

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ
КАФЕДРА ПРОФЕСІЙНОГО, НЕОЛІМПІЙСЬКОГО ТА АДАПТИВНОГО СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт,
освітньою програмою «Спорт»

«ОСОБЛИВОСТІ СТРИБКОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ГІМНАСТИЦІ ХУДОЖНІЙ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ»

здобувача вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Янишевської Карини Сергіївни

Науковий керівник: Коваленко Я.О.
кандидат наук з фізичного виховання та
спорту

Рецензент: Салямін Ю. М.
кандидат педагогічних наук, доцент

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол № _ від ____ 2021 р.)

Завідувач кафедри: Матвеев С.Ф.
кандидат педагогічних наук, професор

(підпис)

Київ – 2021

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1.ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНЕ ПІДГРУНТЯ СТРИБКОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ГІМНАСТИЦІ ХУДОЖНІЙ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ	7
1.1. Стрибки як один з компонентів складності композиції в художній гімнастиці.....	7
1.2. Найбільш поширені помилки при виконанні стрибків у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	11
1.3. Техніка виконання стрибків різної складності у гімнастиці художній	13
1.4. Травматизм під час виконання стрибків у гімнастиці художній та шляхи його запобігання.....	15
Висновки до розділу 1	22
РОЗДІЛ 2.МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	23
2.1. Методи досліджень	23
2.1.1. Аналіз, синтез та узагальнення науково-методичної літератури і матеріалів мережі інтернет.....	23
2.1.2. Аналіз нормативно-правових документів.	24
2.1.3. Методи порівняння і зіставлення.	24
2.1.4. Соціологічні методи дослідження.	24
2.1.5. Методи математичної статистики.	25
2.2. Організація дослідження	25
РОЗДІЛ 3.ОБҐРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ПОСЛІДОВНОСТІ ОСВОЄННЯ БАЗОВИХ СТРИБКІВ ГІМНАСТИКИ ХУДОЖНЬОЇ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ	26
3.1. Аналіз застосування стрибків гімнастики художньої у змагальній діяльності гімнасток з 2005 по 2024 за правилами FIG	26

3.2. Основні проблеми стрибкової підготовки спортсменок у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	29
3.3. Алгоритм послідовності освоєння базових стрибків гімнастики художньої відповідно до дидактичного принципу доступності, за правилом - «від простого до складного.	36
Висновки до розділу 3	44
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ	
ДОСЛІДЖЕННЯ	45
ВИСНОВКИ	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ	51
Додаток А	57

ВСТУП

Актуальність теми. Гімнастика художня є складно – координаційним видом спорту, в якому виконавча майстерність гімнасток оцінюється за комплексом взаємопов'язаних компонентів [6].

Одним з основних компонентів є технічний, що передбачає демонстрацію різноманітних елементів структурних груп різної складності. Стрибки - це групи елементів, специфічні з погляду прояву якостей та здібностей і найбільш складні в освоєнні [29].

Сучасні вимоги гімнастики художньої потребують демонстрації збалансованого набору складності під час змагальних виступів, а також композиційної індивідуальності, яка досягається за допомогою різноманітності елементів. Аналіз науково-методичної літератури показав, що сьогодні відсутні науково-обґрунтовані та ефективні методики навчання стрибкових елементів гімнастики художньої. Це стримує процес освоєння та застосування стрибків у змагальних композиціях гімнасток, а технічні помилки під час їх виконання часто є причиною травматизму [22].

В даний час, стрибова підготовка у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки базується на узагальненому уявленні про технічну складність елементів. Внаслідок цього, тренери візуально оцінюють «важкість» стрибкових елементів за їх формою у польоті. Слід за цим, планується тренування, в якому не враховуються об'єктивні фактори біомеханічної складності. Таким чином, вони наражають спортсменок на ризик отримання травм і стримують процес освоєння стрибкових елементів гімнастики художньої [24].

У гімнастиці художній проблемі здійснення стрибкової підготовки та розвитку стрибучості приділяли увагу Вінер І.А., Карпенко Л.А., Нестерова Т.В., Власова О.П. та інші, але розглядалися лише окремі сторони стрибкової

підготовки. В основу запропонованого змісту підготовки не були покладені об'єктивні характеристики якості освоєння техніки стрибків [7, 9, 16, 26]. Біомеханічний аналіз стрибків було виконано у дослідженнях Лисицької Т.С., Тарнопільської Р.І. та Медведєвої О.М. [19, 22, 34].

Однак, проблеми та особливості стрибкової підготовки спортсменок у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки висвітлені не повною мірою, що і обумовлює актуальність даного дослідження. Методика стрибкової підготовки у гімнастиці художній має забезпечити безпечне та надійне виконання, яке дозволить засвоїти більш складні стрибкові елементи у майбутньому. Техніка має бути безпечною, надійною та ефективною [36].

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дослідження виконується згідно Плану НДР НУФВСУ на 2021 – 2025 рр. за темою 1.4 «Теоретико-методологічні засади розвитку професійного, неолімпійського та адаптивного спорту в Україні в умовах реформування сфери фізичної культури і спорту» (номер державної реєстрації 0121U108294). Роль автора як співвиконавця теми полягає у підвищенні рівня стрибкової підготовки спортсменок на етапі спеціалізованої базової підготовки у гімнастиці художній.

Мета дослідження: сприяти підвищенню рівня стрибкової підготовки спортсменок на етапі спеціалізованої базової підготовки у гімнастиці художній.

Завдання дослідження:

1. Дослідити теоретико-методичне підґрунтя стрибкової підготовки у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки.
2. Проаналізувати застосування стрибків гімнастики художньої у змагальній діяльності гімнасток з 2005 по 2024 за правилами FIG.
3. Виявити основні проблеми стрибкової підготовки у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки.

4. Розробити алгоритм послідовності освоєння стрибків відповідно до дидактичного принципу доступності, за правилом - «від простого до складного».

Об'єкт: стрибкова підготовка спортсменок на етапі спеціалізованої базової підготовки у гімнастиці художній.

Предмет: основні проблеми стрибкової підготовки та шляхи їх запобігання у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Новизна дослідження полягає в тому, що в роботі:

- доповнено дані теоретико-методичного підґрунтя стрибкової підготовки спортсменок на етапі спеціалізованої базової підготовки у гімнастиці художній.;

- вперше проаналізовано застосування стрибків гімнастики художньої у змагальній діяльності гімнасток з 2005 по 2024 за правилами FIG.

- вперше обґрунтовано проблеми, які впливають на ефективність стрибкової підготовки у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки.

- вперше запропоновано алгоритм послідовності освоєння стрибків гімнастики художньої відповідно до дидактичного принципу доступності, за правилом - «від простого до складного».

Практичне значення отриманих результатів полягає в можливості практичного застосування матеріалів дослідження в гімнастиці художній для підвищення ефективності процесу стрибкової підготовки, що забезпечує фізичну та технічну готовність гімнасток до якісного засвоєння в перспективі складних стрибкових елементів.

Структура роботи складається з вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаної літератури. Список літератури включає 54 джерела. Робота проілюстрована 8 рисунками та 6 таблицями. Загальний обсяг роботи становить 58 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНЕ ПІДґРУНТЯ СТИБКОВОЇ ПІДГОТОВКИ У ГІМНАСТИЦІ ХУДОЖНІЙ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1. Стрибки як один з компонентів складності композиції в художній гімнастиці

Однією з найпростіших рухових дій після ходьби є стрибок. Стрибок вгору та різні його варіації використовуються у багатьох видах спорту, часто для оцінки стрибучості і прояву швидко-силових здібностей [13].

Але є ряд видів спорту, де стрибок вгору є базовою руховою дією і необхідно розглядати ефективність його виконання. Так, у роботі Фураєва В.А. було виявлено, що при виконанні стрибків з двох ніг дуже важливий спосіб відштовхування. При «звичайному присіданні», зручному випробуваному, продемонстрований максимальний результат, який був прийнятий за 100%. При стрибку з присідом менше звичайного результат склав 73%, з присідом швидше звичайного 86,8%, з присідом повільніше звичайного 93,5%. Висота стрибка вгору зі звичайним присідом статистично не відрізнялась від варіанту виконання стрибка з присідом більше звичайного [38].

У гімнастиці художній під стрибком розуміється безопорні положення тіла гімнастки в результаті відштовхування - фази польоту. А основна відмінність стрибків гімнастики художньої від прикладних і легкоатлетичних полягає в тому, що вирішення завдання з досягнення певної тривалості, висоти і дальності стрибка обумовлює можливість виконання в безопорному положенні рухів різної складності. У змагальних програмах гімнасток стрибки складають до 30% серед інших структурних груп елементів тіла [23].

Багато фахівців відносять стрибки до найскладніших, але в той же час найяскравіших елементів гімнастики художньої. А складними вони можуть бути як за технічними показниками, так і за необхідною фізичною

підготовкою. Техніка стрибка вважається ефективною, якщо він виконаний високо, тривало та амплітудно [41].

Техніка відштовхування є першочергово важливою і полягає в тому, що за рахунок швидкого, вибухового розгинання зігнутих ніг гімнастка злітає. Існує ряд факторів, що дозволяють виконати якісне відштовхування: попередній розбіг або наскок, дані рухи дозволяють набрати швидкість; активний рух махових ланок тіла. Але сила тяжіння тіла перешкоджає його високому вильоту так само, як і коливальні рухи тіла гімнастки [16].

Оскільки можлива кількість різноманітних стрибків у гімнастиці художній практично не обмежена, існує кілька класифікацій стрибків. Їх різноманітність пояснюється тим, що велика кількість факторів визначає форму стрибка, а можливість різних комбінацій цих факторів призводить до утворення величезної кількості різноманітних рухів [33].

Лисицька Т.С. розділяла стрибки на підскоки, високі стрибки з двох ніг, високі махові стрибки, стрибки кроком, широкі стрибки, стрибки зі складними поворотами, перекидні стрибки, складні стрибки [19]. Карпенко Л.А. запропонувала свою класифікацію за способом відштовхування та приземлення [16]. Дані наведено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Класифікація стрибків за способом відштовхування

№	Спосіб відштовхування та приземлення	Приклад
1.	Поштовхом двома ногами з приземленням на дві	«стрибок з прямими ногами», «стрибок, зігнувши ноги», «стрибок ноги нарізно», «щучка», «стрибок, прогнувшись», «стрибок у кільце двома»

2.	Поштовхом двома ногами з приземленням на одну	«стрибок відкритий», «стрибок торкаючись», «стрибок кільце», «стрибок торкаючись у кільце»
3.	Поштовхом однією ногою з приземленням на дві	«крок наскок на дві», «асамблеї», «щучка», «стрибок махом однієї з поворотом прогнувшись або кільце двома»
4.	Поштовхом однією ногою з приземленням на відштовхувальну	«стрибок», «стрибок відкритий», «стрибок з поворотом навколо», «підбивні стрибки», «козак», «стрибок зі зміною ніг», «стрибок різножка», «стрибок кільце», «стрибок торкаючись кільце», «револьтад»
5.	Поштовхом однією ногою, приземлення на махову (без зміни ніг)	"пружинний біг", "стрибок, торкаючись", "стрибок кроком", "стрибок, торкаючись кільце", "стрибок кроком кільце", "стрибок кроком, прогнувшись", "стрибок жете ан турнан", "стрибок жете ан турнан в кільце", "бедуїнський "

6.	Поштовхом однією ногою, приземлення на махову (зі зміни ніг)	«стрибок зі зміною ніг попереду», «стрибок зі зміною ніг ззаду», «перекидний стрибок», «різнойменний перекидний стрибок»
----	--	--

Для успішного виконання стрибкового елемента гімнастка повинна якісно виконати 3 стадії і всі фази стрибка.

Підготовча стадія:

- перша фаза - розбіг;
- друга фаза - наскок із замахом ноги або з місця - замах;
- третя фаза - амортизація, в стрибках з місця - напівприсід, в якому частково гаситься раніше отриманий рух за рахунок напруженого опускання з носка на всю стопу і згинання ніг в колінному і тазостегновому суглобах.

Основна стадія:

- четверта фаза - відштовхування;
- п'ята фаза - відрив від опори.

Стадія реалізації:

- шоста фаза - формоутворююча дія;
- сьома фаза - фіксація пози.

Завершальна стадія:

- восьма фаза - підготовка до приземлення;
- дев'ята фаза - амортизація;
- десята фаза - зв'язкові та коригувальні дії [19].

Особливість стрибків полягає в тому, що спортсменки повинні не тільки стрибнути якомога вище, але і виконати рух з граничною амплітудою, легкістю і грацією, відобразивши емоційний характер музичного супроводу. При такому виконанні стрибок стане не просто технічно складною вправою, а й виразним засобом [22, 35].

На початку розучування стрибкових елементів необхідно враховувати передумови, що забезпечують їх успішне освоєння, запропоновані Карпенко Л.А. [15]. Дані наведено у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Передумови, що забезпечують успішне освоєння стрибкових елементів

Передумови	
Фізична готовність	Технічна готовність
- достатній рівень стрибучості;	- сформованість базових навичок відштовхування та приземлення;
-достатній рівень пасивної гнучкості;	- вміння виконувати пружинний, широкий біг;
- швидкісна сила ніг	- володіння розбігом.

Після освоєння базових рухів, а також навичок відштовхування та приземлення, тренер пропонує своїм гімнасткам приступити до освоєння нових стрибкових елементів. На даному етапі необхідно чітко розуміти, з якими помилками може зіткнутися гімнастка, як їх швидко, а головне безпечно ліквідувати і який стрибок за рівнем складності необхідно вибрати для тієї чи іншої гімнастки [39].

1.2. Найбільш поширені помилки при виконанні стрибків у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки

Спортсменка повинна володіти значними фізичними кондиціями і достатнім рівнем розвитку конкретних спеціальних рухових якостей. При такій роботі завжди виникають труднощі, а як наслідок - помилки [8].

Рухові помилки є невід'ємною частиною процесу навчання і існують, поки не сформований правильний руховий навик. Рухова (технічна) помилка - це всі порушення у виконанні окремих елементів, що призводять до явного спотворення структури елементів руху. Найпоширеніші помилки даного характеру - це втрата рівноваги, жорстке приземлення, неправильна робота предмета [31].

За своїм характером технічні помилки діляться на систематичні, випадкові і типові:

1. Систематичні помилки гімнастка робить постійно, звикає до них і не помічає їх.
2. Випадкові помилки виникають при несприятливих умовах («збиваючих» факторів).
3. Типові помилки, найбільш поширені в процесі виконання вправ, мають різні причини: відсутність правильного уявлення про техніку виконання даного елемента у гімнастки; у попередніх фазах є безліч відхилень від цільової моделі або дрібні помилки; відсутність технічної, фізичної або психологічної готовності до конкретного елемента; нерозуміння помилок і як їх виправити; страх виконання необхідних технічних дій; неправильне оцінювання своїх технічних дій внаслідок неправильної самооцінки або неадекватної системи самоконтролю [6].

За останні десять років відбулося скорочення елементів тіла в змагальних програмах гімнасток. У зв'язку з цим скоротилася і кількість виконуваних стрибків. Але ми можемо бачити, що навіть стрибки, в основі яких лежать профілюючі стрибки, виконуються з відхиленням техніки, що доводить необхідність розгляду структури стрибкових елементів і вивчення помилок, що виникають у гімнасток при виконанні стрибкових елементів [11].

У процесі виконання стрибків на етапі спеціалізованої базової підготовки зустрічаються помилки різного характеру. Ними є:

1. Недостатня висота польоту (слабке розгинання ніг при поштовху, слабкий м'язовий тонус);

2. «Жорстке» приземлення, виникає через не освоєність пружинного руху;
3. Згинання в тазостегнових суглобах, через відсутність навички збереження постави;
4. Не натягнутість стоп і колін, що зустрічається при виконанні стрибків через недостатній розвиток фізичних якостей;
5. Піднімання плечей, що відбувається через виникнення ілюзії допомоги при стрибку [21].

Для своєчасної ліквідації помилок у процесі навчання необхідно формувати ідеальну цільову модель руху. При освоєнні руху допустимі відхилення від ідеалу з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменок. Індивідуальні особливості будуть допустимі, якщо виконуються такі умови:

- відсутність збавок за виконання елемента згідно з правилами змагань;
- техніка, що використовується, надалі дозволить гімнастці освоїти більш складну вправу;
- рухи гімнастики естетичні [23, 32].

1.3. Техніка виконання стрибків різної складності у гімнастиці художній

Будь-яка змагальна програма спортсменки складається з елементів різної технічної цінності. Причому, необхідно враховувати, що трудність і складність - це різні категорії технічної цінності [17].

Складність це біомеханічна характеристика вправи, що об'єктивно відображає її принципові властивості, що не залежать від виконавця, і тому завжди абсолютна та інваріантна. Трудність гімнастичної вправи являє собою суб'єктивну, відносну характеристику складності і може бути визначена як відношення складності елемента до рівня готовності виконавця. Реальну трудність вправи в кожному конкретному випадку можна визначити тільки мірою праці, необхідної для її освоєння і виконання даним спортсменом [35].

Будь-яка змагальна програма в художній гімнастиці складається з елементів різної технічної цінності. Цінність стрибків залежить від:

- наявності або відсутності прискорення при відштовхуванні (наприклад, з розбігу, з підскоку, з місця);
- характеру відштовхування (наприклад, з однієї або двох ніг);
- напрямку відштовхування (наприклад, у бік, назад, вперед);
- довжини важелів вільних ланок (наприклад, «зі зміною зігнутих ніг» або «стрибок зі зміною прямих ніг»);
- амплітуди фіксованого в стрибку положення («перекидний», «перекидний у шпагат», «перекидний у шпагат» з нахилом назад);
- наявності обертального моменту в стрибку (наприклад, "козак" і «козак з обертанням» ; «кільце» і «кільце з обертанням»);
- кількості різних рухів у стрибку (наприклад, "зі зміною ніг в кільце ", стрибок" фуєте підбивний "і" кільце ");
- характеру вестибулярного навантаження (одна вісь обертання або комбінована; наприклад, стрибок «жете ан турнан в шпагат» або з нахилом назад);
- характеру приземлення (на одну, на дві ноги, з обертання або прямолінійно) [17, 22].

Кожен стрибок має свої особливості і певну техніку виконання. Необхідно виконати стрибок так, щоб він відповідав всім висунутим вимогам [40].

Для правильного освоєння підскоків і стрибків, перш за все, необхідні хороше просторове орієнтування, правильне виконання пружинних рухів при відштовхуванні, виразність, легкість та широка амплітуда рухів. Переходити до більш складних стрибків слід лише після освоєння елементарних. У художній гімнастиці багато різноманітних стрибків. Одні з них сприяють оволодінню навичкам стрибка, інші є засобами довільних комбінацій. У ході навчання дозування вправ має відповідати індивідуальним особливостям та

можливостям дітей, щоб запобігти несприятливим умовам зміни склепіння незміцнілої стопи [10].

Для виконання різних стрибків необхідні такі якості, як сила та еластичність м'язів ніг (стоп), виворітність, вміння зберегти правильну поставу, координувати рухи різних частин тіла та інші [30].

Всі дослідники питання навчання стрибків у гімнастиці художній сходяться в тому, що основною вимогою при навчанні є правило: «від базових навичок до профілюючих вправ, далі - до їх різновидів», також описують передумови, необхідні для початку освоєння стрибків [10].

Але в даних роботах не розкривається питання регламентації переходу з одного рівня навчання стрибків на інший. У зв'язку з цим часто відбувається форсування стрибкової підготовки гімнасток, яке часто призводить до отримання травм. Тому необхідно розглянути травматизм як помилкове освоєння техніки.

1.4. Травматизм під час виконання стрибків у гімнастиці художній та шляхи його запобігання

Травма - це пошкодження, при якому виникає порушення цілісності тканин, викликане будь-яким зовнішнім впливом. Найчастіше в спорті зустрічаються фізичні травми. У гімнастиці художній травми проявляються в механічному пошкодженні елементів опорно-рухового апарату [27].

Об'єктивним вимірюванням тяжкості травми слід вважати кількість часу, протягом якого спортсмен не здатний брати участь у навчально-тренувальних заняттях і змаганнях. Втрата часу в результаті травми може обчислюватися пропущеними днями або заходами [52].

Професійний спорт дуже травмонебезпечний, практично будь-який рід спортивної діяльності безпосередньо пов'язаний з можливістю отримання травм. У новачків найчастіше переважають легкі травми, що не потребують тривалого лікування (забої м'яких тканин, садна, явища, пов'язані з перевантаженням опорно-рухового апарату, та інші) [25].

Для спортсменів високої кваліфікації характерні специфічні травми, пов'язані з особливостями їх спортивної діяльності та викликані надмірним, багаторазово повторюваним навантаженням [5].

При врахуванні травматизму потрібно мати на увазі, що не всі травми є ізольованими. Деякі можуть представляти собою рецидиви раніше перенесених пошкоджень. Fuller, рекомендував підрозділяти рецидиви на «загострення» і «повторні травми» [54].

Для проведення профілактики травматизму в спорті необхідно враховувати методичні недоліки в побудові навчально-тренувального процесу, а саме:

- відсутність досить тривалого періоду попередньої загальної фізичної, психічної та рухової підготовки;
- неправильне формування рухової навички при початковому навчанні, тобто формування помилкової техніки, притаманної обраному виду спорту;
- неправильна структура процесу навчання, не раціональний вибір методів і засобів навчання;
- порушення в проведенні тренування, окремих мікро - і мезоциклів, всього річного циклу, багаторічній підготовці, надмірні навантаження при недостатньому відновленні, прагнення продовжити перебування в стані піку спортивної форми, скорочення часу відпочинку для збільшення загального часу тренування;
- відсутність індивідуального підходу до спортсмена [2].

Гімнастика художня, як складно-координаційний вид спорту, характеризується різноманітними за своєю структурою і тривалістю вправами, що потребують різного напруження. При цьому динамічний режим роботи одних м'язів поєднується зі статичними зусиллями інших м'язів. Цей вид спорту відрізняється широко амплітудними рухами, для виконання яких необхідна висока ступінь пластичності, координації та підвищеної рухливості суглобів [37].

Згинально-розгинальна деформація хребта, що досить часто спостерігається в гімнастиці, може призвести до перенапруження нервово-м'язового апарату попереково-крижового відділу хребта, що несприятливо відбивається на міжхребцевих дисках і паравертебральних тканинах. Безліч вправ у гімнастиці художній закінчуються приземленням. При технічно неправильному виконанні цього елемента можливі падіння та пошкодження окремих ланок опорно-рухового апарату [4].

У видах спорту зі складно-координаційними рухами найбільш вразливими є колінний і гомілковостопний суглоби, а також стопа. Відзначається патологія грудного і шийного відділів хребта. Порівняно велика вага припадає на патологію області надпліччя і плечового суглоба, а також області ліктьового суглоба і передпліччя. Серед гострих травм, найчастіше зустрічається пошкодження капсульно-зв'язкового апарату. Так само поширені пошкодження менісків, забої. Серед хронічних захворювань на першому місці хвороби хребта та хвороби суглобів [1, 2]. Всі дані представлені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Локалізація травм та пошкоджень опорно-рухового апарату у гімнастиці художній (%)

Локалізація травм	%
Голова	-
Шия	-
Ключиця	0,68
Ключично-акроміальний суглоб	-
Плечовий суглоб	1,36
Плече	-
Лікоть	2,05

Передпліччя	-
Променево-зап'ястковий суглоб	0,68
Кисть	0,08
Грудна клітина	4,10
Живіт	0,68
Поперек	13,69
Таз	9,58
Стегно	2,73
Коліно	37,68
Гомілка	2,73
Надп'яtkово-гомілковий суглоб	18,49
Стопа	5,47

Гострі травми	%
Переломи	3,42
Вивихи	0,68
Поранення	0,68
Садна	0,03
Удари	4,10
Пошкодження м'язів	2,05
Пошкодження сухожиль	8,90
Пошкодження капсульно-зв'язкового апарату	10,95
Пошкодження менісків	20,54

Пошкодження хрестоподібних зв'язок коліна	3,42
Пошкодження бокових зв'язок коліна	3,42
Хронічні травми	%
Пошкодження зв'язок надколінка	1,36
Бурсити	1,36
Хвороби суглобів	8,90
Хвороби кісток та окістя	1,36
Хвороби хребта	22,00
Хвороби м'язів	2,05
Хвороби сухожилля	0,68
Хвороби стоп	0,68
Інші хвороби	2,73

Узагальнюючи проаналізовані дослідження, можна зробити висновок про те, що більшість травм у гімнастиці художній відбуваються через форсування спортивної підготовки гімнасток, відсутність готовності спортсменок до технічно складних елементів. Дуже часто в групах початкової підготовки вже застосовують програму для груп попередньої базової підготовки, такий підхід призводить до травматизму та відсутності інтересу до подальших занять [14].

Найчастіше травмовані ланки тіла - колінні та гомілковостопні суглоби, що може говорити про те, що під час навчально-тренувального процесу велике навантаження розподіляється саме на пояс нижніх кінцівок, а неправильне приземлення після виконання стрибка збільшує дане навантаження, оскільки при зустрічі з опорою виникає ударне навантаження на суглоби, що виконують амортизацію [18, 20].

У декількох дослідженнях показано, що 80-86% гімнасток скаржаться на біль у попереку. Однак Н.А. Cupisti у своєму дослідженні визначає, що заняття гімнастикою художньою не збільшують ймовірність появи болів в області попереку, і, більш того, позбутися таких болів допоможе зміцнення м'язів спини і черевного преса. У своїх дослідженнях Piazza T. Та Cupisti Н.А. пізніше показали, що заняття гімнастикою художньою не збільшують ймовірність виникнення поперекових болів з віком, проте ймовірність їх виникнення у колишніх гімнасток, які вже мали поперекові болі в спортивній кар'єрі, збільшується [44, 45, 53].

Однією з причин, що призводять до болів в області попереку, є надмірне розгинання хребта в цій області. Гімнастки досягають максимальних амплітуд в рухах, постійні повторювальні згинання, розгинання і скручування з надмірною амплітудою в поперековому відділі хребта можуть стати причиною мікро - і макротравм хребців і міжхребцевих дисків, також причиною даних травм часто є компресійне навантаження на хребет, яке виникає у гімнасток під час приземлення після виконання складних стрибкових елементів. Нераціональне навантаження виникає у зв'язку з недостатнім, неякісним освоєнням техніки стрибкових елементів [12, 28].

Локалізацію травм у гімнастиці художньої досліджували Бікчуріна Н.М. та Тахавієвої Ф.В. З'ясувалося, що найчастіше у спортсменок були травмовані стопи – у 31,6% випадків, що збігається з дослідженням Cupisti А. (2007) – на стопу та гомілковостопний суглоб припадало 38% травм, гомілка та колінний суглоб –19%, стегно та тазостегновий суглоб – 15% (у сумі 72%); на третьому місці за кількістю травм стояли ушкодження спини (17%) [6, 45]. На другому місці у дослідженнях Бікчуріна Н.М. та Тахавієвої Ф.В. йдуть травми верхніх кінцівок – 22,4% випадків. Слідом йдуть травми спини – 21,1% випадків, де значною мірою переважають скарги на біль у поперековому відділі хребта (12,5%). Далі йдуть біль у ділянці колінного суглоба (11,8%) та звернення, пов'язані з розтягненням пахових зв'язок (9,9%), та біль у ділянці гомілки (3,3% випадків) [3, 44].

При цьому, у своїх дослідженнях автори відзначили, що найбільша травматизація характерна для вікової групи 16 років і більше, причому зростання травматизму починає спостерігатися у вікової групи 12-13 років. Саме цей вік випадає на період спеціалізованої базової підготовки у гімнастиці художній, що підтверджує актуальність даної теми дослідження [51].

Висновки до розділу 1

1. У гімнастиці художній під стрибком розуміється безопорні положення тіла гімнастки в результаті відштовхування - фази польоту. У змагальних програмах гімнасток стрибки складають до 30% серед інших структурних груп елементів тіла. Техніка стрибка вважається ефективною, якщо він виконаний високо, тривало та амплітудно.

2. Кількість різноманітних стрибків у гімнастиці художній практично не обмежена, тому існує кілька класифікацій стрибків. Зокрема, класифікація Лисицької та Карпенко, однак у роботах не висвітлені питання регламентації переходу від освоєння одного стрибка до іншого.

3. Виявлено характер технічних помилок: систематичні, випадкові та типові. Систематичні помилки гімнастка робить постійно, звикає до них і не помічає, також згодом тренер перестає їх помічати, але судді бачать і карають за них гімнастку. Випадкові помилки виникають стихійно, за несприятливих умов. Типові – це найбільш поширені помилки в процесі виконання вправ.

4. Більшість травм у гімнастиці художній відбуваються через форсування спортивної підготовки гімнасток, відсутність готовності спортсменок до технічно складних елементів. Найчастіше травмовані ланки тіла - колінні та гомілковостопні суглоби, що може говорити про те, що під час навчально-тренувального процесу велике навантаження розподіляється саме на пояс нижніх кінцівок, а неправильне приземлення після виконання стрибка збільшує дане навантаження, оскільки при зустрічі з опорою виникає ударне навантаження на суглоби, що виконують амортизацію. У зв'язку з цим виникає необхідність визначити об'єктивні критерії якісного освоєння стрибкових елементів та регламентувати процес переходу від однієї групи стрибків до іншої.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи досліджень

Для вирішення поставлених завдань у дослідженні використовувалась наступні методи дослідження:

1. Аналіз науково-методичної літератури і матеріалів мережі інтернет.
2. Аналіз нормативно-правових документів.
3. Методи порівняння і зіставлення.
4. Соціологічні методи дослідження.
5. Методи математичної статистики.

2.1.1. Аналіз, синтез та узагальнення науково-методичної літератури і матеріалів мережі інтернет.

Аналіз – це метод дослідження, що включає в себе вивчення предмета за допомогою розчленування його на складові елементи. Синтез – метод вивчення об'єкту в єдиному і взаємному зв'язку його частин. Узагальнення – метод завдяки якому фіксуються властивості певного класу об'єктів та здійснюється перехід від одиничного до загального або від менш загального до більш загального знання [42]. Дані методи дозволили дослідити теоретико-методичне підґрунтя стрибкової підготовки спортсменок у художній гімнастиці, виявити основні думки й ідеї, висловлюванні авторами, які досліджували проблематику найбільш поширених помилок при виконанні стрибків на етапі спеціалізованої базової підготовки у гімнастиці художній. Проаналізувати найпоширеніші травми під час виконання стрибків у гімнастиці художній та виявити шляхи їх запобігання.

У результаті наукового пошуку нам вдалось проаналізовано 54 джерела, вивчено монографії, навчальні посібники та підручники, наукові статті, тези доповідей, дисертаційні роботи, нормативно-правові документи. Указані методи сприяли визначенню мети й основних завдань, об'єкту та предмету дослідження.

2.1.2. Аналіз нормативно-правових документів.

У роботі проаналізовані документи міжнародних правил змагань FIG з гімнастики художньої за період 2005-2024 роки. Застосування цього методу дозволило у поєднанні з теоретичним аналізом і узагальненням визначити кількість елементів у програмах змагань спортсменок протягом 2005-2024 років, а також перспективи подальших показників.

2.1.3. Методи порівняння і зіставлення.

Цей метод полягає в забезпеченні статичних показників, отриманих різними методами в різні періоди часу і в різних умовах [43]. Даний метод дозволив встановити кількісну характеристику підгруп застосовуваних стрибків у відповідності до міжнародних правил змагань з гімнастики художньої у 2005-2024 рр., та виявити основні, найчастіше виконувані стрибки.

2.1.4. Соціологічні методи дослідження.

Анкетування – найпоширеніший вид опитування. Анкета – це система питань, що об'єднана єдиним дослідницьким задумом. Вона спрямована на виявлення кількісно-якісних характеристик об'єкту і предмету аналізу. Анкети були анонімними, кожне з питань надавалося всім респондентам в однаковому формулюванні, визначався строгий порядок постановки питань, кожне з яких мало свій фіксований номер [42].

Анкетування проводилося з метою визначення думки фахівців щодо причин зниження різноманітності у застосуванні стрибків гімнастики художньої, а також характеру, локалізації та основних причин травм опорно-рухового апарату на етапі спеціалізованої базової підготовки. З метою виявлення необхідності коригувати процес підготовки гімнасток, були задані питання щодо змісту тренувального процесу і, зокрема, технічної підготовки спортсменок на етапі спеціалізованої базової підготовки (додаток А). В опитуванні брали участь тренери з художньої гімнастики (20 осіб) різної кваліфікації, що мають стаж роботи від 7 до 20 років. Результати анкетування піддавалися математичній обробці та інтерпретації.

2.1.5. Методи математичної статистики.

Даний метод припускає збір і обробку дослідницької інформації. Він використовувався для об'єктивного аналізу досліджуваних явищ і процесів, забезпечення збору, обробки даних, а також достовірності інтерпретації отриманих результатів. В роботі використано метод описової статистики. Ми обробляли та систематизували емпіричні дані, а потім наочно представили у вигляді графіків та таблиць.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилось протягом 2020-2021 рр. в 3 етапи.

I етап (вересень 2020 – грудень 2021 р.) – вивчалась науково-методична література, що стосувалась проблеми стрибкової підготовки у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки. Це дозволило обґрунтувати актуальність теми та напрями досліджень, сформулювати мету і завдання, визначити предмет і об'єкт, наукову новизну, практичну значущість роботи, підібрати методи досліджень. Відбувалася підготовка 1 та 2 розділів роботи.

II етап (січень 2021- червень 2021 р.) – був проведений аналіз застосування стрибків гімнастики художньої у змагальній діяльності гімнасток з 2005 по 2024 за правилами FIG. Проведено соціологічне дослідження у формі анкетування. Основною метою анкетування було визначення думки фахівців щодо причин зниження різноманітності у застосуванні стрибків гімнастики художньої, а також характеру, локалізації та основних причин травм опорно-рухового апарату гімнасток на етапі спеціалізованої базової підготовки. Відбулася підготовка 3 та 4 розділів.

III етап (вересень 2021-листопад 2021р.) – проведення математично-статистичної обробки отриманих даних, формулювання висновків, а також підготовка роботи до захисту.

РОЗДІЛ 3

ОБҐРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ПОСЛІДОВНОСТІ ОСВОЄННЯ БАЗОВИХ СТРИБКІВ ГІМНАСТИКИ ХУДОЖНЬОЇ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

3.1. Аналіз застосування стрибків гімнастики художньої у змагальній діяльності гімнасток з 2005 по 2024 за правилами FIG

Проаналізувавши правила змагань останніх чотирьох олімпійських циклів ми встановили, що в 2005-2008 роках при великій кількості елементів, що у змагальних програмах гімнасток мають технічну цінність, їх різноманітність у правилах змагань була великою [46]. Саме завдяки цьому створювались видовищні, динамічні та технічно складні програми. Дані представлені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

**Кількість елементів у змагальних програмах спортсменок
відповідно до правил змагань з гімнастики художньої 2005-2024 рр.**

Кількість елементів	Правила змагань (рік)				
	2005-2008	2009-2012	2013-2016	2017-2020	2022-2024
В змагальній програмі	18	12	9	9	9
В таблиці технічної цінності стрибків	154	122	106	86	113
Загалом у таблиці технічної цінності	509	363	159	196	238

Однак, слід за цим, наступний цикл 2009-2012 ознаменувався послідовним зменшенням кількості елементів, в тому числі, і стрибкових [47].

Найзначніше зниження кількості елементів, майже в 2 рази, в таблиці технічної цінності зафіксовано в правилах змагань 2013-2016 років [48].

Відповідно до правил 2017-2020 допустима кількість елементів технічної цінності в змагальній програмі залишилась такою ж самою, але число елементів в таблиці збільшилося на 23,3% [49].

Проаналізувавши кількісні характеристики структурної групи «Стрибки» (таблиця 2.2), було встановлено, що найбільше розмаїття елементів даної групи спостерігалось в правилах змагань 2005-2008 рр. Це було пов'язано з тим, що в цьому олімпійському циклі в змагальних програмах допускалося застосування найбільшої кількості елементів технічної цінності [46].

З 2009 року простежувалося загальне зниження кількості елементів у таблицях технічної цінності, що в подальшому призвело і до скорочення частки застосовуваних стрибків. У правилах змагань 2009-2012 рр. стрибків вже менше на 21%, а відповідно до діючих правил - на 44%. Це спричинило відсутність технічної різноманітності і динамічності програм [47].

Аналіз різноманітності стрибків у підгрупах, позначених таблицями технічної цінності правил змагань, показав (таблиця 3.2), що протягом 2005-2020 років зберігається різноманітність підгруп стрибків. Однак існує тенденція до скорочення різноманітності та кількості стрибків всередині кожної підгрупи (виняток - стрибки підгрупи «Фуєте»). Це можна пояснити тим, що в міру внесення змін до правил змагань з гімнастики художньої знижувалися вимоги до стрибків, а саме до кількості, різноманітності та їх складності [46, 47, 48, 49].

Таблиця 3.2

**Кількісна характеристика підгруп застосовуваних стрибків
відповідно до міжнародних правил змагань з гімнастики художньої
2005-2024 рр.**

№ п/п	Підгрупи стрибків	Цикл				
		2005- 2008	2009- 2012	2013- 2016	2017- 2020	2022- 2024
1	«Шагом»	20	13	12	15	15
2	«Шагом зі змінною»	14	13	11	8	8
3	«Жете ан турнан»	8	8	8	7	6
4	«Підбивні»	14	6	6	6	6
5	«Підбивні зі змінною»	-	12	12	6	6
6	«Казак»	14	11	9	7	13
7	«У кільце»	8	4	4	3	5
8	«Ножиці»	7	6	6	4	4
9	Entrelace «Перекидні»	6	5	4	5	5
10	«Фуєте»	8	10	10	10	9
11	«Щука»	12	8	6	4	4
12	«Прогнувшись»	3	3	3	2	4
13	«Кабріоль»	3	3	2	2	6
14	«Вертикальні з зігнутою ногою та поворотом»	4	2	2	1	4

15	«Вертикальні з прямою ногою та поворотом»	13	7	6	4	6
16	«Згрупувавшись»	4	2	2	1	1
17	«Вертикальні з поворотом »	3	2	2	1	2
18	«Баттерфляй»	2	2	1	1	1

Технічна цінність більшості стрибків, представлених у таблицях правил, не відповідала їхній біомеханічній складності і не стимулювала гімнасток і тренерів на освоєння нових стрибків.

Змагальні програми учасниць Олімпійських Ігор у Ріо-де-Жанейро (2016 р.), та у Токіо (2020 р.) показали, що найсильніші гімнастки світу для створення композиції незалежно від виду багатоборства використовують обмежений і практично однаковий арсенал стрибків. Тобто модельні характеристики виконавської майстерності також не були орієнтиром в освоєнні стрибків. Найчастіше спортивний резерв копіює гімнасток світового рівня в застосуванні стрибків.

Однак, проаналізувавши правила FIG на 2022-2024 рік ми побачили тенденцію до збільшення кількості стрибків у програмі з 86 до 113. Також збільшується загальна кількість елементів зі 196 до 238, при цьому, кількість стрибків серед інших елементів у правилах змагань сягає 47%. Це може позитивно вплинути на різноманітність змагальних стрибків гімнасток у майбутньому [50].

3.2. Основні проблеми стрибкової підготовки спортсменок у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки.

В процесі дослідження для виявлення причин проблем зниження якісного та кількісного показника застосування стрибків у змагальних

програмах гімнастики художньої було здійснено аналіз практики навчання стрибків у тренувальному процесі гімнасток. Було проведено опитування тренерів, які працюють з групами спеціалізованої базової підготовки (додаток А).

Встановлено, що більшість тренерів вважають, що найбільш складною і травмонебезпечною структурною групою в гімнастиці художній є стрибки (72%), далі повороти (20%), і лише 8% опитаних виділили рівноваги (Рис.3.1).

Це узгоджується з думкою вчених і результатами раніше виконаних досліджень Медведєвої Е.Н. та Тарнопольської Р.І., які свідчать, що стрибки є найбільш складно-координаційними рухами, оскільки під час їх виконання задіяна найбільша кількість ланок тіла, в них присутня польотна фаза, потрібно не тільки зафіксувати позу, але і правильно приземлитися після її демонстрації, протидіючи ударним навантаженням [23, 34].

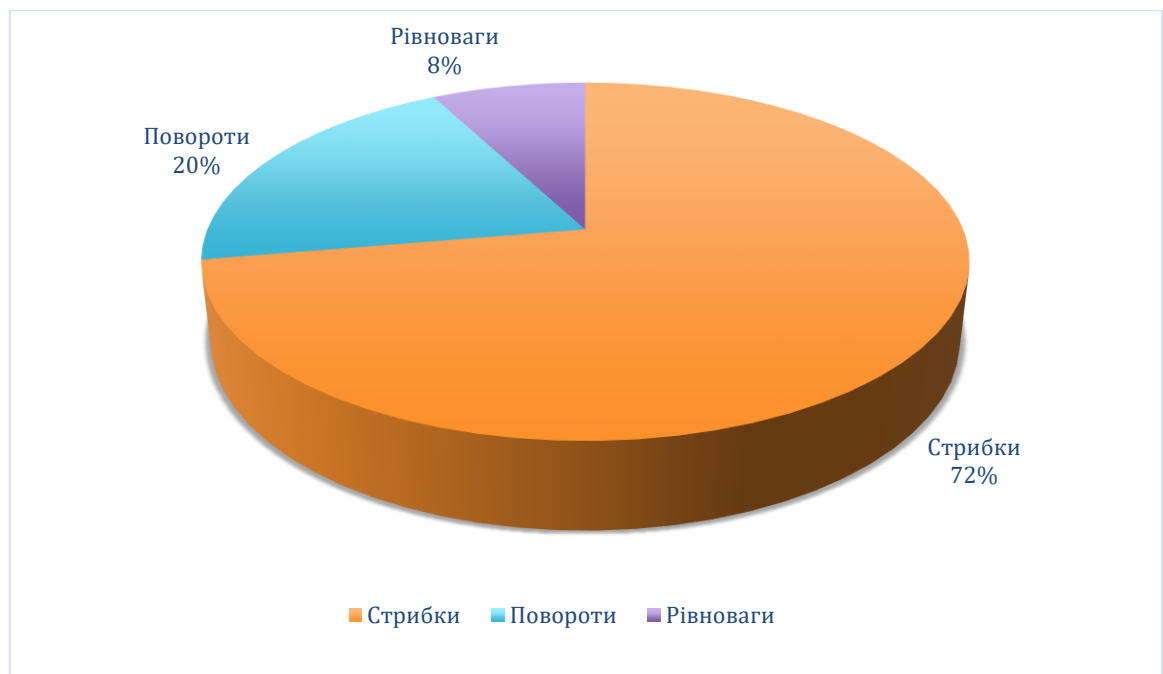


Рис. 3.1 Найбільш травмонебезпечна структурна група в гімнастиці художній (n=20)

Визначаючи причини зниження кількості освоєних стрибків у тренувальній діяльності, 41% респондентів зазначили, що причиною є високий травматизм спортсменок у художній гімнастиці, в тому числі, від застосування

стрибків (Рис. 3.2). Однак 32% респондентів бачили причину недооцінення технічної складності стрибків. Розуміючи складність елементів даної структурної групи, 20% тренерів відзначали як причину брак часу на раціональне освоєння техніки стрибків. При цьому деякі, вважали, що не всі стрибки є видовищними технічними елементами (7%).



Рис. 3.2 Причини зниження кількості стрибків у змагальних програмах гімнасток (n=20)

Враховуючи, що опитування було анонімне, тренерам було задано питання про частоту отримання гімнастками травм різного характеру (Рис. 3.3). Результати анкетування показали, що у 53% опитуваних гімнастки отримували травми щомісяця, у 27% один раз на два місяці, 17% один раз на півроку і 3% - раз на рік.

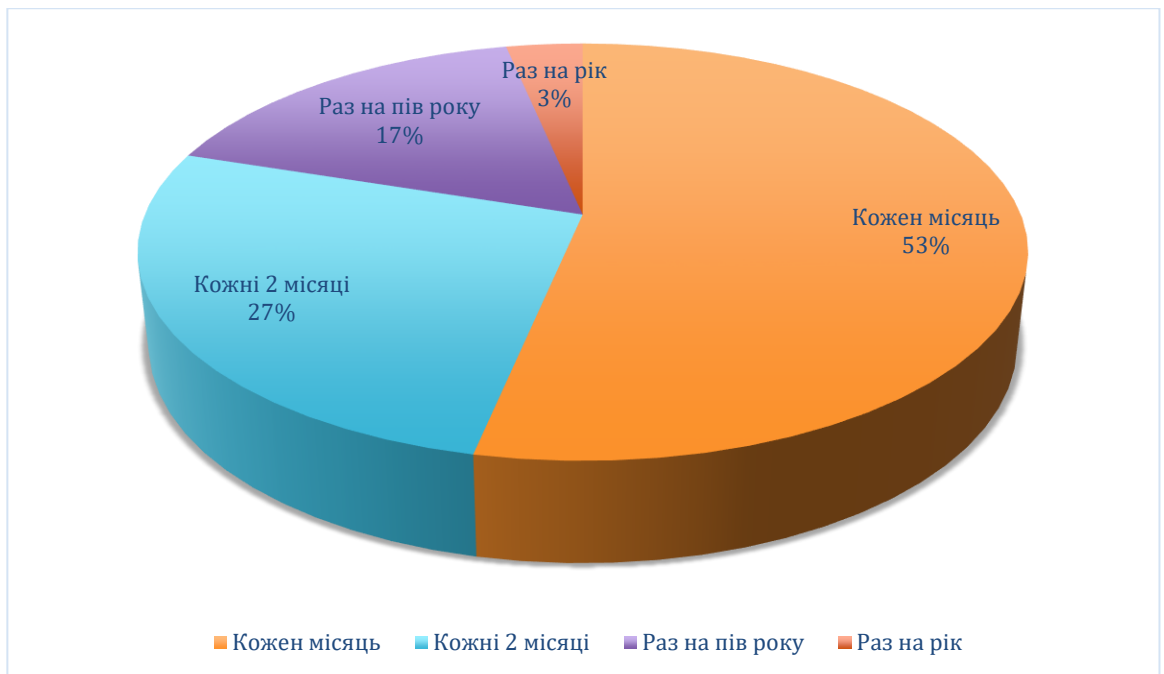


Рис. 3.3 Частота отримання травм на заняттях гімнастикою художньою, на думку тренерів (n=20)

Досить високий рівень травматизму, на наш погляд, пов'язаний не тільки з анатомо-фізіологічними особливостями розвитку спортсменок на етапі спеціалізованої базової підготовки (це період прискореного зростання, тому кістки і м'язи ще не зміцніли і можуть легко бути пошкоджені), але і насамперед з нераціональним підбором засобів і методів тренування.

Конкретизуючи характер травм, з якими стикаються гімнастки, респонденти відзначили, що найбільш поширеною травмою серед гімнасток, насамперед, є розтягнення м'язів і сухожиль - 45,3% (Рис. 3.4). На другому місці за частотою, на думку тренерів - забої (40%), на третьому місці - переломи і тріщини (10%), а на четвертому - розрив м'язів (4,7%)

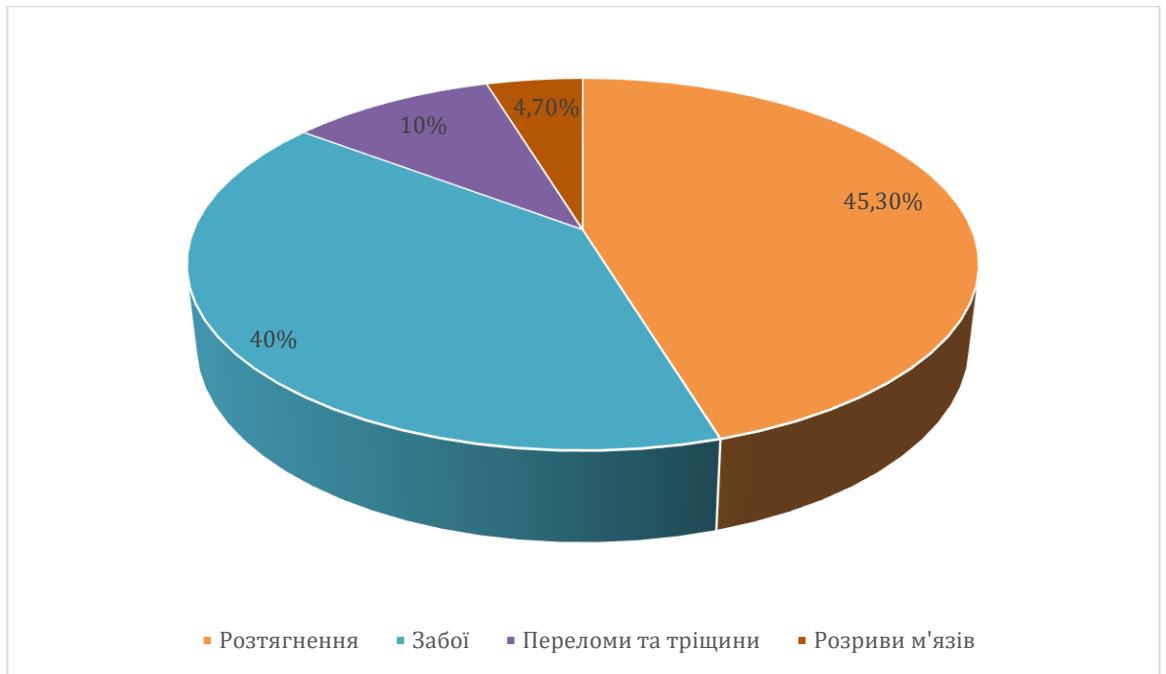


Рис. 3.4 Характер травм, з якими стикаються спортсменки на заняттях гімнастикою художньою, на думку тренерів (n=20)

Тобто розтягнення м'язів і сухожилів є найпоширенішою травмою (45,3%), оскільки у гімнасток на етапі підготовки до вищих досягнень м'язовий апарат ще знаходиться на стадії формування і недостатньо укріплений. Велику кількість травм у вигляді забоїв (40%) можна пояснити тим, що в цьому віці велика увага приділяється предметній та акробатичній підготовці гімнасток, а ймовірність отримання подібних травм при освоєнні технічних акробатичних елементів і елементів з предметами найбільш висока. [15].

Аналіз локалізації отримуваних в тренувальному процесі травм ОРА показав, що найчастіше, на думку тренерів, у їх підопічних страждають колінні суглоби - 40% (Рис. 3.5) . Травми гомілковостопного суглоба за частотою прояву знаходяться на другому місці (30%). Трохи рідше зустрічаються травми хребетного стовпа і м'язів спини (26,7%). Найбільш рідкісні випадки травм зафіксовані були в області голови, шиї, кистей та інших частин тіла (3,3%)

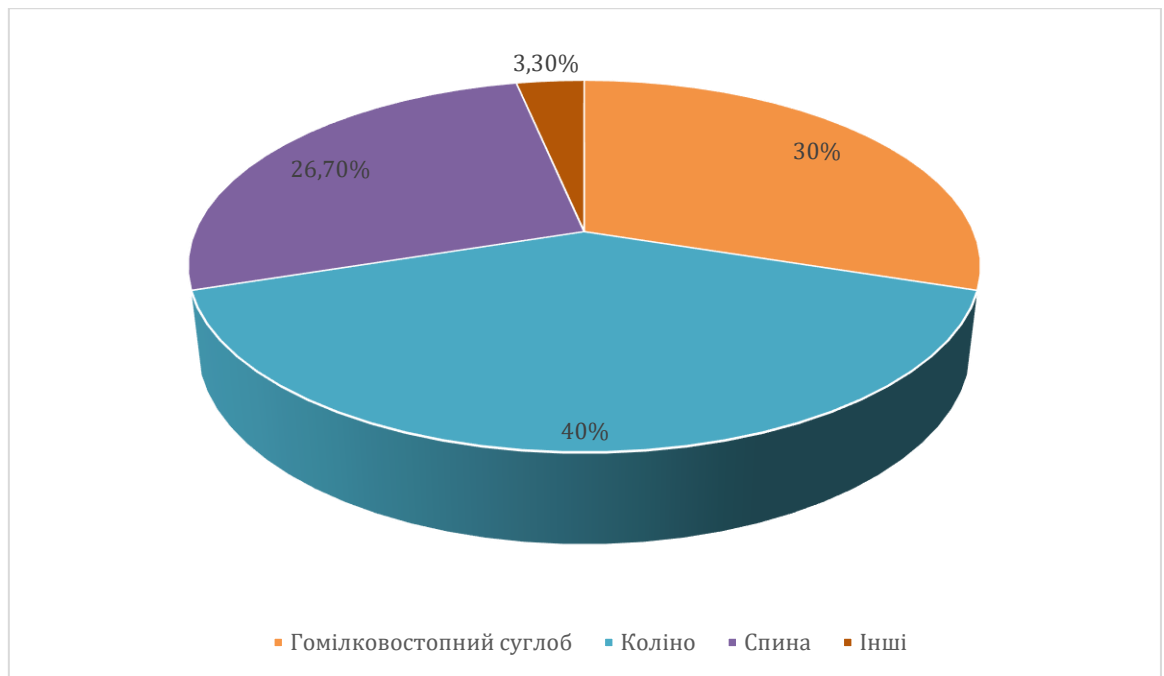


Рис. 3.5 Локалізація травм опорно-рухового апарату гімнасток на етапі спеціалізованої базової підготовки при заняттях гімнастикою художньою (n=20)

Найімовірніше травми колінних і гомілковостопних суглобів є найпоширенішими, тому що великі сумарні навантаження під час тренувального процесу, припадають саме на ноги, на опорні ланки, і особливо при виконанні стрибків.

Так, на думку тренерів, найпоширенішою причиною отримання травм опорно-рухового апарату (ОРА) у гімнасток є недостатня кількість часу, що приділяється СФП (33,3%) та відсутність активної розминки (26,7%). (Рис. 3.6). При цьому одну з причин травматизму вони бачили в неувважності спортсменок під час освоєння та виконання координаційно складних вправ. Даний факт вказував, що існують проблеми організаційно-методичного характеру, які необхідно вирішувати шляхом удосконалення програми фізичної та технічної підготовки гімнасток.

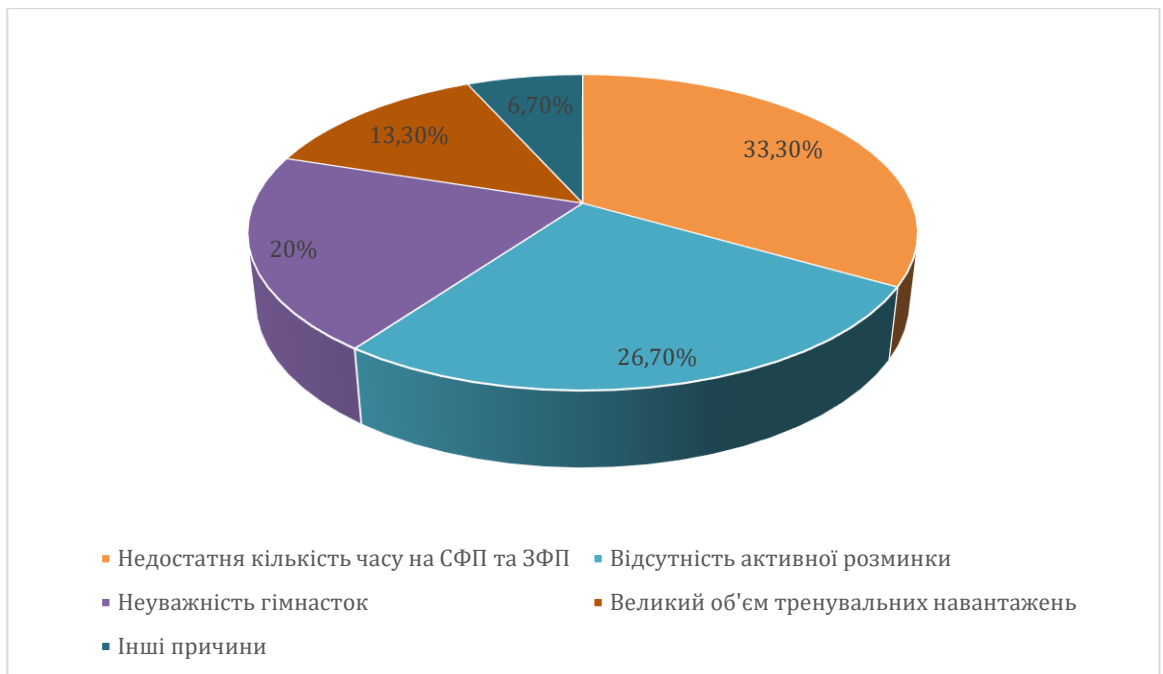


Рис. 3.6 - Причини травм опорно-рухового апарату організаційно методичного характеру, на думку тренерів (n=20)

Опитування свідчить, що найбільш поширеними причинами помилок, що призводять до травм при виконанні стрибків (Рис. 3.7), є недостатній розвиток міжм'язової координації (57%), а також фізичних якостей спортсменок (40%).

Можна припустити, що думки фахівців розходяться через те, що стрибки є найскладнішими і травмонебезпечними елементами, і всі перераховані компоненти дуже важливі. При цьому напруга м'язів має бути оптимальною, а розвиток фізичних якостей на високому рівні.



Рис. 3.7 Причини помилок при виконанні стрибків різної складності, що призводять до травм (n=20)

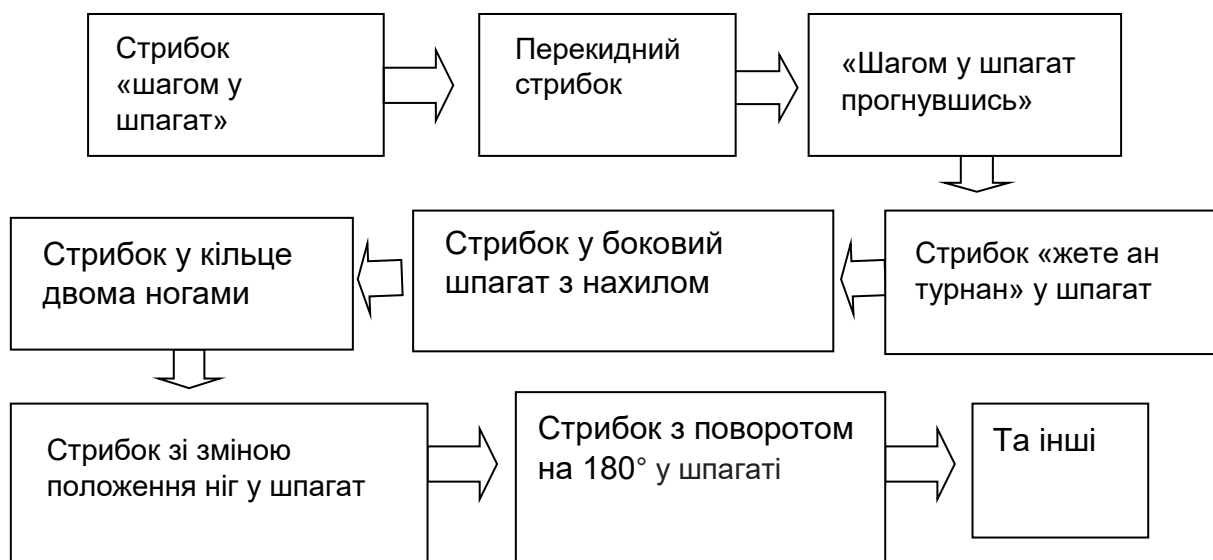
Таким чином, стрибки, як найбільш складна для освоєння та виконання структурна група елементів гімнастики художньої, потребує особливо пильної уваги до проектування змісту методики навчання. Її зміст має попереджати виникнення та закріплення технічних помилок, що призводять до травм опорно-рухового апарату, та забезпечувати реалізацію перспективно-прогностичного підходу до формування виконавської майстерності спортсменок.

3.3. Алгоритм послідовності освоєння базових стрибків гімнастики художньої відповідно до дидактичного принципу доступності, за правилом - «від простого до складного».

На підставі узагальнення отриманих даних та відповідно до аналізу науково-методичної літератури ми встановили, що сьогодні існує 3 основні проблеми стрибкової підготовки у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки. Це тенденція до зниження різноманітності стрибків у змагальних програмах гімнасток, неправильне засвоєння техніки

виконання стрибків і як наслідок – травмування спортсменок. У гімнасток на етапі спеціалізованої базової підготовки м'язовий апарат знаходиться на стадії формування і недостатньо укріплений, тому є актуальним створення алгоритму послідовності освоєння базових стрибків (Рис. 3.8) відповідно до дидактичного принципу доступності, за правилом - «від простого до складного», який має забезпечувати безпечне виконання - необхідної складової техніки рухової дії. А якісне оволодіння базовою технікою виконання стрибків може суттєво вплинути на кількість стрибків, що будуть засвоєні гімнастками та використані у майбутній змагальній діяльності. Це, в свою чергу, зробить вправи більш динамічними та різноманітними.

Рис. 3.8 Алгоритм освоєння стрибків різної складності в гімнастиці художній



Даний алгоритм дозволить ліквідувати існуючий в тренерській практиці недолік, що полягає в акценті на стадії реалізації, так як він передбачає освоєння стрибків з урахуванням сформованості навички виконання кожної стадії стрибка, враховується, що складність, форма та рух в стадії реалізації повинні бути забезпечені ефективністю виконання основної стадії. Специфіка відштовхування зумовлена подальшими діями в стадії реалізації та на завершальній стадії. Тому пріоритетним для всіх стрибків є освоєння основної стадії - відштовхування, оскільки надалі саме воно має забезпечити

успішність проходження стадії реалізації і завершальної стадії - приземлення. У зв'язку з цим виникла необхідність ранжування стрибків з таблиці технічної цінності правил змагань з гімнастики художньої за складністю відштовхування, яка була зумовлена напрямком руху, способом відштовхування і формою тіла в польоті (таблиця 3.3).

Ця таблиця представляє блочно-модульну класифікацію елементів структурної групи «стрибки» гімнастики художньої. Елементи були взяті з таблиці технічної цінності міжнародних правил змагань з гімнастики художньої. Представлено 4 блоки складності. У кожному блоці передбачається угруповання стрибків за модулями: напрямком руху, спосіб відштовхування і складність форми тіла в польоті. У свою чергу модуль по напрямку руху включав в себе від двох до чотирьох різновидів («вперед-вгору», «вгору, з поворотом навколо своєї осі (180° і 360°)», «попереду вгору з поворотом корпусу», «з просування вперед і з поворотом на 180° »). За способом відштовхування - поштовхом однієї або поштовхом двома ногами. Тобто, в процесі освоєння необхідно враховувати особливості напрямку руху під час стрибка і спосіб відштовхування. Відштовхування визначає успішність стадії реалізації та можливість виконання якісного приземлення. Таким чином, для забезпечення якісної стрибкової підготовки відповідно до таблиці навчання необхідно починати з першого блоку найбільш простих стрибків.

Таблиця 3.3

Ранжування стрибків з таблиці технічної цінності правил FIG з гімнастики художньої, згідно напрямку руху та способу відштовхування

1. Перший блок стрибків за напрямком руху та способу відштовхування (легкі)

За напрямком руху стрибка	Спосіб відштовхування	
	Поштовхом однією ногою	Поштовхом двома ногами

<u>1.Вперед – вгору</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Ножиці зі зміною ніг попереду горизонтально; - Ножиці зі зміною ніг попереду вище горизонталі; - Ножиці зі зміною ніг горизонтально позаду; - кабриоль вперед/ в сторону/назад; - казак вперед, нога горизонтально полу; - підбивний 	<ul style="list-style-type: none"> - підбивний стрибок
<u>2. Вгору, з поворотом навколо своєї осі (180 та 360)</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Стрибок зі зміною зігнутих ніг; - Стрибок пасе; 	<ul style="list-style-type: none"> - стрибок, зігнувши ноги з поворотом; - стрибок з прямими ногами з поворотом;

**Другий блок стрибків за напрямком руху та способу відштовхування
(середні/ базові)**

За напрямком руху стрибка	Спосіб відштовхування	
	Поштовхом однією ногою	Поштовхом двома ногами
<u>1.Вперед – вгору</u>	<ul style="list-style-type: none"> - ножиці зі зміною ніг горизонтально у кільце; - казак, нога високо в сторону, або за допомогою руки; - казак, нога високо вперед, стопа вище голови; 	<ul style="list-style-type: none"> - стрибок прогнувшись; - стрибок у боковий шпагат; - кільце однією ногою,

	<ul style="list-style-type: none"> - стрибок у шпагат; - стрибок у боковий шпагат; - стрибок у кільце; -стрибок у кільце однією ногою, відштовхування однією ногою; - підбивний прогнувшись; - підбивний зі зміною ноги (зігнутої). 	<p>відштовхування двома ногами.</p>
<p><u>2. Вгору, з поворотом навколо своєї осі (180 и 360)</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> -стрибок, вільна нога горизонтально вперед; -стрибок, вільна нога горизонтально в сторону; -стрибок арабеск, вільна нога горизонтально назад; - стрибок в аттіюд; - кабріоль вперед з поворотом; - кабріоль назад з поворотом; -казак вперед, нога горизонтально з поворотом; - казак з поворотом та нахилом тулуба вперед. 	
<p><u>3. Вперед-вгору з поворотом корпуса</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - фуєте (приземлення на відштовхувальну ногу), або у кільце однією або двома ногами; - перекидний. 	

**Третій блок стрибків за напрямком руху і за способом відштовхування
(вище середнього)**

За напрямком руху стрибка	Спосіб відштовхування	
	Поштовхом однією ногою	Поштовхом двома ногами
<u>1. Вперед – вгору</u>	<ul style="list-style-type: none"> - казак прогнувшись; - шпагат с нахилом тулуба назад; - 2 або більше послідовних стрибки у шпагат зі зміною відштовхувальної ноги; -прогнувшись/кільце зі зміною зігнутої або випрямленої ноги. 	<ul style="list-style-type: none"> - кільце двома; -стрибок, підбивний /кільце/з прогином назад з двох ніг; -стрибок у шпагат/кільце/ з прогином назад, відштовхування двома ногами; -стрибок у боковий шпагат, з нахилом корпусу вперед «щучка».
<u>2. Вгору, з поворотом навколо своєї осі (180 и 360)</u>	<ul style="list-style-type: none"> -казак, нога високо вперед з поворотом; -казак, нога високо в сторону, або за допомогою руки с поворотом; - кільце однією ногою, відштовхування однією ногою з поворотом. 	
<u>3. Вперед-вгору з поворотом корпусу</u>	<ul style="list-style-type: none"> -фуєте - стрибок у шпагат, у кільце або з нахилом тулуба назад; - фуєте – підбивний стрибок, або у кільце, або з нахилом тулуба назад; -«Револьтад» - прохід випрямленої ноги над іншою ногою; - перекидний в шпагат; 	<ul style="list-style-type: none"> - стрибок, прогнувшись з поворотом; -стрибок у кільце однією ногою, відштовхування

	- баттерфляй.	Двома ногами з поворотом.
<u>4.3</u> <u>просуванням</u> <u>вперед та</u> <u>поворотом</u> <u>на 180 (</u> <u>вперед –</u> <u>вгору)</u>	- Стрибок підбивний з поворотом «Жетан турнан»;	

Четвертий блок стрибків за напрямком руху і за способом відштовхування (складні)

За напрямком руху стрибка	Спосіб відштовхування	
	Поштовхом однією ногою	Поштовхом двома ногами
<u>1.Вперед –</u> <u>вгору</u>	- стрибок у кільце з відштовхуванням та приземленням на ту саму ногу; - стрибок у шпагат/ кільце/ з прогином назад зі зміною ніг (зміна прямої ноги); - стрибок у шпагат/ кільце/ з прогином назад зі зміною ніг, зміна, зганаючи ногу; - стрибок в боковий шпагат зі зміною ніг (згинаючи/ прямою);	
<u>2. Вперед-</u> <u>вгору з</u>	- Шпагат/ кільце/ з прогибом назад та поворотом корпусу;	

<u>поворотом</u> <u>корпуса</u>		
<u>3.3</u> <u>просуванням</u> <u>вперед та</u> <u>поворотом</u> <u>на 180 (</u> <u>вперед –</u> <u>вгору)</u>	- стрибок в шпагат/ кільце/ з наклоном корпуса назад з поворотом «Жете ан турнан»; - стрибок в шпагат з поворотом зі зміною ніг «Жете ан турнан».	

При цьому, кожен з представлених найпростіших стрибків створює технічну базу для освоєння елементів більш високої складності. Тому зневажання даними стрибками в тренувальному процесі і форсування стрибкової підготовки знижує надалі можливості формування стрибкової майстерності гімнастки.

Освоєння стрибків має відповідати етапу спортивної підготовки, а навчання має будуватися з урахуванням моделі яка є прообразом майбутнього формування техніки стрибка. Найпростіші стрибки, що є профілюючими вправами в підгрупах стрибків, являють собою стержневу основу для освоєння наступних модифікацій елементів структурної підгрупи.

Висновки до розділу 3

1. Протягом останніх років простежується тенденція до зменшення кількості елементів у таблицях технічної цінності, в тому числі, і стрибкових, а також зниження різноманітності та динамічності у змагальних програмах гімнасток.

2. Структурна група елементів гімнастики художньої «стрибки» в практиці спортивної підготовки є найбільш складною і травмонебезпечною (72%), оскільки для демонстрації форми стрибків необхідна достатня амплітуда рухів і високий рівень розвитку вибухової сили, що дозволяє досягти оптимальної висоти відштовхування для виконання рухового завдання в польоті і безпечного приземлення.

3. Більшість травм у гімнастиці художній припадає на ОРА, особливо на нижні кінцівки. Найбільш поширеними причинами помилок, що призводять до травм при виконанні стрибків, є недостатня кількість часу, що приділяється СФП (33,3%), відсутність активної розминки (26,7%) та неуважність спортсменок під час виконання складно координаційних вправ (20%).

4. Задля забезпечення ефективного та безпечного виконання стрибків на етапі спеціалізованої базової підготовки у гімнастиці художній було створено алгоритм послідовності освоєння базових стрибків та блочно-модульну класифікація елементів структурної групи «стрибки» гімнастики художньої. Алгоритм передбачав наступну послідовність освоєння стрибкових елементів: стрибок «кроком у шпагат» - «перекидний» - «кроком у шпагат, прогнувшись» - «жете ан турнан у шпагат» - «у поперековий шпагат з нахилом вперед» - «кільце двома ногами» - «зі зміною положення ніг у шпагат» - «з поворотом на 180 ° у шпагаті». Класифікація представлена 4 блоками складності, у кожному передбачається угруповання стрибків за модулями: напрямок руху, спосіб відштовхування і складність форми тіла в польоті.

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження присвячене особливостям стрибкової підготовки у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки. Проаналізовано науково-методичну літературу та матеріали мережі інтернет та доповнено дані дослідників (Вінер І.А., Карпенко Л.А., Нестерова Т.В., Власова О.П. Лисицької Т.С., Тарнопільської Р.І. Медведєвої О.М та ін) щодо техніки виконання стрибків різної складності у гімнастиці художній та поширених помилок при виконанні стрибків на етапі спеціалізованої базової підготовки. Розглядалися питання травматизму під час виконання стрибків у гімнастиці художній та визначалися шляхи його запобігання.

Далі був проведений аналіз застосування стрибків гімнастики художньої у змагальній діяльності гімнасток з 2005 по 2024 за правилами FIG. Проаналізувавши правила змагань останніх чотирьох олімпійських циклів ми встановили, що в 2005-2008 році спостерігалась велика кількість елементів у змагальних програмах гімнасток. Завдяки цьому створювались видовищні, динамічні та технічно складні програми. Однак, слід за цим, наступні цикли 2009—2016 років ознаменувалися послідовним зменшенням кількості елементів, в тому числі, і стрибкових. Аналіз різноманітності стрибків у підгрупах показав, що протягом 2009-2020 років існує тенденція до скорочення різноманітності та кількості стрибків всередині кожної підгрупи. Це спричинило відсутність технічної різноманітності і динамічності програм.

Змагальні програми учасниць двох останніх олімпійських циклів показали, що найсильніші гімнастки світу для створення композиції використовують обмежений і практично однаковий арсенал стрибків. Найчастіше спортивний резерв копіює гімнасток світового рівня в застосуванні стрибків.

Однак, проаналізувавши майбутні правила FIG на 2022-2024 рік ми побачили тенденцію до збільшення кількості стрибків у програмі з 86 до 113.

Також збільшується загальна кількість елементів зі 196 до 238, при цьому, кількість стрибків серед інших елементів у правилах змагань сягає 47%. Це може позитивно вплинути на різноманітність змагальних стрибків гімнасток у майбутньому.

Наступним кроком було проведення анкетування тренерів з метою визначення їх думки щодо причин зниження різноманітності у застосуванні стрибків у змагальних програмах, а також характеру, локалізації та основних причин травм опорно-рухового апарату на етапі спеціалізованої базової підготовки. З метою виявлення необхідності коригувати процес підготовки гімнасток, були задані питання щодо змісту тренувального процесу і технічної підготовки спортсменок. В опитуванні брали участь тренери з гімнастики художньої різної кваліфікації (20 осіб), що мають стаж роботи від 7 до 20 років.

Встановлено, що більшість тренерів вважають найбільш складною і травмонезбезпечною структурною групою в гімнастиці художній стрибки (72%). Найбільш поширеною травмою є розтягнення м'язів і сухожилів - 45,3% (Рис. 3.4). На другому місці за частотою - забої (40%), оскільки у гімнасток на етапі спеціальної базової підготовки м'язовий апарат ще знаходиться на стадії формування і недостатньо укріплений. Аналіз локалізації отримуваних в тренувальному процесі травм ОРА показав, що найчастіше у спортсменок страждають колінні суглоби - 40% та травми гомілковостопного суглоба (30%), тому що великі сумарні навантаження під час тренувального процесу припадають саме на ноги, особливо при виконанні стрибків. Опитування свідчить, що найбільш поширеними причинами помилок, що призводять до травм при виконанні стрибків (Рис. 3.7), є недостатній розвиток міжм'язової координації (57%), а також фізичних якостей спортсменок (40%). Таким чином, стрибки, як найбільш складна для освоєння та виконання структурна група елементів гімнастики художньої, потребує особливо пильної уваги до проектування змісту методики навчання. Її вміст має попереджати виникнення та закріплення технічних помилок, що призводять до травм опорно-рухового апарату

На підставі узагальнення отриманих даних та відповідно до аналізу науково-методичної літератури ми встановили, що сьогодні існує 3 основні проблеми стрибкової підготовки у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки. Це тенденція до зниження різноманітності стрибків у змагальних програмах гімнасток, неправильне засвоєння техніки виконання стрибків і як наслідок – травмування спортсменок. У гімнасток на етапі спеціалізованої базової підготовки м'язовий апарат знаходиться на стадії формування і недостатньо укріплений, тому наступним кроком було створення алгоритму послідовності освоєння базових стрибків гімнастики художньої (Рис. 3.8) відповідно до дидактичного принципу доступності, за правилом - «від простого до складного», який має забезпечувати безпечне виконання.

Даний алгоритм дозволить ліквідувати існуючий в тренерській практиці недолік, що полягає в акценті на стадії реалізації, так як він передбачає освоєння стрибків з урахуванням сформованості навички виконання кожної стадії стрибка, враховується, що складність, форма та рух в стадії реалізації повинні бути забезпечені ефективністю виконання основної стадії. Блочно-модульна класифікація, яка є доповненням до алгоритму, має забезпечувати безпечне засвоєння та виконання стрибків на етапі спеціалізованої базової підготовки у гімнастиці художній. А якісне оволодіння базовою технікою виконання стрибків має суттєво вплинути на кількість стрибків, що будуть засвоєні гімнастками та використані у майбутній змагальній діяльності. Це, в свою чергу, зробить вправи більш динамічними та різноманітними.

ВИСНОВКИ

1. Теоретичний аналіз проблеми дослідження дозволив встановити, що сьогодні відсутні науково-обґрунтовані та ефективні методики навчання стрибкових елементів гімнастики художньої. Стрибкова підготовка у гімнастиці художній базується на узагальненому уявленні про технічну складність елементів. Тренери візуально оцінюють «важкість» стрибкових елементів за їх формою у польоті, планують тренування, в якому не враховуються об'єктивні фактори біомеханічної складності. Це наражає спортсменок на ризик отримання травм і стримує процес освоєння стрибкових елементів гімнастики художньої. Визначено кілька класифікацій стрибків, зокрема, класифікація Лисицької та Карпенко, однак у роботах не висвітлені питання регламентації переходу від освоєння одного стрибка до іншого.

2. З'ясовано, що в процесі виконання стрибків на етапі спеціалізованої базової підготовки зустрічаються помилки різного характеру. Ними є: недостатня висота польоту (слабке розгинання ніг при поштовху, слабкий м'язовий тонус); «жорстке» приземлення, яке виникає через не освоєність пружинного руху; згинання в тазостегнових суглобах, через відсутність навички збереження постави; не натягнутість стоп і колін, що зустрічається при виконанні стрибків через недостатній розвиток фізичних якостей; піднімання плечей, що відбувається через виникнення ілюзії допомоги при стрибку.

3. На думку авторів, більшість травм у гімнастиці художній відбуваються через форсування спортивної підготовки гімнасток, відсутність готовності спортсменок до технічно складних елементів. Найчастіше травмовані ланки тіла - стопи, колінні та гомілковостопні суглоби, що може говорити про те, що під час навчально-тренувального процесу велике навантаження розподіляється саме на пояс нижніх кінцівок, а неправильне приземлення після виконання стрибка збільшує дане навантаження, оскільки при зустрічі з опорою виникає ударне навантаження на суглоби, що виконують амортизацію.

Найбільша травматизація характерна для вікової групи 16 років і більше, причому зростання травматизму починає спостерігатися з вікової групи 12-13 років. Саме цей вік випадає на період спеціалізованої базової підготовки у гімнастиці художній.

4. Проаналізовано документи міжнародних правил змагань FIG з гімнастики художньої за період з 2005 по 2024 рік та зроблено висновок, що протягом останніх років простежується тенденція до зменшення кількості елементів у таблицях технічної цінності, в тому числі, і стрибкових, а також зниження різноманітності та динамічності у змагальних програмах гімнасток.

5. Проведено анкетування тренерів, які працюють із групами спеціалізованої базової підготовки та визначено, що структурна група елементів гімнастики художньої «стрибки» є найбільш складною і травмонебезпечною (72%), більшість травм у гімнастиці художній припадає на ОРА, особливо на нижні кінцівки. Найбільш поширеними причинами помилок, що призводять до травм при виконанні стрибків, є недостатня кількість часу, що приділяється СФП (33,3%), відсутність активної розминки (26,7%) та неуважність спортсменок під час виконання складно координаційних вправ (20%).

6. Виявлено 3 основні проблеми стрибкової підготовки у гімнастиці художній на етапі спеціалізованої базової підготовки: тенденція до зниження різноманітності стрибків у змагальних програмах гімнасток, неправильне засвоєння техніки виконання стрибків і як наслідок – травмування спортсменок. Задля забезпечення ефективного та безпечного виконання стрибків на етапі спеціалізованої базової підготовки у гімнастиці художній було створено алгоритм послідовності освоєння базових стрибків та блочно-модульну класифікація елементів структурної групи «стрибки» гімнастики художньої. Алгоритм передбачав наступну послідовність освоєння стрибкових елементів: стрибок «кроком у шпагат» - «перекидний» - «кроком у шпагат, прогнувшись» - «жете ан турнан у шпагат» - «у поперековий шпагат з нахилом вперед» - «кільце двома ногами» - «зі зміною положення ніг у

шпагат» - «з поворотом на 180 ° у шпагаті». Класифікація представлена 4 блоками складності, у кожному передбачається угруповання стрибків за модулям. Алгоритм та блочно-модульна класифікація сформовані відповідно до дидактичного принципу доступності, за правилом – «від простого до складного» та передбачають освоєння стрибків з урахуванням сформованості навички виконання кожної стадії стрибка, що забезпечить безпечне виконання та суттєво вплине на кількість стрибкових елементів, які засвоять гімнастки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Башкиров В.Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов М. : Физкультура и спорт, 1981. 224 с.
2. Башкиров В.Ф. Профилактика травм у спортсменов. М. : Физкультура и спорт, 1987. 168 с.
3. Бикчурин Н.М., Тахавиева Ф.В. Травмы и заболевания у юных спортсменок, занимающихся художественной гимнастикой // Наука и спорт: современные тенденции. 2018. №4.
4. Вайнек Ю. Спортивная анатомия : учеб. пособие. М. : Академия, 2008. 298 с.
5. Валеев Н.М. Восстановление работоспособности спортсменов после травм опорно-двигательного аппарата : учеб. пособие. М. : Физическая культура, 2009. 304 с.
6. Винер-Усманова И.А. Интегральная подготовка в художественной гимнастике : дис. д-ра пед. наук. Санкт-Петербург, 2013. 205 с
7. Винер-Усманова И.А. Подготовка высококвалифицированных спортсменок в художественной гимнастике : дис. канд. пед. наук. СПб., 2003. 120 с. ;
8. Винер-Усманова И.А. Художественная гимнастика. М. : Человек, 2014. 200 с.
9. Власова О.П. Содержание и последовательность обучения базовым и профилирующим прыжкам спортсменок 6-7 лет на этапе начальной подготовки в художественной гимнастике // Научные труды / М-во спорта, туризма и молодежной политики Рос. Федерации, Сиб. гос. ун-т физ. культуры и спорта. Омск, 2009. С. 14–20;
10. Гавердовський Ю.К. Навчання спортивним вправам. Біомеханіка, методологія, дидактика. М.: Фізкультура і спорт, 2007. 930 с.;
11. Гаврилова Е. А., Горячева Н. Л. Биомеханический анализ техники исполнения прыжка " жете шагом " в художественной гимнастике // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – №. 3 (29). – С. 140.

- 12.Гаврилова Н. Г. Профілактика травматизму на заняттях з художньої гімнастики засобами фізичного виховання //Матеріали ХХІІІ Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. – 2016. – №. 23. – С. 128-130.
- 13.Годик М.А. Исследование факторной структуры скоростных двигательных способностей человека : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 1966. 23 с.
- 14.Кабаева А.М. Содержание спортивно-оздоровительного этапа подготовки детей дошкольного возраста в художественной гимнастике : автореф. дис.канд. пед. наук. СПб., 2018. 25 с.
- 15.Карпенко Л.А. Многолетняя подготовка гимнасток разного возраста и ее этапы. Художественная гимнастика : учебник. М. : Газпром, 2003. 384 с.
- 16.Карпенко Л.А. Основы спортивной подготовки в художественной гимнастике : учеб. пособие. СПб., 2000. 40 с.
- 17.Коваленко Я., Болобан В., Жирнов О. Сенсомоторна координація спортсменів, які займаються художньою гімнастикою на етапі спеціалізованої базової підготовки //Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2017. – №. 4. – С. 27-34.
- 18.Кудряшова Т. Травматизм та профілактика травматизму під час занять різними видами спорту //Редакційна колегія. – 2019. – С. 61.
- 19.Лисицкая Т.С. Художественная гимнастика : учебник. М. : Физкультура и спорт, 1982. 232 с. ;
- 20.Макмаон, П. Спортивная травма: диагностика и лечение / П. Макмаон. – М. : Практика, 2011. – С. 324- 331. 4.
- 21.Медведева, Е. Н. Инновационный подход к профилактике травматизма при освоении прыжков в художественной гимнастике / Е. Н. Медведева, Р. Б. Цаллагова, А. А. Супрун, Е. Б. Котельникова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2016. – № 4 (134). – С. 160-163.
- 22.Медведева Е.Н. Объективизация технической ценности элементов структурных групп художественной гимнастики : дис. д-ра пед. наук : 13.00.04. СПб., 2017. 321 с.

- 23.Медведева Е.Н. Факторы, предопределяющие синхронность исполнения прыжков в групповых упражнениях художественной гимнастики // Ученые записки ун-та им. П.Ф. Лесгафта. 2014. №5 (111). С. 102–106
- 24.Медведева Е. Н., Котельникова Е. Б. Проектирование технической подготовки на основе учета объективных факторов качества выполнения прыжков художественной гимнастики //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта. – 2019. – №. 7 (173).
25. Миллер Л.Л. Спортивная медицина : учеб. пособие / Нац. гос.ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, СПб. : 2010. С.5– 17
- 26.Нестерова Т.В. Средства обучения технике прыжков сложных форм в художественной гимнастике // Олімпійський спорт і спорт для всіх : ІХ Міжнар. наук. конгр. (20-23 вересня 2005 р., Київ) : тези доп. Київ, 2005. С. 392
- 27.Петерсон Л., Ренстрем П. Травми в спорті: практ. довідник/пров. зі шведськ. Ю.В. Кликова. М.: Фізкультура і спорт, 1981, 238 с.
- 28.Сейфулина Г. В., Сейфулина А. М. профилактика спортивного травматизма: медико-педагогический аспект //мировая наука 2021. Проблемы и перспективы развития. – 2021. – С. 12-16.
- 29.Сибгатулина Ф.Р. Прыжковая подготовка спортсменок в художественной гимнастике : автореф. дис. канд. пед. наук. Малаховка, 2004. – 138 с
- 30.Сиверкина Т. Е. Взаимосвязь силы мышц и подвижности в суставах у девочек, занимающихся художественной гимнастикой //Культура физическая и здоровье. – 2021. – №. 2. – С. 166-170.
- 31.Супрун А.А. Профилирующая подготовка в художественной гимнастике : учеб. пособие. СПб., 2018. 207 с.
- 32.Сучилин Н.Г. Как готовить чемпионов. М. : Физкультура и спорт, 2004. 328 с.
- 33.Сухомлинова И. А. прыжки профилирующей группы " касаясь" на этапе начальной подготовки в художественной гимнастике //Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма. – 2018. – С. 560-564.

34. Гарнопольская Р.И. Техника и методика обучения высоко-далеким прыжкам в художественной гимнастике на основе их биомеханического анализа : автореф. дис. канд. пед. наук. Л., 1986. 22 с.
35. Терехина Р.Н. Обоснование подхода к определению сложности элементов художественной гимнастики и их технической ценности // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2015 № 3 (121). С.146–149
36. Титова Т. А., Никитина А. А. Сравнение амплитудных прыжков в художественной гимнастике // Головной редактор – Рибалко Ліна Миколаївна, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної культури та спорту Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка». – 2020. – С. 226
37. Тюрина Е. А. Влияние художественной гимнастики на организм начинающих и высококвалифицированных спортсменов: польза и вред // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры. – 2019. – С. 894-898.
38. Фураев В.А. Формирование двигательных действий прыжковой направленности с учетом их динамической структура : дис. ... канд. пед. наук. Малаховка, 2009. 140 с.
39. Цюрик М. В., Крючек Е. С. повышение технической ценности прыжков с предметами у спортсменок высокой квалификации художественной гимнастики // физическая культура студентов. – 2020. – С. 176-180.
40. Чинкин, А.С., Хуснуллина, Р.И. Оценка влияния спорта на прыгучесть. // «Современные наукоемкие технологии», - 2005. - №9.
41. Чупрова Е. А., Горячева Н. Л., Борисенко Е. Г. Теоретическое обоснование обучения прыжкам в художественной гимнастике. – 2017. – С. 113.
42. Шинкарук О.А. Основи науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту: навчальна програма для студ. вищ. навч. закладів фіз. виховання і

- спорту / О.А. Шинкарук, О.М. Лисенко, О.О. Яковенко; МОНУ, НУФВСУ. – К. : Олімпійська література, 2017. – 38с.
- 43.Шиян Б.М. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті / Б.М. Шиян, Г.А. Єдинак, Ю.В. Петришин; МОНУ, Львівський ДУФК. – Кам'янець-Подільський : ТОВ Друкарня «Рута», 2012. – 280 с.
- 44.Cupisti H.A.Physiology of exercise. Madison delayed but normally progressed puberty is more pronounced in artistic compared with rhythmic elite gymnasts due to the intensity of training // The journal of clinical endocrinology and metabolism. 2005. Vol. 90, No 11. P. 6022–6027
- 45.Cupisti A, D'alessandro C, Evangelisti I, Umbri C, Rossi M, Galetta F, Panicucci E, Pegna SL, Piazza M. Injury survey in competitive sub-elite rhythmic gymnasts: results from a prospective controlled study. J Sports Med Phys Fitness. 2007, vol.47, No2, P. 203-207.
- 46.Code of points rhythmic gymnastics 2005-2008 Federation International de Gymnastiqui // [Електронний ресурс] :- Режим доступу: <https://www.japan-rg.com/lineup/event/page/competiton/child12/item/coderg0701-e2.pdf>
- 47.Code of points rhythmic gymnastics 2009-2012 Federation International de Gymnastiqui // [Електронний ресурс]:-Режим доступу: <https://studylib.net/doc/12246583/code-of-points-rhythmic-gymnastics-2009---2012>
- 48.Code of points rhythmic gymnastics 2013-2016 Federation International de Gymnastiqui // [Електронний ресурс]:-Режим доступу: <https://www.scottishgymnastics.org/sites/default/files/imce/disciplines/2012%20-%202016%20Rhythmic%20Code%20of%20Points.pdf>
- 49.Code of points rhythmic gymnastics 2017-2020 Federation International de Gymnastiqui // [Електронний ресурс]:-Режим доступу:

https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/en_RG%20CoP%202017-2020%20with%20Errata%20Dec.%2017.pdf

- 50.Code of points rhythmic gymnastics 2022-2024 Federation International de Gymnastiqui // [Электронный ресурс]:-Режим доступа: https://www.gymnastics.sport/publicdir/rules/files/en_RG%20CoP%202022-2024.pdf
- 51.Dimitrova, L., Petcova R., Analysis and assessment of injury risk in female gymnastics / L. Dimitrova, R. Petcova. // Bayesian Network approach TEM Journal. – Volume 4, Number 1 – 2015. – С. 84-95.
- 52.Finch C. A new framework for research leading to sports injury prevention // Journal of science and medicine in sport. 2006. No 9. P. 3–9
- 53.Frontera, W. R. Epidemiology of Sports Injuries: Implications for Rehabilitation / W. R Frontera // In Rehabilitation of sports injuries scientific basis / Ed.W. Frontera-Blackwell Science Ltd, 2003. – P. 3-9.
- 54.Fuller C. A framework for recording recurrences, reinjuries and exacerbations in injury surveillance. Meeuwisse // Clinical journal of sport medicine. 2007. No 17(3). P. 197–200

Шановний респонденте!

Національний університет фізичного виховання та спорту України проводить дослідження, присвячене вивченню проблеми стрибкової підготовки у гімнастиці художній на етапі спеціальної базової підготовки. Ваші відповіді допоможуть розробити методику стрибкової підготовки гімнасток на етапі спеціальної базової підготовки.

При заповненні анкети уважно прочитайте варіанти відповідей та оберіть той, що відповідає Вашій думці. Біля обраного варіанту поставте «V» або напишіть свій варіант. Дякуємо за участь в анкетуванні!

АНКЕТА

1) Яка структурна група на Ваш погляд є найбільш травмонебезпечною?

- а) стрибки ____
- б) повороти ____
- в) рівноваги ____

2) Які, на Вашу думку, причини зниження кількості різноманітності застосовуваних стрибків у змагальних програмах гімнасток?

- а) недооцінена технічна складність стрибків ____
- б) часте травмування гімнасток ____
- в) недостатня кількість часу на їх освоєння ____
- г) недостатня видовищність деяких стрибків ____

3) Як часто Ваші гімнастки отримують травми (забої, розтягнення, переломи, больові відчуття) ?

- а) кожен місяць ____
- а) раз на два місяці ____
- б) раз на півроку ____
- в) свій варіант _____

4) Якого характеру найчастіше травми у Ваших гімнасток?

- а) переломи ____
- б) розтягнення ____
- в) забої ____
- г) розриви м'язів ____
- ґ) свій варіант _____

5) Які зони найбільш схильні до травм?

- а) спина ____
- б) гомілковостопний суглоб ____
- в) кисть ____
- г) колінні суглоби ____
- ґ) голова, шия ____
- д) плечовий суглоб ____
- е) свій варіант _____

6) Як Ви вважаєте, з яких причин гімнастки отримують травми?

- а) відсутність активної розминки ____
- б) великі об'єми навантажень ____
- в) недостатня кількість часу на СФП та ЗФП ____
- г) неуважність гімнасток ____
- ґ) свій варіант _____

7) На Вашу думку, які найбільш поширені помилки, що призводять до травм, зустрічаються при виконанні стрибків?

- а) недостатній розвиток фізичних якостей
- б) перенапруженість м'язів
- в) недостатній розвиток міжм'язової координації
- г) недостатня напруженість м'язів