багатоборства. Модифіковані тести для визначення здатності до керування просторовими параметрами рухових дій і динамічної рівноваги характеризуються високою інформативністю ($r_{\text{інф}} > 0,8$).

3. Результати педагогічного тестування гімнасток виявили, що сумарні оцінки розвитку координаційних здібностей розподілено між чотирма рівнями: вищим за середній (34,3%), середнім (28,6%), нижчим за середній (21%) та низьким (13,8%). Показники пружкості у 42,5% та гнучкості у 29,3% гімнасток-початківців відповідали середньому рівневі розвитку. Установлено нижчий за середній рівень розвитку швидкісно-силових якостей у 41,5% та силової витривалості у 40,5% гімнасток.

4. Виявлено достовірні ($p \leq 0,05$) кореляційні взаємозв'язки між здатністю до керування просторовими параметрами рухових дій і динамічною рівновагою ($r=0,918$), здатністю до керування просторово-часовими параметрами рухових дій і пружкістю ($r=0,891$) та гнучкістю ($r=0,768$), швидкісно-силовими якостями і силовою витривалістю ($r=0,676$) та гнучкістю ($r= - 0,399$), пружкістю і гнучкістю ($r=0,643$) та силовою витривалістю ($r= - 0,547$), які слід враховувати у навчально-тренувальному процесі гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки.

5. Структуру спеціальної фізичної підготовленості гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки становлять чотири фактори, які у сукупності дорівнюють 77,92% загальної дисперсії. Перший фактор – «Силові якості» (33,72%), другий фактор – «Пружкість та гнучкість» (19,45%), третій фактор – «Координаційні здібності» (14,44%) та четвертий фактор – «Рухливість плечових суглобів» (10,31%).

6. Змагання за програмою III юнацького розряду встановили вищі результати гімнасток ЕГ, ніж гімнасток КГ, з чотирьох видів гімнастичного багатоборства (44,1 бала порівняно з 41,6 бала) з переважанням оцінок за виконання комбінацій з опорного стрибка – на 6,3%, на різновисоких брусах – на 4,6%, на колоді – на 5,5%; з вільних вправ – на 6,6% ($p < 0,001$). У гімнасток першого року занять на етапі початкової спортивної підготовки встановлено взаємозв'язки (r від $-0,584$ до $0,708$) результативності змагальної діяльності з провідними фізичними якостями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алабин В. Г., Алабин А. В., Бизин В. П. Многолетняя тренировка юных спортсменов: учеб. пособие. Харьков: Основа, 1993. 244 с.
2. Аркаев Л. Я., Сучилин Н. Г. Как готовить чемпионов: теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации. Москва: Физкультура и спорт, 2004. 315 с.
3. Атаманюк С. І. Особливості тренувального процесу в аеробній гімнастиці в рамках загальної теорії тренування координаційних здібностей. Теорія і практика фізичного виховання. 2012 (2). С. 86-93.
4. Бабюк С. М. Педагогічні умови фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку у взаємодії дошкільного навчального закладу і сім'ї: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Ін-т пробл. виховання НАПН України. Київ, 2011. 20 с.
5. Балуй И. Долговременная программа подготовки и способность к перенесению тренировочных нагрузок в детском спорте. Спортивная наука в зарубежных странах. Москва: Сов. спорт, 2006. Выпуск 2; С. 30-36.
6. Бар-Ор О. Здоровье детей и двигательная активность: от физиологических основ до практического применения: пер. з англ. Киев: Олимпийская література, 2009. 528 с.
7. Бондарчук А. П. Периодизация спортивной тренировки. Киев: Олимпийская литература, 2005. 304 с.
8. Борисова О. В. Современный профессиональный спорт и пути его развития в Украине (на материале тенниса): монография. Киев: Центр учебной литературы, 2011. 312 с.
9. Боровська О. В. Короткий тлумачний словник термінів галузі фізичної культури та спорту. Львів: ЛДІФК, 2003. 54 с.
10. Вільчковський Е. С, Курок О. І. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку: навч. посіб. 2-ге вид., перероб. та допов.

Суми: Університетська книга, 2005. 428 с.

11. Волков Л. Вікова періодизація тренувальних навантажень у багаторічній підготовці юних спортсменів. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2005 (4). С. 7-11.

12. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта: учебник для студ. вузов физ. культуры и ф-тов физ. воспитания вузов. Киев: Олимпийская литература, 2002. 294 с.

13. Вржесневський І. І, Турчина Н. І, Черняєв Е. Г. Засоби і методи розвитку рухових якостей людини. Київ: НАУ, 2007. 58 с.

14. Гавердовский Ю. К, Смолевский В. М. Теория и методика спортивной гимнастики: учебник. Москва: Сов. спорт, 2014. Том 2. 231 с.

15. Гавердовский Ю. К. Совершенствование техники движений и специальной технической подготовки как основа высших достижений в современной спортивной гимнастике. Наука в олимпийском спорте, 2012 (1). С. 70-26.

16. Гавердовский Ю. К. Теория и методика спортивной гимнастики: учебник. Москва: Советский спорт, 2014. Том 1. 368 с.

17. Дейнеко А., Красова І. Зміни рівня координаційної підготовленості гімнасток 10-12 років у результаті використання спеціальних вправ на тренажері "Bosu Balance Trainer". Слобожанський науково-спортивний вісник. 2018 (4). С. 19-24.

18. Денисова Л. В, Хмельницкая И. В, Харченко Л. А. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте : учеб. пособие для вузов. Киев: Олимпийская литература, 2008. 127 с.

19. Донди А. Надежность выполнения гимнастических прыжков на бревне [автореферат]. Санкт–Петербург, 2007. 20 с.

20. Желязков Ц. Основи на спортната тренировка. София: Гера арт. 2011. 432 с.

21. Загоруйко О. Я. Великий універсальний словник української мови: 20 в одному. Харків: Торсінг плюс, 2010. 768 с.

22. Захаров Е. Н., Карасев А. В., Сафонов А. А. Энциклопедия физической подготовки. Методические основы развития физических качеств. Москва: Лептос, 1994. 368 с.
23. Коханович К. Прикладні аспекти контролю на етапі початкової підготовки юних гімнастів. Фізичне виховання і спорт. Київ: Олімпійська література, 1999, (1). С. 12-18.
24. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. ВНЗ фіз. виховання і спорту. Київ: Олімпійська література, 2008. Том 1. 392 с.
25. Лаптев А. Управление физическим развитием. Москва: АСТ, 2003. 180 с.
26. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей. Львів: Штабар, 1997. 208 с.
27. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов: учеб. пособие. Киев: Олимпийская литература, 1999. 318 с.
28. Менхин А. В., Савенкова Е. К. Особенности проявления скоростно-силовых способностей юными гимнастками и акробатками. Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2005, (2). С. 28-30.
29. Менхин ЮВ. Физическая подготовка в гимнастике. Москва: Физкультура и спорт, 1989. 224 с.
30. Миронов В. М. Гимнастика: учебник. Минск: БГУФК, 2007. 201 с.
31. Миронов В. М. Технология физической и функциональной подготовки в гимнастике. Минск: БГУФК, 2007. 72 с.
32. Містулова Т. Є. Математичні методи в теорії та практиці спорту: навч. посіб. Київ: Наук. світ, 2004. 90 с.
33. Моргушенко О. П. Спортивна гімнастика. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності. Київ, 2003. 139 с.
34. Наказ Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту «Про внесення змін до Навчальної програми з гімнастики спортивної для дитячо-

юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності». Наказ Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту № 4218. 2009 Груд. 1.

35. Носко М. О, Гаркуша С. В., Бріжата І. А. Метрологічний контроль у фізичному вихованні і спорті. Київ: Леся, 2012. 263 с.

36. Опря А. Т. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань): навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури; 2012. 448 с.

37. Платонов В. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение: учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта. Киев: Олимпийская литература, 2013. 624 с.

38. Платонов В. Н., Булатова М. М. Фізична підготовка спортсмена. Київ: Олімпійська література, 1995. 320 с.

39. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и ее практические приложения. Киев: Олимпийская литература, 2004. 808 с.

40. Правила соревнований 2013–2016 рр. Женская спортивная гимнастика. Утверждены Исполнительным Комитетом FIG; 2012. 247 с.

41. Правила соревнований 2017–2020 рр. Женская спортивная гимнастика. Утверждены Исполнительным Комитетом FIG; 2016. 247 с.

42. Савенкова Е. К. Скоростно-силовая подготовка юных спортсменок в некоторых видах гимнастики: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма. Москва, 2005. 24 с.

43. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини: навч. посібник. Миколаїв: УДМТУ; 2001. 306 с.

44. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ: Олімпійська література; 2001. 440 с.

45. Смолевский В. М, Гавердовский Ю. К. Спортивная гимнастика: учебник. Киев: Олимпийская литература, 1999. 462 с.

46. Смолевский В. М, составитель, Аркаев Л. Я. Спортивная

гимнастика: энциклопедия. Москва: Анита Пресс, 2006. 378 с.

47. Солодков А. С, Сологуб Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. Москва: Терра-Спорт : Олимпия Пресс, 2001. 520 с.

48. Сосина В. Ю, Нетоля В. А. Акробатика для всех: учеб.-метод. пособие. Киев: Олимпийская литература, 2014. 200 с.

49. Сосіна В. Ю. Гімнастика. Вправи для загального розвитку: навч. посіб. Київ: Олімпійська література, 2017. 552 с.

50. Спортивная гимнастика (мужчины и женщины). Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства. Москва: Сов. Спорт, 2005. 420 с.

51. Филиппова Ю. С. Морфофункциональные и психофизиологические особенности спортсменок, занимающихся спортивной аэробикой. Томск, 2006. 24 с.

52. Филиппович В. И. Теория и методика гимнастики. Москва: Просвещение, 2001. 226 с.

53. Фомин Н. А., Фолин В. Е. Возрастные основы физического воспитания. Москва: Физиология и спорт, 2008. 421 с.

54. Худолій О. М, Карпунець Т. В, Іващенко О. В. Структурна модель рухової підготовленості юних гімнасток 6–8 років. Теорія та методика фізичного виховання. 2015 (4). С. 3-10.

55. Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. Харків: ОВС, 2008; 406 с.

56. Шейко В. М, Кушнарченко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності : підручник. 7-е вид., стер. Київ: Знання, 2011. 310 с.

57. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. Кам'янець-Подільський: Рута, 2012. 280 с.

58. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів: підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. Тернопіль: Навчальна

книга- Богдан, 2012. Частина 1. 272 с.

59. Шлемин М. А. Юный гимнаст. Москва: Физкультура и спорт, 1973. 376 с.

60. Albatawi A. M, Radmore M. A. Step by Step Guide to the Teaching of Gymnastics, 2007. 113 p.

61. Argus C. Essentials of Strength Training and Conditioning. Illinois: Human Kinetics, 2008. 656 p.

62. Balyi I, Hamilton A. Long-term athlete development: Trainability in childhood and adolescence. Olympic Coach. 2003 (16). С. 4-9.

63. Blahnik J. Full-Body Flexibility. AP roven 3-step Method of Stretching. Human Kinetics. 2004, 203 p.

64. Вомпа Т. О. Periodizacion: Teoria y metodologia del entrenamiento. Hispano Europea; 2002. 429 p.

65. Čuljak Z, Delaš Kalinski S, Kezić A, Miletić Đ. Influence of fundamental movement skills on basic gymnastics skills acquisition. Science of Gymnastics Journal. 2014;2:73–82.

66. Holcomb W. Improved Stretching with Proprioceptive Neuromuscular Facilitation . Strength and Conditioning Journal. 2000; 22; 1: 59–61.

67. Michael J. Alter Science of Flexibility: навч. посіб.: пер. з англ.. Київ: Олімпійська література, 2001. 425 с.

68. Perez H. R, Fumasoli S. Benefit of proprioceptive neuromuscular facilitation in the joint mobility of youth-aged female gymnasts with correlations for rehabilitation. American Corrective Therapy Journal, 1984 (36). P. 142-146.

69. Potop V. Improvement of the initial technical training contents in women's artistic gymnastics. Ovidius University Annals. Series Physical Education and Sport, 2010 (10). P. 581-586.

70. Schmidt R. A., Lee T. D. Motor Control and Learning. Champaign, IL: Human Kinetics, 2005. P. 325-348.

71. Zolinerowicz K, Plichta M. Gimnastyka sportowa dziewczat. Warszawa: Biblioteka trenera, 2001. 92 p.