

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М.П. ДРАГОМАНОВА**

На правах рукопису

БОНДАР ТЕТЯНА КОСТЯНТИНІВНА

УДК 378.011.3-051[78+796]

**ФОРМУВАННЯ СКЛАДНОКООРДИНАЦІЙНИХ РУХІВ
МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИКИ ЗАСОБАМИ АКВАФІТНЕСУ
У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ**

13.00.02 – теорія та методика навчання
(фізична культура, основи здоров'я)

Дисертація

на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Науковий керівник:

кандидат педагогічних наук, доцент
Дьоміна Жанна Геннадіївна

Київ – 2017

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП _____	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ _____	11
1.1. Організація фізичного виховання студентів з урахуванням вимог передових освітніх тенденцій _____	11
1.2. Основи фізичного виховання майбутніх учителів музики з урахуванням особливостей професії _____	21
1.3. Складнокоординаційні рухи у професійній діяльності педагогів-музикантів _____	33
1.4. Підвищення професійної спрямованості фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі занять з аквафітнесу _____	40
Висновки до першого розділу _____	47
РОЗДІЛ 2. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ І ПРАКТИЧНА РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ СКЛАДНОКООРДИНАЦІЙНИХ РУХІВ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИКИ ЗАСОБАМИ АКВАФІТНЕСУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ _____	49
2.1. Методи та організація дослідження _____	49
2.2. Структура та класифікація складнокоординаційних рухів музикантів з урахуванням музичної спеціалізації _____	65
2.3. Передумови підвищення професійної спрямованості фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей _____	76
2.4. Модель педагогічного процесу формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання _____	88

2.5. Методика формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання	97
Висновки до другого розділу	128
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ ТА НАВИЧОК МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИКИ ЗАСОБАМИ АКВАФІТНЕСУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ	131
3.1. Критерії оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі занять з аквафітнесу	131
3.2. Ефективність упровадження методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання	143
Висновки до третього розділу	155
ВИСНОВКИ	158
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	163
ДОДАТКИ	185

ВСТУП

Актуальність теми. В умовах реформування вітчизняної системи вищої освіти проблема удосконалення системи фізичного виховання студентів залишається відкритою. Це пов'язано не тільки зі стратегічним завданням покращення якості освіти, але й зі стабільно низькими показниками фізичного стану та мотивації студентів до занять фізичними вправами, недостатньою професійною спрямованістю фізичного виховання у вищих навчальних закладах, підвищенням вимог суспільства до підготовки сучасного фахівця (Г. П. Грибан, Ж. Г. Дьоміна, О. В. Тимошенко).

Сьогодні пріоритетним завданням фізичного виховання студентів є не тільки зміцнення здоров'я, а й розвиток рухових та психічних здібностей, формування рухових умінь і навичок для їх позитивного перенесення на майбутню професійну діяльність (О. Є. Коломийцева, І. І. Кузіна, Е. І. Маляр, Л. П. Пилипей). Тому необхідною складовою підготовки фахівців є раціонально організована рухова активність в умовах навчання, що викликає інтерес та має як оздоровчу, так і професійну спрямованість.

Перспективним кроком у вирішенні питання низького статусу дисципліни «Фізичне виховання» серед студентів є використання сучасних, популярних та ефективних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності (С. М. Футорний, Н. Ф. Чупрун). Аквафітнес завдяки активним рухам у воді під музичний супровід не тільки покращує функціонування органів життєдіяльності, сприяє психоемоційному розвантаженню, а й полегшує фізичні навантаження, підсилюючи оздоровчий ефект (А. Н. Горшкова, Т. В. Гуртова, Н. В. Петренко). Професійна спрямованість засобів аквафітнесу забезпечується можливостями варіювання параметрів фізичних навантажень для впливу на необхідні м'язові групи.

Проблема координації рухових дій під час гри на музичному інструменті – одна з головних у навчанні музикантів. Точність просторової

орієнтації рук залежить від міжм'язової та внутрішньом'язової координації, динаміка і тембр звучання зумовлені точністю диференціювання зусиль та часу, метроритмічна сторона виконання музичного твору пов'язана зі статичною й динамічною витривалістю, точністю часових відчуттів та швидкісними характеристиками рухів, чистота виконання детермінується властивостями психіки та сенсорними системами організму (І. Є. Коновалов, С. Г. Корлякова, Ю. П. Цагареллі). Під час гри на клавішних, струнно-смічкових, ударних та духових інструментах рухи рук та робоча поза принципово різні, що визначає особливості м'язової діяльності музикантів. Тому раціонально організована координаційна підготовка студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі фізичного виховання з урахуванням музичної спеціалізації, що полягає у формуванні складнокоординаційних рухів та розвитку професійно важливих м'язів, сприяє кращому засвоєнню молоддю навичок гри на музичному інструменті та запобіганню професійних захворювань.

Питання координації рухів глибоко досліджене М. О. Бернштейном, Д. Д. Донським, Л. Д. Назаренком, Л. П. Сергієнком; особливостям управління рухами під час гри на музичному інструменті присвячені праці А. В. Бірмак, М. А. Давидова, О. Ю. Сурсимової. Проте можливості застосування засобів фізичної культури у професійному навчанні майбутніх учителів музики вивчені недостатньо.

На теперішній час у процес фізичного виховання молоді активно впроваджується аквафітнес. Роботи Н. О. Гоглюватої, І. М. Головійчук, Н. О. Казакової та ін. стосуються особливостей покращення фізичного стану тих, хто займається, за допомогою вправ у воді. Недостатність уваги до використання аквафітнесу як способу підвищення професійної спрямованості фізичного виховання студентів різного профілю, зокрема й майбутніх вчителів музики, зумовлює вибір теми дисертаційного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дослідження є складовою частиною тематичного плану та загальної

проблеми наукових досліджень НПУ імені М. П. Драгоманова «Зміст, форми, засоби і методи фахової підготовки майбутніх учителів» та відповідає паспорту спеціальності п. 2 «Методичні аспекти навчання культури в дошкільних, загальноосвітніх, професійно-технічних і вищих навчальних закладах різних рівнів акредитації» і п. 7 «Формування спеціальних знань і рухових навичок у дітей та молоді у процесі навчання фізичної культури, основ здорового способу життя» (протокол № 9 від 16 квітня 2008 р.). Робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри олімпійського та професійного спорту факультету фізичного виховання та спорту.

Тему дисертації затверджено на Вченій раді НПУ імені М. П. Драгоманова (протокол № 13 від 27 квітня 2016 р.) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 5 від 14 червня 2016 р.).

Мета дослідження – розробити, теоретично обґрунтувати методіку формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу в процесі фізичного виховання та експериментально перевірити її ефективність.

Виходячи з мети, поставлені наступні **завдання дослідження**:

1. Проаналізувати питання підвищення професійної спрямованості фізичного виховання майбутніх учителів музики у сучасній педагогічній теорії та практиці.

2. Дослідити мотиваційний стан, фізичне здоров'я, психофізіологічні та рухові показники розвитку організму студентів, що беруть участь у формуванні професійно важливих складнокоординаційних рухів майбутніх педагогів-музикантів.

3. Визначити критерії оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі занять з аквафітнесу.

4. Розробити й обґрунтувати методика формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу з урахуванням музичної спеціалізації та експериментально перевірити ефективність її використання в процесі фізичного виховання.

Об'єктом дослідження є навчально-виховний процес фізичного виховання студентів.

Предмет дослідження – зміст, форми, засоби і методи формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики в процесі занять з аквафітнесу з урахуванням музичної спеціалізації.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі **методи дослідження**:

– *теоретичні*: аналіз і узагальнення наукової, навчально-методичної літератури та досвіду передової практики, методи концептуально-порівняльного, структурно-системного аналізу та моделювання, що дали можливість з'ясувати сучасний стан теорії та практики організації процесу фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей, систематизувати та узагальнити інформацію про об'єкт дослідження, визначити структуру й розробити класифікацію складнокоординаційних рухів музикантів з урахуванням музичної спеціалізації.

– *емпіричні*: експертне опитування для вивчення практичного досвіду організації навчального процесу майбутніх учителів музики та особливостей м'язової діяльності студентів під час гри на музичних інструментах; анкетування студентів для з'ясування мотиваційного стану та суб'єктивних характеристик майбутньої професійної діяльності вчителя музики; педагогічне спостереження для вивчення реального стану фізичного виховання студентів; морфометричні, фізіометричні вимірювання та функціональні проби для діагностики фізичного здоров'я студентської молоді; педагогічне тестування та методи оцінки професійно важливих рухових і психофізіологічних показників розвитку організму майбутніх педагогів-музикантів; констатувальний експеримент для вивчення мотивації,

фізичного здоров'я, професійно важливих рухових і психофізіологічних особливостей розвитку організму майбутніх учителів музики; формувальний експеримент з метою апробації методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу з урахуванням музичної спеціалізації у процесі фізичного виховання і перевірки її ефективності;

- *методи статистичної обробки даних*, зокрема вибірковий метод для опрацювання експериментальних даних, якісного й кількісного аналізу результатів дослідження, перевірки їх достовірності й ефективності.

Наукова новизна отриманих результатів дослідження полягає в тому, що:

- *вперше* обґрунтовано і представлено структуру та класифікацію складнокоординаційних рухів музикантів; розроблено і теоретично обґрунтовано методику формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання з урахуванням музичної спеціалізації; запропоновано критерії оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі занять з аквафітнесу;

- *удосконалено* процес фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей з урахуванням особливостей їх майбутньої професійної діяльності;

- *дістали подальшого розвитку* питання мотивації та фізичного здоров'я студентської молоді, координаційної підготовки педагогів-музикантів, підвищення професійної спрямованості фізичного виховання майбутніх фахівців, застосування аквафітнесу у фізичному вихованні студентів.

Практичне значення одержаних даних полягає у розробці та впровадженні методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процес фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей вищих

педагогічних навчальних закладів: НПУ імені М. П. Драгоманова (довідка № 07-10/2983 від 24.11.2016 р.), Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка (довідка № 03-30/879 від 6.12.2016 р.), Хмельницької педагогічної академії (довідка № 823/1 від 7.12.2016 р.).

Теоретико-методичні положення та практичні результати дослідження можуть бути використані у процесі фізичного виховання майбутніх учителів музики та музикантів-інструменталістів, викладання дисциплін «Сучасні фітнес-технології» «Сучасні рекреаційні технології» для студентів факультетів фізичного виховання, а також для слухачів курсів перепідготовки та підвищення кваліфікації викладачів фізичного виховання.

Особистий внесок здобувача у роботах, виконаних у співавторстві, полягає у теоретичному обґрунтуванні основних ідей і положень досліджуваної проблеми, формулюванні мети та завдань [1], проведенні експериментальної частини дослідження та обробки її результатів, формулюванні висновків [3].

Апробація результатів дисертації. Матеріали дисертаційного дослідження доповідалися й обговорювалися на VI, VII Міжнародних науково-методичних конференціях «Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичного виховання, здоров'я і професійно-педагогічної підготовки різних верств населення» (Київ, 2014, 2015); VIII Міжнародна науково-практична конференція «Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи» (Дрогобич, 2015), IX Міжнародній науковій конференції пам'яті Анатолія Миколайовича Лапутіна «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту» (Чернігів, 2016), науково-звітних конференціях викладачів Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (2010-2016 рр.).

Публікації. Основні результати дослідження представлені в 7 публікаціях, надрукованих у фахових наукових виданнях, з них 5 одноосібних статей, з яких 1 стаття у зарубіжному науковому фаховому виданні.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, 3 розділів, висновків та списку використаних джерел (186 найменувань, з них 11 зарубіжних авторів) та викладена на 206 сторінках, з яких 162 сторінки основного тексту. Робота містить 15 таблиць, 7 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ СПРЯМОВАНOSTІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

1.1. Організація фізичного виховання студентів з урахуванням вимог передових освітніх тенденцій

Вирішуючи завдання фахової підготовки молоді, вища школа має забезпечувати й психофізичну готовність студентів до здійснення майбутньої професійної діяльності. Сьогодення покладає на вищий навчальний заклад обов'язок формування у молодого покоління не тільки високого рівня професійних знань, умінь та навичок, але й забезпечення загальної та спеціальної працездатності та професійної надійності майбутніх фахівців [23; 39; 48; 118].

Система підготовки фахівців у вітчизняних вищих навчальних закладах характеризується інтенсифікацією навчального процесу, що зумовлює яскраво виражений гіпокінезійний і гіподинамічний характер навчальної діяльності студентів на тлі високого нервово-психічного напруження. Фізичні вправи в цих умовах – основний чинник протидії негативним наслідкам малорухливого та розумово напруженого робочого режиму тих, хто навчається. Проте оздоровчою спрямованістю засобів фізичної культури не вичерпується значення фізичного виховання у вищих навчальних закладах. Прикладне використання фізичних вправ в умовах навчання забезпечує фізичну і психологічну готовність студентів до майбутньої професійної діяльності [133]. На думку дослідників А. В. Домашенка, Р. Т. Раєвського, Л. П. Пилипея, можливість реалізації принципів оздоровчої спрямованості та зв'язку з практикою трудової

діяльності у процесі занять фізичними вправами доводить, що система фізичного виховання у вищій школі є необхідною ланкою в структурі підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності [56; 122;133].

Фізичне виховання у вищому навчальному закладі будь-якого профілю є важливим компонентом гуманітарного напрямку освіти і виховання. Фізичне виховання студентів – це організований педагогічний процес, спрямований на покращення фізичного стану молоді, формування психофізичної готовності до життєдіяльності, майбутньої професійної діяльності та захисту Вітчизни, формування основних життєво та професійно важливих рухових умінь, навичок і пов'язаних з ними знань [41; 57]. Фізичне виховання є надійним засобом формування загальної, фізичної та професійної культури особистості сучасного фахівця. У процесі фізичного виховання студентів вирішуються такі завдання:

- зміцнення здоров'я;
- формування потреби в самоорганізації здорового способу життя;
- формування теоретичних знань, рухових та прикладних умінь і навичок;
- підвищення функціональних можливостей та фізичної працездатності;
- підвищення рівня рухової підготовленості;
- розвиток сенсомоторних, психомоторних та психічних здібностей, виховання морально-вольових якостей, що забезпечують високу продуктивність професійних дій;
- психоемоційне розвантаження та активний відпочинок після розумового перенапруження;
- формування спеціальних знань та навичок фізичного самовдосконалення на виробництві та в умовах вільного часу;
- моральний, естетичний та духовний розвиток [55; 127].

Фізичне виховання у сучасних вищих закладах освіти є обов'язковою дисципліною та передбачає формування теоретичних знань та життєво

необхідного рухового фонду, розвиток загальних та професійно важливих рухових та психічних якостей, а також навичок самостійного використання спеціальних засобів фізичної культури для покращення стану здоров'я та фізичного самовдосконалення [36; 41; 48; 101; 1134]. Відповідно до завдань до змісту навчальних програм з фізичного виховання студентів входять теоретико-методичний та практичний розділи, останній з яких включає загальну та професійно-прикладну фізичну підготовку у процесі занять різними видами рухової активності.

За даними Л. П. Пилипея, професійно-прикладна фізична підготовка – один з ключових напрямів системи фізичного виховання у вищій школі, що передбачає профілізацію його змісту до конкретних умов професійної діяльності. Професійно-прикладна фізична підготовка – це педагогічний процес, спрямований на формування індивідуального фонду спеціальних прикладних знань, професійно важливих рухових навичок, розвиток рухових, психічних та безпосередньо пов'язаних з ними здібностей, які впливають на майбутню професійну дієздатність та відповідають специфічним вимогам обраної професії, підвищуючи ефективність професійної підготовки [122].

Зміст професійно-прикладної фізичної підготовки у вишах різного профілю зумовлений типом майбутньої професії, особливостями та умовами праці, нервово-м'язовою діяльністю під час робочої пози, психофізичними характеристиками робочих операцій та рухів, умовами вирішення робочих ситуацій, а також вимог, що висуває професійна діяльність до морфофункціонального розвитку та психофізичних кондицій майбутніх фахівців [42; 95; 122]. Підбір та використання засобів професійно-прикладної фізичної підготовки ґрунтується на основі передбачуваної оцінки їхнього впливу на формування професійної готовності студентів у процесі фізичного виховання [42; 57].

В.І. Ільїніч підкреслює, що суть професійно-прикладної фізичної підготовки полягає в подібності структури та психофізіологічних характеристик рухових актів, схожості механізмів керування рухами,

м'язової діяльності та активності психічних функцій під час виконання професійних дій та фізичних вправ [73]. Тому зміст професійно-прикладної фізичної підготовки визначається прямим чи опосередкованим зв'язком фізичних вправ з певною професією на основі закономірностей перенесення тренуваності та взаємовпливу кумулятивних ефектів під час хронічної адаптації до тих чи інших видів діяльності [96].

А. В. Домашенко, В. М. Кудрицький та ін. виділяють такі критерії вибору засобів професійно-прикладної фізичної підготовки, що слугують основою для моделювання фізичних навантажень:

1) критерії односпрямованості впливу спеціальних фізичних вправ та умов праці й особливостей робочих рухів на функціональні системи організму та властивості психіки;

2) критерії безпосередньої прикладності, що передбачає схожість структури рухів та м'язової діяльності при виконанні фізичних вправ та професійних дій.

Значення професійно-прикладної фізичної підготовки у формуванні професійної готовності студентів та забезпеченні професійної надійності фахівців полягає в тому, що:

1) високий рівень розвитку професійно важливих якостей та достатній фонд прикладних рухових навичок скорочує терміни оволодіння професійною діяльністю, а також термін адаптації до трудового процесу;

2) продуктивність праці залежить від психофізичних кондицій виконавця виробничих операцій;

3) високий рівень професійно-прикладної психофізичної готовності підвищує резистентність організму фахівця до негативних впливів професійної діяльності та сприяє профілактиці професійних захворювань, запобіганню виробничому травматизму;

4) фізичні вправи загальнорозвивальної та прикладної спрямованості можуть використовуватися для активного відпочинку та психоемоційного

розвантаження, відновлення загальної та спеціальної професійної працездатності;

5) підтримка оптимального рівня психофізичного стану впродовж трудової діяльності забезпечує функціонування пристосувально-компенсаторних механізмів організму фахівця, уповільнює його зношуваність та продовжує професійне довголіття [55; 95].

За даними І. І. Кузіної, для багатьох видів трудової діяльності характерні мікрорухи, локальні і регіональні рухові дії, які самі по собі не достатні для оптимального розвитку рухових здібностей, а робочий режим при цьому може набувати рис, що зумовлюють виробничу гіподинамію, загрозливу для нормального фізичного стану організму [96]. Тому ефективним є поєднання оздоровчої та професійної спрямованості засобів фізичної культури у процесі фізичного виховання в умовах вищого навчального закладу.

Поруч із практичним змістом професійно-прикладної фізичної підготовки важливим є формування теоретичних знань та методичних умінь студентів, що передбачає формування знань у галузі виробничої фізичної культури та методичних основ їхнього застосування для професійного самовдосконалення [122; 134; 161].

Аналіз досліджень А. В. Домашенка, О. Є. Коломийцевої, Р. Т. Раєвського та ін. дозволив визначити, що професійно-прикладна фізична підготовка у чинній системі фізичного виховання у вищій школі майже не використовується, а зміст занять фізичними вправами здебільшого зводиться до загальної фізичної підготовки або спортивного вдосконалення [55; 83; 134]. До причин недостатньої професійної спрямованості фізичного виховання у вищій школі належать консервативність наявних програм із відповідної дисципліни та недостатність науково обґрунтованих методичних розробок щодо змісту занять фізичними вправами з урахуванням особливостей майбутньої професійної діяльності студентів [95]. Отже, як зазначають Е. І. Маляр, В. Є. Будний, розв'язання проблеми ефективної

підготовки сучасного спеціаліста передбачає розробку та впровадження науково обґрунтованих технологій фізичного виховання студентів різних спеціальностей професійного та оздоровчого спрямування [109].

Сьогодні організацію фізичного виховання у вітчизняних вишах детермінують Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про фізичну культуру і спорт», Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012-2021 рр., Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту України, Цільова комплексна програма «Фізичне виховання – здоров'я нації», Концепція фізичного виховання в системі освіти України, Положення про організацію фізичного виховання і масового спорту у вищих навчальних закладах та інші акти України з питань освіти та фізичного виховання, Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація», а також чинна Навчальна програма з фізичного виховання для вищих навчальних закладів України III-IV рівнів акредитації. Стратегія розвитку національної системи фізичного виховання спрямована на формування у молоді світоглядних позицій та ціннісних орієнтацій, виховання відповідальності та дбайливого ставлення до власного здоров'я, створення умов для повноцінного фізичного та духовного вдосконалення майбутніх фахівців.

Дослідники Ж. Г. Дьоміна, О. В. Тимошенко відзначають, що сучасна система фізичного виховання молоді перебуває у стадії кризи. Це зумовлено як історичними причинами, так і складними суспільно-економічними реаліями сьогодення [152]. На думку С. М. Квіта, істотним недоліком фізичного виховання студентської молоді минулих років є консерватизм, унітарність і виражена деперсоналізація [76]. Чинна система фізичного виховання, отримана у спадок від радянської ізольованої освітньої системи, хоча й побудована на гуманістичних принципах, не може відповідати сучасному етапу світового розвитку. На теперішній час система фізичного виховання студентів потребує реформування, що зумовлюється

безперервним розвитком світових освітніх тенденцій, інтеграцією у європейський освітній простір та відповідними змінами у вітчизняній освіті [127].

Водночас дослідники зафіксували ряд проблем та недоліків, що детермінують низький рівень ефективності реалізації завдань фізичного виховання молоді.

Зокрема, А. В. Домашенко, Р. Т. Раєвський, С. М. Канішевський зауважують недостатню оздоровчу та прикладну спрямованість фізичного виховання у вишах [56]. Е. І. Маляр, В. Є. Будний наголошують, що чинна навчальна програма з дисципліни «Фізичне виховання» не враховує особливостей майбутньої професійної діяльності студентів, а на практиці зміст занять має переважно загальнорозвивальний характер [109]. Дефіцит рухової активності молоді у процесі навчання та недостатній обсяг годин з фізичного виховання у сітці розкладу знижує ефективність оздоровчого впливу фізичних вправ [152].

Ж. Г. Дьоміна та О. В. Тимошенко наголошують на тому, що в Україні і далі зберігається ситуація з незадовільним фізичним станом нового покоління, низькою популярністю дисципліни «Фізичне виховання» серед студентської молоді та недостатньою кількістю годин на її викладання, невідповідністю спортивно-матеріальної бази більшості вищих навчальних закладів сучасним вимогам стандарту [152]. На думку авторів, причини низької ефективності фізичного виховання студентів взаємообумовлені. Наприклад, неналежні умови занять фізичними вправами знижують інтерес студентів, ігнорування інтересів тих, хто навчається, під час планування змісту фізичних навантажень погіршує відвідування занять, недостатня рухова активність аж ніяк не покращує здоров'я молоді.

П. С. Козубей, Н. М. Божук, Ю. О. Усачов серед недоліків процесу фізичного виховання студентів зауважують відсутність мотиваційної складової та виховного впливу [81]. Є. В. Єгоричев звертає увагу на те, що місце практичних занять фізичними вправами в системі цінностей здорового

способу життя залишається невизначеним, а зміст, форми та методи формування позитивної мотивації до фізичної активності студентів обґрунтовані недостатньо [65]. І. Муравов, Е. Булич переконані в необхідності організації фізичного виховання студентів з урахуванням їхньої особистісної орієнтації у виборі засобів, методів і форм фізкультурно-оздоровчої та спортивної діяльності відповідно до вимог навчальної, професійної та побутової сфер життєдіяльності [113].

Однією з причин низької ефективності фізичного виховання, на думку О. О. Малімона, є стандартизовані форми їхнього проведення та ігнорування принципів диференціації навчання [108]. Чинна організація фізичного виховання у вишах передбачає переважно директивний стиль управління, що характеризується суворо регламентованою діяльністю студентів під односпрямованим керівництвом викладача у переважно протекційно-наказовій формі [48]. С. С. Єрмаков доводить, що традиційна технологія викладання дисципліни «Фізичне виховання» орієнтована на «середнього» студента і побудована на пасивних принципах [66]. Вимога сьогодення – перетворити студента на співучасника навчально-виховного процесу, підготувати його не так до здавання контрольних нормативів, як до подальшого використання фізичної культури в повсякденному житті та майбутній професійній діяльності. Це можливо за рахунок використання у фізичному вихованні у вищій школі сучасних технологій, спрямованих на активний та творчий характер навчання, постійну пізнавальну та самостійну навчальну діяльність студентів [45; 107; 143].

Неоднорідність студентського контингенту зумовлює врахування їхніх потреб та індивідуальних можливостей як у плануванні змісту фізичних навантажень, так і в оцінюванні навчальних досягнень, тим часом як на практиці диференційований підхід відсутній, що знижує об'єктивність та ефективність результатів навчання [109]. За даними В. Л. Волкова, ігнорування статево-вікових особливостей, відмінностей у руховій підготовленості тих, хто навчається, неврахування соціально-географічних

умов та професійного спрямування призводить до помилок у плануванні змісту фізичних навантажень [42].

Дослідники наголошують на необхідності об'єктивної системи оцінювання студентів у процесі фізичного виховання [70]. Зокрема, визначення успішності студентів з фізичного виховання за стандартними нормативами, що орієнтовані на кількісний результат та мають лише статево-вікову диференціацію, врешті-решт призвели до негативного ставлення до дисципліни взагалі. Ж. Г. Дьоміна, О. В. Тимошенко переконані, що підсумковий контроль з фізичного виховання є обов'язковим та має передусім врахувати відвідування занять та активність студентів у спортивно-масовій роботі. Крім цього, дослідники наголошують на важливості моніторингу фізичної підготовленості студентів, проте рухові тести і нормативи мають бути прийнятними, адаптованими до індивідуальних можливостей та особливостей майбутньої професійної діяльності тих, хто навчається, а оцінка – базуватися не так на кількісному результаті, як на якісному, тобто на динаміці рухових показників протягом навчального року. Такий підхід дозволяє об'єктивно оцінити навчальні досягнення студентів та визначити ефективність фізичного виховання молоді взагалі [152].

Сучасні реалії та перспективи інтеграції України в європейський освітній простір зумовлюють перехідну секційну форму організації занять фізичними вправами у вищих навчальних закладах, про що свідчить дослідження О. В. Попрошаєва, В. А. Темченка та ін. [126; 150].

Численні опитування, проведені зі студентами, підтверджують, що зона фізкультурно-спортивних інтересів молоді значно розширилася. Найпопулярнішими видами рухової активності є сучасні напрямки занять фізичними вправами, що пропонує фітнес-індустрія [44]. А. Ю. Герасимчук, А. В. Домашенко та О. В. Дрозд вважають, що стратегічним завданням підвищення якості фізичного виховання майбутніх фахівців є перегляд його змісту та впровадження сучасних технологій навчання [45; 57; 59].

Вивчення організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах дослідниками О.О. Малімоном, Л.П. Пилипеєм, Р.Т. Раєвським та ін. на сучасному етапі розвитку вітчизняної системи вищої освіти виявило такі суперечності:

- між рівнем соціальних вимог та низькою ефективністю фізичного виховання студентської молоді;
- між суспільними вимогами до професійної підготовки майбутніх фахівців та практичною її реалізацією у процесі фізичного виховання студентів;
- між цільовими настановами фізичного виховання та якісним рівнем його викладання в умовах вишів;
- між завданнями гуманізації освіти, що потребує особистісного підходу, і традиційною технологією фізичного виховання, орієнтованою на «середнього» студента;
- між змістом фізичного виховання та потребами й інтересами студентської молоді;
- між системою оцінювання навчальних досягнень студентів та їхніми реальними можливостями [50; 107; 109; 134; 143; 152].

За останнє десятиріччя організація фізичного виховання у вищій школі зазнала чимало нововведень, підкріплених низкою суперечливих документів, проте конструктивних змін та очікуваного ефекту практично не спостерігається. Н. Л. Боляк вказує на відсутність єдиного підходу та чіткої концепції щодо оптимізації та вдосконалення процесу фізичного виховання нового покоління [23].

З урахуванням сьогоденних тенденцій розвитку освіти пріоритетними напрямками щодо підвищення ефективності фізичного виховання студентів визначено особистісну орієнтацію, оновлення змісту та форм організації навчально-виховного процесу з урахуванням інтересів, потреб молоді, підвищення прикладності фізичних навантажень, запровадження освітніх інновацій [49].

Інтеграція у європейський освітній простір зумовлює перегляд системи фізичного виховання студентів відповідно до європейської моделі організації занять фізичними вправами у вищих закладах освіти. На думку Ж. Г. Дьоміної, С. І. Присяжнюка, О. В. Тимошенка, за наявних умов упровадження європейської системи фізичного виховання у вітчизняні виші недоцільне, проте і чинну систему не можна використовувати на сучасному етапі світового розвитку [127; 152]. Необхідність модернізації вітчизняної системи фізичного виховання студентів не викликає сумніву, але варто підходити до цього обґрунтовано, визначивши оптимальні варіанти її функціонування та пріоритетні напрямки удосконалення, поступово впроваджуючи їх з урахуванням усталених традицій та соціально-економічних особливостей України на сучасному етапі розвитку.

1.2. Основи фізичного виховання майбутніх учителів музики з урахуванням особливостей професії

У сучасному суспільстві нараховується декілька тисяч професій. Дослідники Я. В. Крушельницька, Л. П. Пилипей, Ф. Т. Ткачов та ін. описали численні класифікації професійної праці за різними провідними ознаками: спрямованістю (цивільні та військові), формою праці (розумова чи фізична) та ступенем важкості, умовами виробничого середовища (комфортні умови, праця з перебуванням на відкритому повітрі з різкими перепадами температури, вологості, незвичайні умови: під землею, під водою, на висоті, у повітрі, умови з неминучою виробничою шкодою: висока або низька температура, шум, вібрація, забрудненість, праця з підвищеною моральною відповідальністю за здоров'я, життя людей, за великі суспільні, матеріальні цінності), засобами праці (ручна, машинна, автоматизована, функціональна), характером праці (тип рухів, характеристика навантаження, монотонність),

ступенем нервово-психічного та емоційного напруження, психологічними типами («людина-природа», «людина-техніка», «людина-людина», «людина-знакова система», «людина-художній образ») тощо [94; 122]. Зокрема, Л. П. Пилипей за психофізіологічними особливостями професійної діяльності систематизував і згрупував різні напрями підготовки фахівців у 6 груп спеціальностей: інформаційно-логічна, комунікативна, творчо-образна, екстремальна, технічна, природничо-аграрна [122].

Я. В. Крушельницька наголошує, що кожна група професій зумовлює істотні відмінності в активності працівника на біологічному, психологічному, інтелектуальному рівнях. Кожний вид праці характеризується певним рівнем рухової активності працівника, яка може бути достатнім або нижчим за біологічну потребу людини в рухах, а також фізичною інтенсивністю робочих навантажень. Кожен вид трудової діяльності вимагає вибіркової, психічної активності працівника, пов'язаної з концентрацією уваги, спілкуванням, ініціативністю, відповідальністю, необхідністю запам'ятовування інформації, нервово-емоційним та розумовим напруженням тощо і пов'язаний з сукупністю санітарно-гігієнічних, психологічних та естетичних умов виробничого середовища, які діють на працівника під час роботи. У творчих професіях діяльність працівника набуває пошуково-дослідницького характеру та здійснюється на основі складних програм і нестандартних стратегій [94].

Педагогічна діяльність складна та доволі специфічна. Професія вчителя належить до типу «людина-людина», проте спеціалізація передбачає додаткові умови робочого середовища та вимоги до нервово-м'язової діяльності. Наприклад, учитель-предметник має стосунок до професій типу «людина-знакові системи» (вчитель математики, мови), «людина-природа» (вчитель біології, географії), «людина-техніка» (вчитель інформатики), «людина-художній образ» (вчитель музики, малювання).

Професія вчителя пов'язана зі значним розумовим та нервово-психічним навантаженням на організм фахівця та має дефіцит рухової

активності. В. К. Давигора зазначає, що педагогічна діяльність також супроводжується гіподинамією, проте вимагає високої працездатності, пам'яті, концентрації уваги та її переключення, швидкого прийняття адекватних рішень, витримки в конфліктних ситуаціях та збереження оптимального емоційного тону впродовж робочого дня [128].

В. Л. Волков наголошує, що робота вчителя належить до категорії малоінтенсивної фізичної праці, що визначається переважно сидячим способом здійснення трудової діяльності, а тому пов'язана зі статичним напруженням м'язів без значного переміщення в просторі. Робоча поза вчителя знижує функціонування систем дихання і кровообігу та уповільнює відновні процеси в організмі. Довготривале положення стоячи або сидячи протягом робочого дня призводить до стомлення і перенапруження опорно-рухового апарату, викликає розслаблення м'язів живота, що сприяє виникненню різних деформацій хребта та спричинює виникнення захворювань внутрішніх органів [42]. При цьому м'язи шиї, плечей, спини та ніг напружені, рухливість грудної клітки обмежена, насичення крові киснем знижені. Кров нерівномірно розподіляється по органах і тканинах, можуть проявлятися застійні явища в головному мозку, черевній порожнині, порожнини таза, в ногах. [21; 37; 38; 42].

Тривале читання та писання супроводжується перенапруженням очей та робочої руки, при розумовому втомленні підвищується частота пульсу та артеріальний тиск, а при нервово-психічному перевтомленні спостерігається зниження уваги, послаблення пам'яті, зниження здібності до абстракції та логічних суджень, що своєю чергою знижує обсяг і якість виконаної роботи [112; 124]. Дослідження В. К. Давигори, М. М. Кобозова та ін. свідчать, що особливостями впливу педагогічної діяльності на організм вчителя є гіподинамія, погіршення кровообігу, діяльності шлунково-кишкового тракту, недостатність дихальної та опорно-рухової функції, зниження інтенсивності обміну речовин [78; 128].

М. В. Божик зазначає, що педагогічна діяльність висуває особливі вимоги до професійного здоров'я вчителя як необхідної умови його активної життєдіяльності, самореалізації, розвитку творчого потенціалу та професійного довголіття [22]. Г. С. Нікіфоров під професійним здоров'ям учителя розуміє інтегральну характеристику функціонального стану організму людини, психофізичних кондицій та стійкості до несприятливих факторів робочого середовища з позиції оцінювання його професійної надійності [131].

Стан професійного здоров'я вчителя залежить від наявності професійних захворювань та порушень у роботі органів і систем організму фахівця. Протягом багаторічної професійної діяльності у вчителів формується хронічна емоційна напруга, що поєднується з високою службовою відповідальністю і супроводжується захворюваннями серцево-судинної системи [42; 111; 124]. Дослідники А. О. Навакатікян та А. І. Ковальов встановили, що найпоширеніші функціональні порушення нервової системи вчителів трапляються у вигляді вегето-судинної дистонії і неврастенічного синдрому [114]. Своєрідним професійним захворюванням учителів є координаторний невроз, в основі якого лежить нервово-емоційне перенапруження [80]. Д. Н. Платонов визначив, що до професійних педагогічних захворювань зараховують шийний спондилез, міозит, остеохондроз [124].

Професійна діяльність учителя музики інтегрується професіями педагога і музиканта-виконавця та має низку додаткових навантажень, зумовлених грою на музичних інструментах, диригуванням та співом. Професію педагога-музиканта з погляду психофізичних вимог до організму фахівця можна зарахувати до найскладніших. Майбутній педагог-музикант має бути озброєним усім комплексом знань, умінь та навичок педагогічної діяльності, а також професійно володіти виконавською майстерністю та іншими професійними вміннями [62; 67; 84; 99; 138].

Навчальна та професійна діяльність педагогів-музикантів характеризується несприятливими робочими умовами і вимагає розвитку окремих моторних, сенсомоторних та психомоторних якостей та визначається:

1) малорухомою та незручною робочою позою, що супроводжується нерівномірним м'язовим напруженням та асиметричним розвитком м'язів тулуба;

2) тривалою грою на музичному інструменті (4-6 годин щодня), що передбачає перенапруження м'язів рук, плечового пояса, спини та шиї, а також застійними явищами у нижніх кінцівках;

3) тривалим нервовим напруженням, що пов'язане з необхідністю концентрації пам'яті та уваги на інструменті;

4) великою затратою фізичної та емоційної енергії, що зумовлено педагогічною та виконавською діяльністю;

5) відсутністю в багатьох випадках відповідних гігієнічних вимог у приміщеннях, де доводиться грати (протяги, низька або висока температура, відсутність вентиляції тощо) [62; 84; 99; 148].

І. Є. Коновалов стверджує, що за ступенем важкості і напруженості музично-педагогічна діяльність належить до другої (середньої) категорії, оскільки пов'язана зі значними функціонально-руховими навантаженнями на системи організму вчителя, що задіяні в трудовому процесі. Гра на музичному інструменті передбачає малозручну робочу позу та різноманітні рухи рук із напруженням сенсорних систем в умовах досить великого емоційно-інтелектуального та нервово-психічного навантаження [85].

Кожній музичній спеціалізації притаманна особлива робоча поза. З фізіологічного погляду навчальна та педагогічна діяльність учителів музики передбачає, що при виконанні музичного твору фахівець використовує позу стоячи або сидячи, в якій він перебуває годинами, при цьому значно напружуючи м'язи рук, плечового пояса і тулуба. Вимушена робоча поза стоячи з певним положенням голови, тулуба і рук часто призводить до

значних перевантажень різних відділів хребта і відповідних м'язових груп. Робоча поза сидячи менше втомлює, проте, крім втоми м'язів спини і шиї, часто призводить до застійних явищ у нижніх кінцівках, черевної та тазової ділянках, а також до розтягування й ослаблення м'язів плечового пояса і розгиначів спини. Це спричиняє порушення постави, зокрема появу лордозу, кіфозу, сколіозу або сутулості, торсії або деформації грудної клітки. Обмежена рухова активність знижує професійну працездатність, чинить негативну кумулятивну дію на життєво важливі функції і системи організму фахівця, призводить до великої кількості помилок при грі на музичному інструменті [85].

Навчання у вищих навчальних закладах музично-педагогічного профілю передбачає оволодіння навичками гри на струнних, клавішних, духових та народних інструментах, а також диригування та вокал. Психофізіологічний аналіз робочої пози та рухів музикантів під час гри доводить залежність спрямованості негативного впливу на організм від виду музичного інструмента.

Робочою позою піаністів є положення сидячи зі значним напруженням м'язів спини та шиї, плечей, передпліччя та кистей. При цьому грудна клітка дещо стиснута, що зменшує обсяг дихання та погіршує вентиляцію легень. У результаті асиметричного положення тулуба виникають викривлення хребта, асиметрія плечей, сутулість, відхилення лопаток. Також спостерігаються нерівномірність розвитку мускулатури, незграбність рухів, низька життєва ємність легень та ослаблена робота серця [88; 132; 171]. Вимушена робоча поза постійно нахиленою головою і витягнутими вперед руками призводить до значних перевантажень шийно-грудного відділу хребта і може стати причиною остеохондрозу [11].

Робочою позою виконавців на народних клавішних інструментах є положення сидячи. Заданими А. В. Дудіної, структура робочої пози баяніста складається з трьох компонентів: посадки, постановки інструмента та положення рук. При роботі над посадкою слід враховувати характер і

психологічні особливості музичного твору, а також анатомо-фізіологічні дані музиканта (зріст, довжину і будову рук, ніг, корпусу) [60].

За даними І. Є. Коновалова, у структурі психофізичного навантаження музикантів, що спеціалізуються на народних клавішних інструментах, є своя специфіка. Зокрема, баян і акордеон вимагають значної фізичної сили м'язів верхнього плечового пояса і силової витривалості. Складний режим роботи припадає на руку, яка виконує дві функції – відведення і приведення при розтягуванні хутра та точні дрібні ігрові рухи пальців. При цьому верхні групи м'язів працюють у режимі макрозусиль і силової витривалості, а нижні (дистальні) м'язи – в режимі мікрозусиль і швидкісних рухів пальців, що висуває підвищені вимоги до якості розслаблення м'язів, м'язової свободи, розкріпачення рухів пальців при чималих зусиллях плечового пояса. Інша рука виконує складнокоординаційні дрібні рухи під час натиснення клавіш. Крім того, баяністові часто доводиться грати стоячи, довго тримати досить важкий інструмент. При цьому велике навантаження припадає на м'язовий корсет, що вимагає розвитку сили і витривалості м'язів верхнього плечового пояса і тулуба [52; 85].

Робочою позою виконавців на струнних інструментах є положення стоячи або сидячи. В обох випадках м'язи ніг і тулуба відчують надмірне статичне навантаження, що вимагає розвитку статичної витривалості. Робоча поза скрипалів, альтистів та контрабасистів передбачає тривале стояння, а на підтримку тіла у вертикальному положенні витрачається багато енергії. Також слабшає склепіння стопи, з'являються болі у попереку, схильність до однобічного сколіозу і сутулості. При порушеннях постави стають млявими м'язи, спостерігається вузька та пласка грудна клітка. Це загрожує правильній роботі серцево-судинної системи, органів дихання та черевної порожнини, а також спотворює статуру [85; 132; 148]. Високе навантаження струнників на нижні кінцівки призводить до уповільненого відтоку венозної крові та слугує передумовою до варикозного розширення вен.

І у клавішників, і у струнників спостерігається хронічна загальна гіподинамія та велике локальне навантаження на передпліччя та кисті [62; 64; 99]. У скрипалів, віолончелістів судома виникає частіше на одній руці і супроводжується появою розмашистих неточних рухів, що перешкоджає грі на інструментах. Надмірне локальне навантаження на м'язи та зв'язки рук може призвести до так званого «перегрівання рук» – професійних захворювань: тендовагінітів, міофасцитів та гангліонів [90]. Тому високі виконавські показники пов'язують з умінням швидкого довільного розслаблення м'язів [106].

Робочою позою виконавців на духових інструментах є положення стоячи або сидячи. Професійна діяльність гравців на духових музичних інструментах вимагає сили дихальних м'язів, високої життєвої ємності легень, музикантів-інструменталістів – спритності рук та високої точності рухів [9; 87]. Духові інструменти, зазвичай, мають значну вагу, тому тривала гра поруч зі свободою виконання, вимагає розвитку силової та статичної витривалості м'язів [84; 132]. У духовиків трапляється своєрідна дискінезія губ (координаторний невроз губ) [84].

Робочою позою виконавців на ударних інструментах є положення стоячи або сидячи. На думку фахівців, функціонально-анатомічний апарат ударника впливає на вираження його музично-виконавського задуму і художньої волі.

Дослідники акцентують увагу на відносній, але досить вираженій нерівномірності розвитку м'язової системи музикантів [62; 85; 132]. Зокрема, зауважують слабкий розвиток м'язового корсета і нижніх кінцівок при досить високому рівні розвитку м'язів плечового пояса та рук.

Зміст професійної музично-педагогічної діяльності висуває особливі вимоги до розвитку організму фахівців, що своєю чергою ставить питання про цілеспрямовану професійно-прикладну фізичну підготовку майбутніх учителів музики, тобто застосування раціональних фізичних навантажень та адекватних засобів фізичної культури з метою покращення їхнього

професійного здоров'я. Складність психофізичної структури музично-виконавської діяльності визначає і складність підходів до реалізації процесу психофізичної підготовки музиканта.

Б. М. Євстигнєєв, В. Г. Лапко та ін. вважають, що професійно-прикладна фізична підготовка є одним із видів спеціалізованого процесу фізичного виховання, спрямованого на розвиток рухових та психічних якостей педагога-музиканта, а також на формування професійно значущих рухових умінь та навичок відповідно до конкретних особливостей музичної спеціалізації [40; 53; 64; 99]. Як відзначають В. Г. Батуріна, Б. М. Вороханов та ін., професійно-прикладна фізична підготовка майбутніх вчителів музики має враховувати психофізіологічні характеристики факторів, які визначають зміст робочих рухів, робочу позу, положення рук, а також високе нервово-психічне навантаження, з яким пов'язана музично-педагогічна діяльність [11;43; 112].

Музично-педагогічна діяльність передбачає виснажливу роботу під час виконання музичного твору, що потребує професійної витривалості – здатності витримувати фізичні і психічні навантаження, емоційні переживання та зберігання робочої пози [162; 164; 173]. Недостатній розвиток витривалості проявляється у прискореному настанні втоми, що супроводжується підгинанням колін, мимовільними поворотами голови, треморі рук. Гра на музичному інструменті також передбачає здатність довільного розслаблення м'язів.

Ж. Г. Дьоміна доводить, що обов'язковими є фізична підготовка координаційної спрямованості та загартовування організму майбутніх педагогів-музикантів [62].

У професійній діяльності педагога-музиканта важливе значення має психічна підготовка, зокрема виховання стійкості до стресів, впевненість у своїх силах, вміння витримувати значну психоемоційну напругу, а також розвиток пам'яті, властивостей уваги [53; 85; 164].

Фізичне виховання майбутніх учителів музики з професійно-прикладною спрямованістю має на меті:

- забезпечення оптимального рівня рухової активності;
- формування професійно важливих рухових умінь та навичок;
- диференційований розвиток фізичних та психічних якостей, що мають професійне значення, тобто необхідних для гри на тому чи тому музичному інструменті (координаційних здібностей, сили окремих груп м'язів, спеціальної витривалості та ін.);
- формування стійкості до нервово-емоційних напружень та інших негативних впливів музично-педагогічної діяльності;
- профілактика професійних захворювань та порушень у роботі органів і систем організму;
- профілактика порушень постави або здійснення заходів щодо її корекції;
- морально-вольова підготовка;
- розвиток властивостей уваги та пам'яті [62; 84; 99; 173].

М. В. Божик до засобів професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх учителів включає [21]:

- 1) загальнорозвивальні вправи для зміцнення окремих м'язових груп та розвитку рухових якостей;
- 2) прикладні вправи для підвищення продуктивності праці з формування професійно важливих навиків та вмій;
- 3) вправи з художньої гімнастики та танцювальні вправи для формування артистичності, культури рухів (постави, пози, міміки, жестів, ходи, координації, пластичності, виразності та граційності рухів), художнього смаку;
- 4) акробатичні вправи для розвитку координації рухів, відчуття амплітуди, напрямку, швидкості, ступеня м'язового напруження, орієнтування в просторі, виховання сміливості, рішучості;

5) рухливі та спортивні ігри для розвитку спритності та координації рухів, рухової реакції, мислення, виховання організованості, здатності до передбачення, прогнозування, почуття колективізму, активності та ініціативи;

б) плавання для зміцнення окремих м'язових груп, розвитку координації рухів, подолання зайвого м'язового напруження, зняття психоемоційного напруження;

7) вправи з легкої атлетики для зміцнення м'язів ніг, розвитку витривалості та спритності, виховання концентрації уваги, морально-вольових якостей.

Ж. Г. Дьоміна та Л. І. Юмашева залежно від музичної спеціалізації до засобів професійно-прикладної фізичної підготовки майбутніх педагогів-музикантів зараховують фізичні вправи, спрямовані на:

- 1) ліквідацію рухового дефіциту;
- 2) розвиток координаційних здібностей (почуття ритму, просторової, часової й силової точності, вестибулярної стійкості, швидкості сенсомоторних реакцій, координації рухів);
- 3) удосконалення загальної витривалості, статичної витривалості м'язів тулуба і нижніх кінцівок, силової витривалості м'язів рук та плечового пояса;
- 4) покращення рухливості суглобів плечового пояса;
- 5) покращення рухливості кистей рук та пальців;
- 6) запобігання застою крові у шийному відділі та комірцевій зоні і притоку збагаченої киснем крові до головного мозку;
- 7) запобігання варикозному розширенню вен нижніх кінцівок;
- 8) запобігання порушенням м'язового тону, формування вміння довільного розслаблення м'язів;
- 9) підвищення швидкості та стійкості нервових процесів, розвиток пам'яті та властивостей уваги;
- 10) профілактику професійних захворювань та порушень [62; 173].

В. Г. Батуріна, Б. М. Євстигнєєв, В. Г. Лапка, Р. Т. Раєвський до засобів фізичного виховання майбутніх музикантів зараховують фізичні вправи, спрямовані на розвиток та вдосконалення загальної та спеціальної витривалості, швидкості, спритності, координації, частоти і точності рухів рук, рухливості кистей рук та пальців, вправи швидкісного, динамічного характеру, вправи для зміцнення м'язового корсета. У процес фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей пропонують включити загальнорозвивальні та спеціальнорозвивальні вправи з предметами, так і без, дрібні локомоції, вправи з булавами, тенісними м'ячами, плавання, а також оволодіння технікою гри в баскетбол. В. Г. Батуріна зазначає, що такі вправи впливають на функціональний розвиток рук, їхню еластичність та рухливість, збільшення частоти рухів [11; 64; 99; 132]. Важливим моментом є виключення вправ, що негативно впливають на частоту рухів, рухливість суглобів кистей та можуть травмувати пальці рук, знизити їхню чутливість, як наприклад: виси та упори на кільцях, перекладах, брусах, штовхання ядра тощо [11; 62].

На думку В. Г. Лапка, з метою профілактики застудних захворювань, а також з огляду на те, що всі заняття студентів-музикантів проводяться у приміщеннях, варто віддавати перевагу заняттям фізичними вправами на свіжому повітрі [99]. Дослідники В. Г. Батуріна, Ж. Г. Дьоміна, Л. І. Юмашева підкреслюють важливість і доцільність використання у фізичному вихованні майбутніх учителів музики фізичних вправ у воді [11; 62; 173].

Отже, фізичне виховання є невід'ємною частиною музично-педагогічної освіти та важливим чинником підготовки майбутніх учителів музики в умовах вищого навчального закладу.

1.3. Складнокоординаційні рухи у професійній діяльності педагогів-музикантів

Гра на музичному інструменті є однією з найскладніших видів людської діяльності, що вимагає для своєї реалізації високого ступеня особистісного розвитку, злагоджену роботу властивостей психіки: волі, уваги, відчуттів, сприйняття, мислення, пам'яті, уяви; сенсорних систем організму – зорової, слухової, вестибулярної, а також узгодженості тонких і точних рухів, що мають високу координаційну складність [88]. За даними О. М. Федорович, О. В. Тихонової, виконавська діяльність музикантів зумовлена взаємодією спеціальних рухових навичок, психічних функцій та сенсорних систем організму [160]. Складнокоординаційні рухи рук у виконавській діяльності музикантів також проявляються у тонкій координованості одночасних, але різних за темпом, ритмом та амплітудою рухів, їхній пластичності, точності спеціалізованих відчуттів, здатності швидко переключатися від одних рухових дій до інших, так званому «віртуозному виконанні» [87; 151].

Психофізіологічна природа рухів під час гри на музичному інструменті пояснюється відомою теорією вітчизняного фізіолога М. О. Бернштейна про багаторівневу структуру рухів [12-14]:

1. Рівень А забезпечує і регулює тонічне напруження м'язів, пов'язане з умовною взаємодією м'язів синергістів і антагоністів, та бере участь в організації будь-якого руху спільно з іншими рівнями. Скутість рухового апарату музиканта, швидка стомлюваність м'язів пов'язана з неточною корекцією рівня А, що неодмінно негативно позначиться на якості виконавських рухів.

2. Рівень В керує синергіями м'язів тіла та включає рухи, що не вимагають врахування просторових характеристик рухів, у музично-виконавському процесі рівень В забезпечує потрібну якість рухових

комбінацій у часових параметрах.

3. На рівні С надходять сигнали сенсорних систем про просторові характеристики рухів. На ньому будуються переміщення тіла у просторі й організація рухів у часі, рухи, пристосовані до форми, положення, довжини, маси об'єктів, тобто до їхніх просторових та динамічних властивостей. Серед них рухи рук музиканта під час виконання музичного твору. Роль рівня С у виконавській техніці музикантів надзвичайно велика. Цей рівень забезпечує чистоту гри, точність силових та швидкісних параметрів рухів.

4. Характерною особливістю рухів рівня Д є те, що він пов'язує між собою ланцюжки рухів, керує узагальненими навичками, організовуючи їх у потрібні комбінації, здійснює кореляцію дій із предметами, вирішення смислових завдань. Гра вживаних у музично-виконавській практиці рухових формул відбувається на рівні смислових дій Д. Автоматизовані дії цього рівня – «вищі автоматизми» – і є виконавські навички, складові рухової техніки музиканта.

5. Рівень Е – група вищих рівнів символічних координацій – регулює рухи, пов'язані з абстрактними поняттями. У музично-виконавському процесі рівень Е здійснює головне керівництво координаційним процесом рухів рук і ніг музиканта, що маніпулюють музичним інструментом. Якість виконання музичного твору, логічність і яскравість інтерпретації слугують показниками рівня музично-художньої майстерності виконавця, який забезпечується точністю корекцій, що проводяться на рівні групи Е.

Спираючись на вчення М. О. Бернштейна про рівневу координацію рухової діяльності людини, можна зрозуміти механізми керування виконавськими рухами музикантів і пояснити будь-який дефект гри випаданням відповідних координаційних якостей того чи того рівня. Наприклад, неточність корекцій рівня А веде до скутості рухового апарату музиканта, швидкої стомлюваності м'язів, що негативно позначається на якості всіх виконавських рухів; рівня В – до ритмічних неточностей, ускладнення автоматизації рухів, отже, до повільнішого засвоєння музичного

твору; рівня С – до неточної гри, зменшення варіативності рухів, через що може відбутися збій у виконанні.

Проблема координації різних компонентів і ланок, що в сукупності створюють складну структуру рухових дій під час гри на музичному інструменті, – одна з головних у музичній педагогіці. У музичній педагогіці під поняттям координації розуміють координованість рухів, слухову координацію та метроритмічну координацію [16; 60; 160; 164]. У процесі гри на музичному інструменті координація рухів проявляється у рухах пальців кожної руки, між руками, що грають по черзі або разом, координації ніг, які працюють з педалями (у піаністів) [16]. Координація музикантів, головно, забезпечує незалежність кожного елемента музичної фактури, уміння правильно скоординувати складові частини рухового апарату під час робочих операцій. Правильна робота під час гри на музичному інструменті залежить від уміння забезпечувати розкутість виконавських рухів, досягати необхідної взаємодії між різними структурними елементами, що входять у виконавський процес. Невимушені, але точні, автоматизовані рухи, постановка дихання, рівномірний розвиток м'язового апарату дозволяють опанувати раціональну виконавську техніку [88; 160].

Гра на музичному інструменті та диригування зумовлені специфічними вміннями керувати рухами у просторі, часі, за ступенем зусиль, відповідно до поставленого завдання, точним відтворенням їхньої ритмічної і темпової структури, пластичністю, граційністю та невимушеністю, що належать до складних рухових координацій. Як зазначають І. Є. Коновалов, С. Г. Корлякова, Ю. П. Цагареллі та ін., точність рухів рук забезпечується міжм'язовою та внутрішньом'язовою координацією, вестибулярною стійкістю, динаміка і тембр звучання – точністю диференціювання зусиль, оцінювання просторових та часових параметрів рухів, темп і метроритмічний бік виконання музичного твору – статичною й динамічною витривалістю та швидкістю рухів, що в сукупності зумовлюють правильність виконання музичного твору, яка перевіряється слуховою сферою [84; 88; 164].

Ю. П. Цагареллі стверджує, що особливості формування виконавської техніки зумовлені рухливістю нервової системи музиканта, інтелектом, пам'яттю, увагою та нервово-емоційною стійкістю [164]. Отже, успішність музичної діяльності забезпечує комплекс моторних, сенсомоторних та психомоторних дій та психічних функцій фахівця.

Характер рухів музиканта відображає передусім функціональний зміст його праці і пов'язані з ними особливості. Усі частини тіла виконують специфічні завдання, робочі рухи виконавців на різних музичних інструментах характеризуються складною координацією, але різними типовими особливостями: піднімальні, опускальні, натискні, ударні, при цьому в них беруть участь руки, кисті, пальці, тулуб. Визначальний вплив при виконанні робочих операцій музиканта мають різні види та компоненти координаційних здібностей, а саме: часові компоненти – частота рухів (темп), швидкість реакції, тривалість виконання роботи без зниження її якості; просторові компоненти – амплітуда і просторова точність рухів, силова та швидко-силова точність; загальна координація рухів – узгодженість одночасних і послідовних рухів окремими частинами тіла; силові компоненти рухових дій – силове навантаження на окремі групи м'язів [16; 52; 85; 139; 148; 162].

Отже, виконавська техніка тісно пов'язана з функціональними, моторними, сенсомоторними, психомоторними, психічними та особистісними якостями музиканта. Гру на інструменті розглядають як руховий процес, природний, вільний, без зайвих напружень та пов'язаний із художньо-звуковими уявленнями, характеристикою ігрових рухів – їхньою силою, темпом, швидкістю, амплітудою, зміною фаз стомлення та розслаблення робочих м'язів [85]. Правильно сформована постава дозволяє музикантові прийняти і зберегти в процесі гри правильну невимушену позу, правильну посадку за інструментом, що, своєю чергою, забезпечує правильну постановку рук, розкутість плечового пояса.

Дослідники А. В. Бірмак, А. О. Шмідт-Шкловська та ін. стверджують, що більшість технічних дефектів при виконанні музичного твору виникає внаслідок неузгодженості основних ланок психофізіологічного апарату музиканта [16; 171]. За даними Л. І. Юмашевої, серед причин недостатньої професійної рухливості та швидкості рухів рук музиканта є так звана «зціпленість» кисті [173]. Тому визначальним у виконавській майстерності є відчуття «легкої руки» – стан робочого тону, що забезпечує необхідну швидкість реакцій, точність рухів у просторі, часі та зусиллях відповідно до поставленого завдання, уміння довільного розслаблення м'язів, долання нерационального м'язового напруження тощо, тобто спритність рук, в основі якої лежить високий ступінь узгодженості й точності рухів [16; 139; 148].

Складна координаційна структура рухів під час гри на музичному інструменті дозволяє говорити про важливу роль сенсомоторних та психомоторних здібностей у навчальній діяльності майбутнього фахівця, що обумовлюються розвитком сенсорних систем організму – зорової, слухової, вестибулярної; властивостями психіки – увагою, пам'яттю, мисленням, силою та рухливістю нервових процесів тощо, що проявляються в ефективному керуванні точними рухами та контролі за їхніми часовими, просторовими і силовими параметрами [87; 164]. Зокрема, координаційна узгодженість виконавських рухів пов'язана з рівнем чутливості сенсорних сприйнятів, досконалістю просторових, часових та ритмічних оцінювань рухів, властивостями моторної і сенсорної пам'яті, рівнем розвитку асоціативних процесів кори головного мозку, міжпівкульних і корково-підкоркових взаємодій, рівнем моторного інтелекту індивіда [62; 148; 164]. Крім того, І. Є. Коновалов підкреслює, що координованість музиканта передбачає «перенесення» навичок – здібності змінювати в певних межах параметри рухів, уміння дотримуватися певної швидкості рухів, переключатися з одного темпу і ритму на інший тощо [84].

Координаційні рухи музикантів визначені умовами гри та пов'язані зі специфікою музичного інструмента. При грі на клавішних та струнно-

смичкових інструментах рухи рук та робоча поза принципово різні і забезпечуються роботою певних м'язових груп, причому рухи руками асиметричні, мають різну темпову та ритмічну структуру. Наприклад, вивчення координації рухів рук скрипалів, виконане О. Ю. Сурсимовою, показало прогресивну однобічну асиметрію рук при виконанні плавних і точних рухів та маніпулюванні смичка, а також автономність систем керування нервово-м'язовим апаратом правої та лівої рук, що проявляється у відсутності взаємного впливу на координаційні показники як при синхронних, так і при різних за структурою рухах (тимчасом як у людей, які не є музикантами, такий ефект взаємовпливу виражений чітко). Принципова відмінність у робочих рухах рук скрипаля в тому, що провідна рука постійно перебуває в русі і ритмічні одиниці цих рухів обмежені зміною напряму рухів смичка. Ритмічні одиниці рухів іншою рукою обмежуються переходом з позиції в позицію [148].

В. Г. Батуріна вказує на те, що при грі на фортепіано, скрипці, альті, віолончелі, контрабасі, народних струнних інструментах, баяні важливу роль відіграють руху кистей та пальців. Для піаністів характерний високий ступінь рухливості в променевоzap'ястних і п'ястно-фалангових суглобах обох рук, для струнників – рухливість п'ястно-фалангового суглоба лівої руки і променевоzap'ястного правої руки, що тримає смичок [11]. Для гітаристів характерні різнойменні одночасні дрібні рухи пальцями під час маніпуляцій зі струнами правою рукою та правильного й точного притискання струн лівою [84].

Фундаментом для розвитку координації рук музикантів є силові зони, що не лише зумовлюють рухи всіх частин руки, але й визначають їхній характер. Свобода, пластичність і ритмічність рухів не тільки рук, а й усього корпусу й шиї є основою формування моторики музиканта [148].

За даними А. В. Бірмак, С. Г. Корлякової, С. Ю. Сурсимової та ін., рухово-координаційні показники виконавської майстерності включають:

- швидкість утворення рухових навичок;

- рухову пам'ять і точне наслідування рухів;
- точність відчуття і запам'ятовування просторових параметрів рухів;
- високорозвинуте м'язово-дотикове відчуття;
- точність м'язових зусиль;
- точність відтворення часових, темпових та ритмічних характеристик рухів;
- узгодженість дій і керованість рухового апарату (здібність одночасно різними руками (рукою і ногою) виконувати руху різних типів) [16; 87; 143; 160].

Ю. П. Цагареллі до структури виконавської техніки музикантів зараховує:

- ✓ силовий компонент (загальну м'язову силу та силу окремого м'яза чи групи м'язів);
- ✓ швидкісний компонент (максимальний темп (частота) рухів, швидкість одиночного руху та швидкість сенсомоторних реакцій);
- ✓ витривалість (аеробну, статичну, динамічну, координаційну, мануальну);
- ✓ координаційний компонент (внутрішньом'язову та міжм'язову, сенсомоторну і тактильномоторну координацію) [164].

В. Х. Мазель точно описує залучення м'язевих груп до складнокоординаційних рухах музикантів. Він зазначає, що м'язи спини відіграють вирішальну роль в організації всіх рухових дій музиканта, особливо його рук. М'язові групи шиї фізіологічно дуже слабкі, вони взаємодіють синхронно з м'язовими групами плечового пояса, особливо зони плечей і лопаток. Виконавська майстерність вимагає граничної чіткості всіх рухових дій м'язових груп та їхньої узгодженої роботи. М'язові згиначі фізіологічно розвиненіші, аніж розгиначі, тому слід розвивати групи м'язів-розгиначів, щоб належно урівноважити дії м'язових груп-антагоністів [106].

Навчання складнокоординаційних рухів є важливим компонентом процесу формування виконавської музиканта. На думку М. А. Давидова,

формування й удосконалення виконавської майстерності має такі етапи: формування спеціальних рухових умінь та навичок техніки гри на музичному інструменті, їхня автоматизація та узагальнення, взаємодія виконавських навичок [52].

Отже, професійна діяльність музикантів-педагогів вимагає володіння точними рухами високої координаційної складності. Раціонально організована координаційна підготовка студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі фізичного виховання, яка полягає у формуванні складнокоординаційних рухів та розвитку професійно важливих м'язових груп, сприяє кращому засвоєнню молоддю навичок гри на музичному інструменті та запобіганню професійним захворюванням.

1.4. Підвищення професійної спрямованості фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі занять з аквафітнесу

Професійну спрямованість фізичного виховання студентів визначає орієнтація змістового наповнення на структуру та особливості їхньої майбутньої професійної діяльності. Професійна прикладність засобів фізичного виховання педагогів-музикантів спрямована на підвищення ефективності професійної підготовки, що передбачає підбір змісту та параметрів фізичних навантажень з урахуванням особливостей здійснення навчальної та професійної діяльності вчителя музики, робочою позою та характером робочих операцій під час гри на музичних інструментах, тривалості і повторюваності, складності елементів і траєкторій робочих рухів, сили і точності м'язових зусиль, ритму і темпу, напруження окремих сенсорних систем, уваги, динаміки працездатності та фізіологічних зрушень в організмі вчителя музики [62; 99; 173].

Важливим моментом у виборі засобів фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей є наявність оздоровчого впливу, оскільки загально низькі показники фізичного стану сучасної молоді зумовлюють першочерговість спрямованості фізичних навантажень [10; 11; 40]. Крім того, застосування сучасних і популярних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності суттєво покращує мотивацію студентів до відвідування занять, що, своєю чергою, підвищує їхню ефективність у фаховій підготовці молоді [7].

Аналіз результатів досліджень І. М. Головійчук, Г. П. Грибана, С. М. Клімакової свідчать, що найбільшу популярність серед студентської молоді мають фізичні вправи оздоровчо-рекреаційної спрямованості, що пояснюється особливим ефектом і неповторною можливістю підвищення загальної працездатності, переключення з розумової на рухову діяльність і сприяє підвищенню успішності та творчої активності студентів. [46; 48; 77].

Учені довели, що вправи у воді підвищують ефект від впливу фізичних навантажень на організм тих, хто займається. Під впливом водного середовища в організмі людини відбуваються складні біологічні, біохімічні та біофізичні процеси, що сприяють нормалізації серцево-судинної, дихальної, опорно-рухової, ендокринної та інших функцій [74; 82; 89; 92; 172; 174-177; 185; 186].

Одним із найпопулярніших видів рухової діяльності, що має оздоровчий та рекреаційний характер, є аквафітнес – система фізичних вправ вибіркового спрямування в умовах водного середовища, що завдяки своїм природним властивостям у комплексі виконують роль багатофункціонального тренажера [17; 33; 51; 61; 68]. Аквафітнес включає низку порівняно самостійних напрямків фізкультурно-оздоровчої діяльності у водному середовищі, таких, як:

- акваджогінг – комплекс бігових рухів, що виконують із різною амплітудою та інтенсивністю на різній глибині басейну;
- акваденс, акваритмік – комплекс складнокоординаційних

танцювальних вправ та їхніх комбінацій;

- аквабілдинг, акваформінг, ватерпавер – елементи атлетизму, що використовуються для розвитку сили локальних та регіональних м'язових груп;

- аквастеп – комплекс вправ, що виконуються на степ-платформі, закріпленій на дні басейну;

- аквастретчинг – вправи у воді для розвитку гнучкості та збільшення рухливості у суглобах;

- гідрорелаксація – вправи на розслаблення;

- аквааеробіка – система фізичних вправ у воді, що поєднує елементи плавання, гімнастики, стретчингу, силових і танцювальних вправ;

- дистанційне плавання з використанням спортивних, змішаних і самобутніх способів, у різних тренувальних режимах, з повною координацією рухів і за елементами, а також плавання під водою;

- ігри у воді: від елементарно-рухливих до спортивно-орієнтованих з елементами змагань, рекреативно-розважальні заходи, пірнання, стрибки у воду, варіанти прикладного плавання [81; 92; 125; 176].

Окремі методики занять з аквафітнесу формуються за рахунок синтезу різних компонентів дистанційного плавання, ігрових форм занять та нових видів рухової діяльності у воді [32; 74; 91; 129]. За даними І. М. Головійчук, засобами аквафітнесу у процесі занять зі студентською молоддю можуть використовуватися модифіковані варіанти вправ із плавання, легкої атлетики, гімнастики, атлетизму, каланетики, єдиноборств, стретчингу, танців, спортивних і рухливих ігор, представлених у вигляді аквафітнес-програм [46].

Систематичні заняття у воді не мають особливих протипоказань для застосування і характеризуються широким спектром впливу: лікувально-профілактичною, навчальною, кондиційною, спортивно-орієнтованою, професійно-прикладною, рекреаційною спрямованістю [17; 68; 159; 172]. За даними D. Lawrence, оздоровчі дії засобів аквафітнесу зумовлені

активізацією функціонування кардіореспіраторної системи організму та прискоренням обміну речовин, високою енергетичною потужністю фізичних навантажень та залученістю до роботи практично всіх груп м'язів, феноменом гравітаційного розвантаження опорно-рухового апарату, наявністю стійкого загартувального ефекту [177].

Оскільки інтенсивність м'язової діяльності у процесі занять фізичними вправами у воді може варіюватися в широких межах (від нерухомого положення у воді до виконання вправ із максимальною швидкістю, при якій частота серцевих скорочень (ЧСС) може підвищуватися до 160-180 уд/хв), засоби аквафітнесу можна застосовувати для студентів із різним рівнем фізичного здоров'я та рухової підготовленості. Музичний супровід сприяє високому емоційному рівню занять, величезний арсенал засобів і методів виконання вправ у воді забезпечує можливості навантажень як окремих м'язів, так і різних м'язових груп [46; 51; 89; 91].

Аналіз сучасних методик занять фізичними вправами у водному середовищі дозволив виділити загальну структуру. Зокрема, заняття складається з трьох частин: підготовчої (розминка – 10–15 хв), основної (тренування – 35–40 хв) і завершальної (8–10 хв), кожна з яких має своє цільове призначення. Підготовча частина спрямована на підготовку організму до основного навантаження та включає загальнорозвивальні вправи для розігрівання м'язів, суглобів, розвитку координації рухів, вправи, що передбачають одночасну роботу м'язів ніг та плечового пояса, стимулюють процеси обміну й кровообігу на найвіддаленіших ділянках тіла. Основна частина об'єднує фізичні навантаження різного характеру та спрямованості: для зміцнення різних груп м'язів, спрямованого розвитку рухових якостей (силові, аеробні, координаційні), корекцію форм тіла, покращення функціональних можливостей дихальної та серцево-судинної систем. Варіативність засобів педагогічного впливу забезпечується різними вихідними положеннями, інтенсивністю, застосуванням додаткового обтяження тощо. Завершальна частина містить вправи, що сприяють

відновленню організму після фізичних навантажень; дихальні вправи, вправи на розслаблення, стретчинг, повільне плавання, гідромасаж, ковзання та лежання на воді [33; 74; 174; 176; 177].

Професійну прикладність засобів аквафітнесу забезпечує використання різних фізичних вправ вибіркової спрямованості у водному середовищі для зміцнення окремих груп м'язів, можливість диференційованого впливу на морфофункціональні показники організму шляхом використання різних за характером рухів та додаткових технічних засобів, розвиток професійно значущих психофізичних якостей, формування прикладних рухових навичок, профілактика професійних захворювань тощо.

За останні десятиріччя аквафітнес упевнено увійшов до складу найпопулярніших видів рухової активності та найактуальніших тем наукових досліджень у галузі педагогіки та фізичного виховання. Уплив занять з аквафітнесу на організм жінок різного віку досліджували Н. А. Казакова, О. М. Федорова, М. Я. Ярошик; питання фізичного виховання школярів засобами аквафітнесу висвітлені у роботах Г. О. Жук; Т. О. Хабінець; особливості використання аквафітнесу у процесі фізичного виховання студентської молоді вивчали Л. І. Базиліук, О. Ю. Фанигіна; І. М. Головійчук, Т. В. Гуртова розробила методики занять з аквафітнесу зі студентами спеціальної медичної групи; змісту занять з аквааеробіки присвячені роботи Н. Ж. Булгакової, І. А. Васильєвої, А. Крістін, О. О. Яних. Водночас можливості підвищення професійної спрямованості фізичного виховання майбутніх педагогічних кадрів у галузі музичної освіти засобами аквафітнесу у сучасній педагогічній теорії та практиці висвітлені недостатньо. Крім того, відсутні науково обґрунтовані рекомендації із застосування аквафітнесу у фізичному вихованні майбутніх учителів музики як контингенту з яскраво вираженими особливостями професійної діяльності.

Аналіз змісту та спрямованості засобів аквафітнесу дозволили визначити основні завдання, які можна реалізувати у процесі занять зі студентами музично-педагогічних спеціальностей:

- 1) корекція маси тіла;
- 2) покращення кровопостачання до внутрішніх органів;
- 3) профілактика застою крові у нижніх кінцівках та варикозного розширення вен;
- 4) активізація функціонування дихальної та серцево-судинної систем, зміцнення судин, нормалізація артеріального тиску;
- 5) пришвидшення обміну речовин;
- 6) формування прикладних рухових умінь;
- 7) зміцнення м'язового корсета, м'язів шиї, плечового пояса та рук (з урахуванням робочої пози та рухів під час гри на музичному інструменті);
- 8) зняття надмірного м'язового напруження, розслаблення м'язів, що мають додаткове навантаження під час гри на музичному інструменті;
- 9) профілактика порушень постави;
- 10) зниження навантаження на хребет, покращення рухливості у суглобах;
- 11) загартування організму, нервово-емоційне розвантаження, активний відпочинок.

Координаційна підготовка у процесі занять з аквафітнесу завдяки варіативності фізичних вправ та властивостей водного середовища полягає в удосконаленні центральної регуляції рухів музикантів, підвищенні збудливості та мобільності м'язового апарату, прискоренні моторних актів – швидкості рухів плечового пояса, передпліч, кистей і пальців. Крім того, спеціально підібрані вправи у воді є чудовим засобом усунення дефекту «зціпленості» кисті завдяки можливості розслаблення та зміни акцентів на інші групи м'язів. Важливим завданням аквафітнесу у фізичному вихованні майбутніх педагогів-музикантів є покращення дрібної моторики (координації між рухами пальців кожної руки, між руками, що грають по черзі або разом), здатності узгоджувати рухи різними частинами тіла (переважно асиметричні і подібні з робочими рухами в професійній діяльності), розвиток координації рухів непровідної кінцівки, розвиток здібностей зіставляти рухи за

просторовими, часовими і силовими параметрами, збереження стійкої пози та динамічної стійкості, подолання зайвого напруження м'язів спини та робочої руки, асиметричного розвитку м'язових груп тощо.

Засоби аквафітнесу формують і культура рухів. Зокрема, завдяки зниженому навантаженню на опорно-руховий апарат спеціально підібрані вправи у воді сприяють корекції постави, формуванню стійкої пози, граційних жестів, координованості й пластичності рухів. Музичний супровід, що при цьому використовується, здійснює вплив на ритмічність рухів, їхню плавність та красу.

Крім того, у процесі занять з аквафітнесу майбутні вчителі музики мають можливість засвоїти спеціальні знання та методичні вміння застосування вправ у водному середовищі під час самостійних занять фізичними вправами з метою покращення самопочуття, корекції форм тіла, фізичного самовдосконалення та профілактики негативного впливу професійної діяльності. Враховуючи особливості робочої пози та рухів рук під час гри на музичному інструменті студентів різних музичних спеціалізацій, заняття з аквафітнесу передбачають диференціацію фізичних навантажень. При цьому комплекси спеціальних вправ з аквафітнесу мають враховувати основні взаємозв'язки м'язових груп організму і координувати дії цих груп.

Отже, аквафітнес має широкі перспективи для впровадження у навчально-виховний процес із фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей завдяки органічному поєднанню оздоровчої та професійно-прикладної спрямованості. Систематичні заняття з аквафітнесу сприяють покращенню показників фізичного стану майбутніх учителів музики, а також підвищують ефективність професійної підготовки.

Матеріали I розділу висвітлені у публікаціях автора [27; 28].

Висновки до першого розділу

1. Фізичне виховання у вищій школі є необхідною ланкою в структурі професійної підготовки майбутніх фахівців, оскільки має можливість для забезпечення психофізичної готовності студентів до здійснення майбутньої професійної діяльності, покращення фізичного стану молоді, формування професійно важливих рухових умінь, навичок і пов'язаних з ними знань. Поруч із необхідністю посилення оздоровчої та професійної спрямованості фізичного виховання у вишах стратегічним завданням підвищення його якості є впровадження сучасних технологій навчання та популярних і ефективних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності.

2. Поруч із дефіцитом рухової активності, значним розумовим та нервово-психічним навантаженням на організм учителя необхідність гри на музичному інструменті передбачає малозручну робочу позу та напружені рухи рук, характер яких залежить від музичної спеціалізації (виду музичного інструмента) фахівця. Тривала гра на музичному інструменті впродовж навчальної або професійної діяльності зумовлює відносну, але помітно виражену нерівномірність розвитку м'язової системи фахівця, створює передумови до погіршення кровообігу, недостатності дихальної та опорно-рухової функції, зниження інтенсивності обміну речовин педагогів-музикантів. Особливості професійної музично-педагогічної діяльності та її вимоги до розвитку організму фахівців визначають зміст фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей.

3. Гра на музичному інструменті та диригування зумовлені специфічними вміннями керування рухами у просторі, часі, за ступенем зусиль, відповідно до поставленого завдання, точним відтворенням їхньої ритмічної і темпової структури, пластичністю, граціозністю та невимушеністю, що належать до складних рухових координацій. Усі частини тіла музиканта виконують специфічні завдання, робочі рухи при грі на різних музичних інструментах характеризуються складною координацією, але

різними особливостями, при цьому в них беруть участь руки, кисті, пальці, тулуб. Професійна спрямованість фізичного виховання полягає в подібності структури та психофізіологічних характеристик рухових актів під час виконання професійних дій і фізичних вправ та визначається їхнім взаємозв'язком на основі закономірностей перенесення тренуваності та взаємовпливу кумулятивних ефектів під час хронічної адаптації до різних видів діяльності. Тому необхідність раціонально організованої координаційної підготовки студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі фізичного виховання не викликає сумніву.

4. Одним із найпопулярніших видів рухової діяльності є аквафітнес – система фізичних вправ вибіркового спрямування в умовах водного середовища, що завдяки своїм природним властивостям у комплексі виконують роль багатофункціонального тренажера. Ефективність занять з аквафітнесу зумовлена активізацією функціонування кардіореспіраторної системи організму та пришвидшенням обміну речовин, високою енергетичною потужністю фізичних навантажень та залученістю до роботи практично всіх груп м'язів, феноменом гравітаційного розвантаження опорно-рухового апарату, наявністю стійкого загартувального ефекту в умовах водного середовища. Професійна прикладність засобів аквафітнесу забезпечується можливістю диференційованого впливу на морфофункціональні показники організму та профілактики професійних захворювань шляхом використання різних за характером рухів у воді та додаткових технічних засобів.

5. Дослідження, пов'язані з упровадженням аквафітнесу в процес фізичного виховання учнівської та студентської молоді, надзвичайно актуальні, водночас можливості фізичного виховання майбутніх педагогічних кадрів у галузі музичної освіти засобами аквафітнесу у сучасній педагогічній теорії та практиці висвітлені недостатньо.

РОЗДІЛ 2

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ І ПРАКТИЧНА РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ СКЛАДНОКООРДИНАЦІЙНИХ РУХІВ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИКИ ЗАСОБАМИ АКВАФІТНЕСУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

2.1. Методи та організація дослідження

Реалізація поставлених завдань дослідження спиралася на результати часткових теоретичних та емпіричних розвідок. Для цього було відібрано сучасні методи наукового дослідження, застосування яких у практиці педагогіки, психології, фізичного виховання та спорту підтвердило їхню об'єктивність, інформативність та надійність. Отже, методи дослідження зумовлені метою, завданнями та фактичним матеріалом і включали:

– *теоретичні*: аналіз і узагальнення наукової, навчально-методичної літератури та досвіду передової практики, методи концептуально-порівняльного, структурно-системного аналізу та моделювання;

– *емпіричні*: експертне опитування та анкетування студентів; педагогічне спостереження; морфометричні, фізіометричні вимірювання та функціональні проби; педагогічне тестування та методи оцінювання професійно важливих рухових та психофізіологічних показників розвитку організму майбутніх педагогів-музикантів; констатувальний та формувальний етапи педагогічного експерименту;

– *методи статистичної обробки даних.*

Аналіз і узагальнення наукової, навчально-методичної літератури та досвіду передової практики

Вивчення сучасних даних теорії і практики педагогіки, фізичного

виховання, психології та фізіології дозволило визначити актуальні проблеми та передові тенденції у фізичному вихованні студентської молоді, розкрити методичні основи фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей з урахуванням професійної спрямованості, проаналізувати зміст складнокоординаційних рухів та особливості м'язової діяльності під час гри на музичних інструментах, дослідити можливості застосування засобів аквафітнесу для розвитку професійно важливих психофізіологічних та рухових характеристик організму майбутніх учителів музики.

Опрацювання інформаційних джерел із педагогіки, теорії і методики фізичного виховання, фізіології, психології дало можливість виділити загальну проблему та окремі завдання дослідження, визначити наукову гіпотезу, мету, об'єкт та предмет дослідження.

Особливу увагу при вивченні дисертаційних робіт, монографій, наукових статей та матеріалів науково-практичних конференцій приділяли вивченню шляхів підвищення професійної спрямованості фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей шляхом застосування популярних та ефективних засобів фізкультурно-оздоровчої діяльності на основі цілеспрямованості впливу фізичних навантажень на професійно важливі якості і характеристики організму майбутніх фахівців.

Теоретико-методичним підґрунтям для реалізації завдань дослідження становлять положення і висновки вітчизняних і зарубіжних науковців. Зокрема, сучасні проблеми фізичного виховання студентської молоді та шляхи їхнього розв'язання розглядали Г. П. Грибан, А. В. Домашенко, Ж. Г. Дьоміна, С. І. Присяжнюк, О. В. Тимошенко та ін.; психофізіологічні аспекти професійної діяльності педагога-музиканта вивчали С. Г. Корлякова, Ю. П. Цагареллі, Д. Г. Юник; особливості м'язової діяльності, робочої пози та робочих рухів фахівців при грі на різних музичних інструментах викладено у працях А. В. Бірмак, М. А. Давидова, І. Є. Коновалова, В. Г. Лапка, В. В. Мазеля, О. Ю. Сурсимової; професійні захворювання музикантів та їхня профілактика засобами фізичної культури висвітлили

С. О. Бабанов, В. В. Косарев, Л. І. Юмашева; методичні основи фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей та вплив фізичних навантажень на професійно важливі здібності музикантів досліджували Ж. Г. Дьоміна, Б. М. Євстигнєєв, В. Г. Лапко, І. Т. Толкачова; питання підвищення професійної спрямованості фізичного виховання студентської молоді порушують роботи В. Л. Волкова, Р. Т. Раєвського; можливості застосування засобів аквафітнесу у фізичному вихованні молоді глибоко розкрито у працях І. М. Головійчук, Т. В. Гуртової, Н. О. Казакової, В. М. Корягіна, Т. А. Кохан; структуру, психофізіологічні механізми прояву рухових координацій та взаємозв'язок координаційних здібностей між успішністю рухової діяльності обґрунтовано і розкрито у дослідженнях П. К. Анохіна, М. О. Бернштейна, Є. П. Ільїна, В. І. Ляха, А. С. Ровного, Л. П. Сергієнка, Е. Fleishman, G. Schabel; основні підходи до рухово-координаційної підготовки учнівської та студентської молоді запропонували Я. Я. Герасимович, Л. Д. Назаренко, Г. К. Петренко та ін.

Методи концептуально-порівняльного, структурно-системного аналізу та моделювання

Методи концептуально-порівняльного та структурно-системного аналізу дозволили зіставити теоретичні підходи до визначення та обґрунтування питання наукового дослідження, спроектувати загальні та часткові завдання дослідження, здійснити критичну рефлексію проміжних результатів і висновків. Використання вищезазначених методів дозволило систематизувати та узагальнити інформацію про об'єкт і предмет дослідження, визначити структуру та розробити класифікацію складнокоординаційних рухів музикантів з урахуванням музичної спеціалізації.

Метод моделювання дав змогу побудувати модель педагогічного процесу формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання, визначити закономірності й умови підвищення його ефективності.

Гру на музичному інструменті з позиції системного підходу розглядають як складну і напружену аналітико-синтетичну роботу головного мозку та сенсорних систем, складнокоординовану м'язову діяльність в умовах динамічного стереотипу рухів. Успішність формування складнокоординаційних рухів педагога-музиканта залежить від багатьох факторів, зокрема: мотивації, фізичного здоров'я, рівня розвитку професійно необхідних рухових здібностей та психофізіологічних характеристик організму майбутнього фахівця.

Експертне опитування та анкетування

Необхідність застосування в роботі соціологічних методів дослідження, зокрема експертного опитування й анкетування, зумовлені окремими завданнями щодо вивчення особливостей навчальної та майбутньої професійної діяльності студентів музично-педагогічних спеціальностей, структури й змісту робочих рухів та пози під час гри на музичних інструментах, а також суб'єктивного аналізу музично-педагогічної діяльності та мотивації студентів до рухової активності.

З метою узагальнення досвіду практичної підготовки майбутніх учителів музики, систематизації даних щодо психофізіологічної структури рухів під час гри на музичному інструменті та особливостей визначення успішності професійної діяльності студентів музично-педагогічних спеціальностей проведено експертне опитування професорсько-викладацького складу факультету мистецтв Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.

Для отримання суб'єктивної інформації щодо особливостей м'язової діяльності під час гри на музичному інструменті, вимог професійної діяльності до психофізіологічних показників розвитку організму майбутніх учителів музики, а також встановлення причинно-наслідкового зв'язку між рівнем фахової підготовленості та мотиваційним станом проведено анкетування студентів 1-2 курсів музично-педагогічних спеціальностей факультету мистецтв Національного педагогічного університету імені

М. П. Драгоманова, педагогічного факультету Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка, факультету мистецтв Хмельницької педагогічної академії. Для цього було складено анкету, що містить 19 питань, відповіді на які дозволили отримати відповідну інформацію (Додаток А).

Педагогічне спостереження

Педагогічне спостереження на всіх етапах дослідження використовувалося у комплексі з іншими методами дослідження для:

- збору первинної інформації для визначення напрямку дослідження, формування його гіпотези та завдань;
- одержання інформації про реальний стан практики фізичного виховання студентської молоді;
- візуального оцінювання особливостей росту і розвитку організму майбутніх учителів музики, особливостей їхньої навчальної діяльності;
- педагогічного оцінювання фактів, отриманих іншими методами (експертне опитування, анкетування, тестування);
- обґрунтування необхідності диференціації фізичних навантажень у процесі занять фізичними вправами зі студентами різної музичної спеціалізації.

Об'єкт спостереження – заняття з фізичного виховання та підвищення професійної майстерності студентів музично-педагогічних спеціальностей.

Морфометричні, фізіометричні вимірювання та функціональні проби

Комплексне оцінювання морфофункціональних параметрів розвитку організму та рівень соматичного (фізичного) здоров'я студентів музично-педагогічних спеціальностей здійснювалося за відомою методикою Г. Л. Апанасенка [3]. Експрес-методика дозволяє інтегрально оцінити морфофункціональні можливості організму людини за допомогою морфометричних, фізіометричних вимірювань та функціональних проб. «Шкала соматичного здоров'я» Г. Л. Апанасенка враховує такі первинні дані:

зріст, масу тіла, силу кисті, життєву ємність легень (ЖЄЛ), артеріальний тиск, частоту серцевих скорочень (ЧСС) у спокої та після стандартного навантаження, за допомогою яких обчислюються необхідні індекси, що комплексно дозволяють визначити кількісну оцінку рівня фізичного здоров'я (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

**Кількісна оцінка рівня здоров'я за системою Г. Л. Апанасенка
(Г. Л. Апанасенко, 1991)**

Показники		Функціональні рівні				
		I (низький)	II (нижче середнього)	III (середній)	IV (вище середнього)	V (високий)
Індекс Кетле: $\frac{\text{Маса тіла}}{\text{Довжина тіла}}, \text{ г/см}$	Ч	501	451-500	450 і менше	---	---
	Ж	451	351-450	350 і менше	---	---
Бали		-2	-1	0	0	0
Життєвий індекс: $\frac{\text{ЖЄЛ}}{\text{Маса тіла}}, \text{ мл/кг}$	Ч	50 і менше	51-55	56-60	61-65	66 і більше
	Ж	40 і менше	41-45	46-50	51-56	57 і більше
Бали		0	1	2	4	5
Силовий індекс: $\frac{\text{Сила м'язів кисті руки}}{\text{Маса тіла}} \times 100$	Ч	60 і менше	61-65	66-70	71-80	81 і більше
	Ж	40 і менше	41-50	51-55	56-60	61 і більше
Бали		0	1	2	3	4
Індекс Робінсона: $\frac{\text{ЧСС} \times \text{AT}_{\text{сист.}}}{100}, \text{ ум.од.}$	Ч	111	95-110	85-94	70-84	69 і менше
	Ж	111	95-110	85-94	70-84	69 і менше
Бали		-2	0	2	3	4
Проба Мартіне- Кушелевського: час відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 с, хв	Ч	3 і більше	2-3	1.30-1.59	1-1.29	59 і менше
	Ж	3 і більше	2-3	1.30-1.59	1-1,29	59 і менше
Бали		-2	1	3	5	7
Сума балів		<u>4</u>	<u>5-9</u>	<u>10-13</u>	<u>14-16</u>	<u>17-21</u>
Загальна оцінка		1	2	3	4	5

Рівень здоров'я людини оцінюється в балах за такою градацією: I – низький, II – нижче середнього, III – середній, IV – вище середнього, V – високий. Широка апробація методики у низці дисертаційних досліджень

показала його високу ефективність.

Педагогічне тестування та методи оцінювання професійно важливих рухових та психофізіологічних показників розвитку організму

Успішність виконання складнокоординаційних рухів під час гри на музичному інструменті забезпечується взаємодією рухових, сенсомоторних та психомоторних здібностей фахівця.

За допомогою педагогічного тестування, психофізіологічних методик та функціональних проб визначався вихідний рівень розвитку рухових та психофізіологічних показників студентів музично-педагогічних спеціальностей, що беруть участь у складнокоординаційних рухах під час гри на музичному інструменті, та здійснювався контроль за їхньою динамікою упродовж педагогічного експерименту. Тести підбрано відповідно до завдань дослідження, їхній вибір обґрунтовано змістом та особливостями робочої пози та рухів фахівців, майбутньою професійною діяльністю яких є музична, а валідність, надійність та об'єктивність доведено низкою досліджень [62; 120; 141; 157].

Відповідно до структури професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму студентів музично-педагогічних спеціальностей підбрано тести і контрольні вправи для оцінювання необхідних моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей (табл. 2.2).

Для оцінювання *швидкості сенсомоторних реакцій*, зокрема простої і складної (реакції вибору) рухової реакції на зоровий подразник, використовувалася спеціальна комп'ютерна програма «PNTR» [62]. При проходженні тесту 1 досліджуваний мав натиснути довільну клавішу на клавіатурі комп'ютера після появи на темному тлі монітора геометричної фігури білого кольору. Час простої реакції визначається автоматично за часом, що проходить між появою фігури на моніторі та часом натиснення клавіші. Результатом вважають середнє арифметичне серед 5 спроб. У тесті 2 досліджуваному пропонують при появі на моніторі у конкретному місці (з

правого, лівого боку чи у центрі) геометричної фігури натиснути конкретну клавішу, що міститься у відповідній частині клавіатури.

Таблиця 2.2

Структура професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей педагогів-музикантів та засоби їхнього оцінювання

№ п/п	Показник, одиниці вимірювання	Тест (функціональна проба, контрольна вправа)
1.	Швидкість простої рухової реакції, с	комп'ютерна програма «PNTR»
2.	Швидкість складної рухової реакції, с	комп'ютерна програма «PNTR»
3.	Частота рухів, разів /10 с	10-секундний тепінг-тест
4.	Статична силова витривалість м'язів рук і плечового пояса, с	вис на зігнутих під визначеним кутом руках на поперечині
5.	Динамічна силова витривалість м'язів тулуба, разів	піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині
6.	Статична рівновага, разів	тест «Фламінго»
7.	Здібність до довільного розслаблення м'язів, ум. од.	тест за Л. П. Сергієнком
8.	Координованість рухів, с	тест Ю. А. Копилова
9.	Рухова пам'ять, ум. од.	тест за Л. П. Сергієнком
10.	Точність сприйняття часу, ум. од.	оцінка 30-секундного відрізка
11.	Точність просторового відчуття, ум. од.	тест Б. В. Сермеєва
12.	Точність диференціації силових параметрів рухів, кг.	тест за Л. П. Сергієнком
13.	Координаційна витривалість, ум. од	тест Н. І. Фалькової

Час складної реакції вибору обчислюється аналогічно.

Частота рухів верхніх кінцівок (максимальний темп) характеризує моторику людини – її керівні та виконавчі компоненти, при цьому що стабільніше зберігається частота протягом усього тестування, то вища опірність стомленню в системі ритмічного руху. Водночас, зменшення часу поодинокого руху характеризує швидкість реалізації рухової програми. Частоту рухів вимірювали за допомогою комп'ютерного тепінг-тесту «P-test», що передбачає виконання натиснень правою і лівою руками і триває по

10 с відповідно [62]. При тестуванні слід максимально швидко натискати вказівним пальцем правої руки на ліву клавішу миші поки не завершиться ліміт часу, потім те саме повторити лівою рукою та правою клавішею миші. Результатом тесту вважають більшу кількість натиснень за ліміт часу.

Статична силова витривалість м'язів рук і плечового пояса вимірювали за результатами вису на поперечині на зігнутих під визначеним кутом руках у с.

Тестування *динамічної силової витривалості м'язів тулуба* відбувалося за тестом піднімання тулуба в сід з положення лежачи на спині. При цьому ноги зігнуті у колінах під кутом 90°, руки за головою, пальці в замок. Оцінюється кількість разів за 1 хв.

Визначення *статичної рівноваги* студентів передбачало виконання ними тесту «фламінго» (М. А. Годик, В. К. Бальсевич, 1994). Учасник тестування займає вихідне положення стійки на одній нозі, друга зігнута в коліні і підтягнута до сідниці кистю однойменної руки та намагається балансувати так довго, як зможе. Тест починається, коли досліджуваний стоїть без підтримки, при втраті рівноваги тест починають спочатку і виконують стільки разів, скільки необхідно для того, щоб сумарна тривалість балансування становила 1 хвилину [141].

Здібність до довільного розслаблення м'язів майбутніх педагогів-музикантів оцінювали за допомогою якісного тесту-вправи, описаного Л.П. Сергієнком [141]. Досліджуваний займає вихідне положення – стійка ноги нарізно, руки розслаблені. Не змінюючи положення ніг, виконує повороти тулуба навколо вертикальної осі праворуч-ліворуч. При нормальному розслабленні м'язів руки пасивно слідують за плечима, трохи відстаючи спочатку та обганяючи в кінці повороту, і відповідно оцінюється в 2 бали, при незначному напруженні рук – 1 бал, в іншому випадку – 0 балів.

Координованість рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей оцінювали за тестом Копилова [141]. Відповідно до умов тестування учасник набуває вихідного положення – нахил тулуба, тенісний м'яч в одній руці. За

командою досліджуваний максимально швидко виконує м'ячем уявну вісімку між ногами на рівні колін, при цьому м'яч передається з руки в руку. Визначають час виконання десяти «вісімок», зареєстрований з точністю до 0,1 с.

Рухову пам'ять визначали за допомогою складнокоординаційної вправи з перехресною координацією рук, що здійснюється зі зміною площини. Тест виконують за відсутності попереднього рухового досвіду [141].

В.П. права рука вбік, ліва вниз;

1. права рука вниз, ліва вперед;

2. права рука вперед, ліва вниз;

3. права рука вниз, ліва вбік;

4. ВП.

Результатом тестування є визначення кількості спроб, за які вивчено вправу. Вправу вважають виконаною, коли зафіксовано всі положення і зроблені рухи в темпі цілісного сприйняття. Перед виконанням вправу пояснюють і показують, після кожної невдалої спроби знову здійснюють показ. Вправу вважають вивченою при виконанні 5 підряд вдалих спроб.

Точність сприйняття часу (здібність до диференціації часових параметрів рухів) студентами-майбутніми вчителями музики оцінювали за модифікованим тестом Б. І. Цуканова, 1988 [62]. Відповідно до досліджень Б. І. Цуканова, в кожній людині існує власна одиниця часу (τ -тип), згідно з чим виділяють декілька типів індивідів: «ті, що спішать» – недооцінюють інтервали часу з коефіцієнтом τ більше, ніж на 1 с, «точні», що помиляються у відтворенні часу в межах 1 с, «повільні» – оцінюють час із перевищенням τ на понад 1 с.

Диференціювання часу та його оцінювання здійснювали за допомогою секундоміра. Контрольним був відрізок часу 30 с [199, 206]. Тричі обстежувані виконували відлік часу з відкритими очима, а потім контрольний відлік – наосліп. Точність оцінювання часу визначають для

кожної спроби окремо за формулою: $K = \frac{A}{C}$ де

K — коефіцієнт точності оцінювання часу;

A — фактичний часовий інтервал;

C — часовий інтервал, запропонований для оцінювання.

Середнє арифметичне значення трьох спроб вважали результатом тестування.

Точність просторового відчуття (здібність до диференціювання просторових характеристик рухів) молоді оцінювалася за тестом Б. В. Сермеєва, 1973 [141]. За умовами тесту на аркуш білого паперу наноситься 10 ліній різної довжини від 3 до 12 мм, що нумеруються і розташовуються підрізними кутами одна від одної. Учасник тестування проти кожної лінії проставляє її довжину, визначаючи її візуально. За результат вважають кількість помилок при визначенні довжини відрізків.

Точність диференціації силових параметрів рухів майбутніх учителів музики визначали за тестом, запропонованим Л. П. Сергієнком [141]. За допомогою кистьового динамометра визначається максимальна сила згинців правої (лівої) кисті. Потім слід виконати зусилля 25%, 50% та 75% від максимального без зорового контролю. За результат беруть середнє арифметичну значення помилок заданого зусилля у кг.

Координаційна витривалість проявляється в руховій діяльності і характеризується як здатність тривалий час виконувати складнокоординаційні вправи без порушення ритму їхнього виконання, рівноваги та взаємоузгодженості. Такий різновид витривалості характерний для деяких видів трудової діяльності, зокрема і гри на музичному інструменті. Для визначення координаційної витривалості студентів застосовували тест Н. І. Фалькової [157]. Вправу виконують на стандартній гімнастичній стінці, координаційна структура тесту складає сукупність динамічних, часових та просторових характеристик рухів тіла та координації кінематичних ланок у моторному акті. Спочатку вимірювали зріст учасника тестування, потім обстежуваний стає обличчям до гімнастичної стінки, руки

хватом зверху на п'ятій нижній рейці. За сигналом досліджуваний з максимальною швидкістю долає вертикальну відстань, при цьому вгорі торкається будь-якою рукою верхньої рейки, внизу – будь-якою ногою підлоги. Тривалість виконання тесту – 1 хв. Після виконання тесту розраховують індекс в умовних одиницях: $i = \frac{s}{r}$, де s – подолана відстань за 1 хв, r – зріст учасника тестування. На основі численних вимірювань за показниками індексу розроблено шкалу оцінювання рівня фізичної підготовки у балах. Складність виконання тесту Н. І. Фалькової полягає в необхідності постійного зорового контролю за рухами рук.

Педагогічний експеримент

Упродовж констатувального етапу педагогічного експерименту досліджено мотивацію та фізичне здоров'я майбутніх педагогів-музикантів, вивчено професійно важливі психофізіологічні та рухові показники розвитку організму студентів музично-педагогічних спеціальностей, що беруть участь у грі на музичному інструменті. Формувальний етап педагогічного експерименту включав впровадження методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу з урахуванням музичної спеціалізації у процес фізичного виховання і перевірки її ефективності.

Завданням формувального педагогічного експерименту як ключового етапу дисертаційного дослідження є підтвердження можливості підвищення ефективності професійного навчання студентів музично-педагогічних спеціальностей шляхом формування у них складнокоординаційних рухів засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання.

Для вирішення поставлених завдань у навчально-виховний процес фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей було впроваджено паралельний порівняльний експеримент (створені експериментальна та контрольна групи). В експериментальній групі (ЕГ) у навчально-виховний процес з фізичного виховання впроваджували методику формування складнокоординаційних рухів засобами аквафітнесу, тимчасом

як студенти контрольної групи (КГ) займалися за традиційною програмою.

В експерименті взяло участь 126 осіб, з яких 62 особи увійшли до експериментальної та 64 особи – до контрольної групи.

У процесі занять студентів ЕГ здійснювався цілеспрямований розвиток професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей, що беруть участь у грі на музичних інструментах. В основі побудови змісту навчального матеріалу експериментальної методики лежала специфічна м'язова діяльність, що включала різні за характером та спрямованістю рухи, що задіювали ті м'язові групи, які беруть участь у виконавській діяльності з урахуванням музичної спеціалізації. При цьому особлива дія водного середовища сприяла формуванню тонких спеціалізованих відчуттів при керуванні руховою діяльністю. Основним ефектом, що очікували під час занять з аквафітнесу, є явище позитивного перенесення тренуваності на успішність гри на музичному інструменті, вплив кумулятивних ефектів від застосування фізичних навантажень у водному середовищі на психофізіологічний статус студентів. Крім цього, враховуючи особливості майбутньої професійної діяльності вчителів музики, оцінювали вплив засобів аквафітнесу на фізичне здоров'я молоді.

Експеримент мав відкритий характер. Студенти експериментальних груп були проінформовані про його мету і завдання, це сприяло підвищенню інтересу до занять.

Методи статистичної обробки даних

Методи статистичної обробки даних у дослідженні застосовували:

- при обробці результатів анкетного опитування студентів;
- при вивченні фізичного здоров'я, рівня розвитку професійно важливих рухових та психофізіологічних показників організму майбутніх фахівців;
- при математичній обробці результатів педагогічного експерименту, визначенні їхньої достовірності та ефективності;

- при розробці нормативних основ та критеріїв оцінювання навчальних досягнень у процесі занять з аквафітнесу.

Зокрема використовували вибірковий метод та метод середніх величин для опрацювання експериментальних даних, якісного й кількісного аналізу результатів дослідження; для перевірки обґрунтованості, достовірності й ефективності висновків дослідження застосовували параметричний метод порівняння вибірок – t-критерій Стюдента, оскільки досліджувані параметри підлягали нормальному закону розподілу [141; 142].

Обчислювали: середнє арифметичне значення (\bar{x}), середнє квадратичне відхилення (σ), помилку репрезентативності ($m_{\bar{x}}$), коефіцієнт варіації статистичного ряду (V). Оцінювали достатність та однорідність вибірок експериментальної та контрольної груп, виконували перевірку нормальності вибіркового розподілу. Різницю між окремими величинами вважали достовірною при 95%-вому рівні значущості ($p \leq 0,05$).

Комп'ютеризовані програми для статистичної обробки цифрових даних дослідження дозволяють швидко і точно виконувати необхідні складні обчислення без складних додаткових розрахунків. Цифрові дані обробляли за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Office Excel 2007, спеціалізованого пакету програм Statistica-6.0 (StatSoft Inc., США), а також статистичних експрес-програм для автоматичних розрахунків, викладених у мережі інтернет.

Організація дослідження

Дослідження зі студентами педагогічних університетів проводили в *чотири етапи* в період 2010-2016 рр. на кафедрі олімпійського і професійного спорту Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова.

На першому аналітико-пошуковому етапі (2010-2013 рр.) здійснено аналіз наукової проблеми в сучасній педагогічній теорії та практиці. Виділено загальну проблему та окремі завдання дослідження, визначено наукову гіпотезу, мету, об'єкт і предмет дослідження. Вивчено сучасні

тенденції, проблемні моменти та шляхи підвищення ефективності фізичного виховання студентської молоді. Систематизовано дані сучасних досліджень щодо особливостей професії вчителя музики, змісту виконавської діяльності та психофізіологічної структури м'язової діяльності під час гри на музичному інструменті. Проведено експертне опитування професорсько-викладацького складу з метою узагальнення досвіду практичної підготовки майбутніх музично-педагогічних кадрів, зокрема планування й організації процесу фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей. Виконано узагальнення наукової, навчально-методичної літератури та досвіду передової практики, концептуально-порівняльний та структурно-системний аналіз, щоб визначити структуру та розробити класифікацію складнокоординаційних рухів музикантів з урахуванням музичної спеціалізації. Обґрунтовано підбір методів дослідження, окреслено етапи педагогічного експерименту, розроблено технологію й алгоритм проведення дослідження.

На другому констатувальному етапі дослідження (2014-2015 рр.) визначено передумови підвищення професійної спрямованості фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей. Проведено анкетування студентів педагогічних спеціальностей з метою вивчення їхньої мотивації до занять фізичними вправами, зокрема з аквафітнесу, фізкультурно-спортивних інтересів та виявлення й аналізу причинно-наслідкового зв'язку між суб'єктивною оцінкою професійної діяльності вчителя музики, особливостей м'язової діяльності під час гри на музичних інструментах. Виконано діагностику фізичного здоров'я майбутніх учителів музики, здійснено вимірювання професійно важливих рухових та психофізіологічних показників розвитку організму студентів, що беруть участь у складнокоординаційних рухах майбутньої професійної діяльності.

Оцінювання фізичного здоров'я молоді студентів включало соматометричні, фізіометричні вимірювання та функціональні проби, використовували традиційні медичні прилади й обладнання: ростомір,

електронні ваги, механічний спиртовий спірометр, електронний тонометр з пульсометром, механічний ручний динамометр. Вибір батареї тестів для визначення рухових та психофізіологічних показників розвитку організму студентів, що забезпечують виконавську діяльність, зумовлений особливостями робочої пози та рухів під час гри на музичних інструментах.

Вивчення практичного досвіду підготовки майбутніх педагогів-музикантів, аналіз і систематизація суб'єктивних даних анкетування та експертного опитування вкупі з результатами досліджень щодо особливостей фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей, знайдених у сучасних науково-інформаційних джерелах, дозволили розробити класифікацію складнокоординаційних рухів музикантів з урахуванням музичної спеціалізації та побудувати модель педагогічного процесу формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання.

Враховуючи необхідність підвищення професійної спрямованості фізичного виховання та забезпечення оздоровчого ефекту фізичних навантажень, а також фізкультурно-спортивні інтереси студентської молоді, визначено зміст занять з аквафітнесу для студентів музично-педагогічних спеціальностей. На основі результатів аналітико-пошукового та констатувального етапів дослідження розроблено методика формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання з урахуванням музичної спеціалізації, визначено організаційно-педагогічні умови ефективності формування складнокоординаційних рухів та критерії оцінювання навчальних досягнень студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі занять з аквафітнесу.

Третій формувальний етап (2015-2016 рр.) присвячено формувальному педагогічному експерименту, під час якого у навчально-виховний процес фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей впроваджено методика формування складнокоординаційних рухів засобами

аквафітнесу з урахуванням музичної спеціалізації.

У педагогічному експерименті взяли участь студенти 1-2 курсів різних педагогічних спеціальностей Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Хмельницької педагогічної академії, Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Загалом під час дослідження залучено 183 студентів та 12 викладачів, безпосередньо участь в експериментальній частині взяло участь 126 студентів 1-2 курсів, з яких було сформовано експериментальну (ЕГ) та контрольну (КГ) групи, до яких увійшло 62 та 64 особи відповідно, протягом 2015-2016 навчального року.

На четвертому завершальному етапі дослідження (2015-2016 рр.) проведено дослідно-експериментальну перевірку ефективності впровадження методики формування складнокоординаційних рухів засобами аквафітнесу у процес фізичного виховання. При цьому враховано динаміку розвитку професійно важливих рухових та психофізіологічних показників, показників фізичного здоров'я, мотивації до занять фізичними вправами.

На цьому ж етапі сформульовано основні положення і висновки дослідження.

2.2. Структура та класифікація складнокоординаційних рухів музикантів з урахуванням музичної спеціалізації

Гру на музичному інструменті забезпечує злагоджена робота моторики, психіки та сенсорних систем фахівця. Виконавська діяльність пов'язана зі складними за технікою та координацією рухами, що вимагають високої точності. Робочі рухи музикантів характеризуються значним перевищенням кількості стереотипних рухів порівняно з нормальними показниками за одиницю часу [90].

О. В. Тихонова та О. М. Федорович наголошують, що музично-виконавська техніка заснована на системі рухів, складних за психофізіологічною структурою [160]. Вона належить до найвищого рівня Е побудови рухів за класифікацією М. О. Бернштейна [13]. Глибшому розумінню психофізіологічної структури виконавської діяльності та складних механізмів робочих рухів музикантів у складній координаційній взаємодії сприяє теорія функціональних систем П. К. Анохіна [2]. Схема фізіологічного механізму керування окремим руховим актом виконавської діяльності музикантів докладно представлена й описана у дослідженні О. В. Тимошенка та Ж. Г. Дьоміної [63].

З погляду фізіології праці, робочі поза й рухи під час виконавської діяльності керують музичним інструментом, їхні конкретні характеристики визначаються видом музичного інструмента та морфофункціональними особливостями виконавця в системі «людина+інструмент».

З погляду біомеханіки, рухова структура виконавської діяльності відображена закономірностями взаємозв'язку рухів у просторі та часі, силових взаємодій частин тіла з музичним інструментом, що відповідно становлять кінематичну та динамічну структури в системі рухів.

Згідно з класифікацією властивостей рухів С. Л. Рубинштейна, до основних характеристик виконавських рухів можна зарахувати:

- 1) швидкість (натиснення клавіш, рухів смичком, перебирання струн тощо), силу (натискання смичка на струну, розтягування міха баяна і т.ін.),
- 2) темп (частота рухів за проміжок часу, що залежить не тільки від швидкості, а й від інтервалів між рухами);
- 3) ритм (часовий, просторовий і силовий);
- 4) координованість (одночасне виконання різних рухів різними частинами тіла);
- 5) точність дрібних локомоцій;
- 6) пластичність та свобода рухів.

З погляду психології професійної діяльності Є. П. Ільїна, психомоторна

структура рухів під час гри на музичному інструменті забезпечується просторовою, силовою та часовою точністю рухів, їхньою швидкістю та силовою витривалістю, руховою пам'яттю []. Просторова орієнтація забезпечує точність постановки рук та часову точність, силова витривалість та швидкість рухів впливають на темп та метроритмічний бік музичного твору і чистоту звуку, від регулювання зусиль залежить сила звуку, деякі параметри його якості – динаміка і тембр.

Логіко-аналітичний підхід до уявлення психофізіологічної природи виконавської діяльності, вивчення змісту та механізмів гри на музичному інструменті з позиції фізіології, психології та біомеханіки дозволили обґрунтувати і визначити психофізіологічну структуру професійних рухів музикантів (табл. 2.3).

Характер рухів музиканта відображає функціональний зміст виконавської діяльності і пов'язані з ним специфічні особливості робочих дій. Психофізіологічна структура професійних рухів музикантів розкриває характеристики факторів, що забезпечують виконання робочої пози та робочих операцій в умовах м'язової діяльності.

Система професійних рухів музиканта складається зі статичної та динамічної складової, що відповідно включає вихідне положення та робочі операції в умовах виконавської діяльності.

Враховуючи уявлення А. В. Брімак, виконавський апарат музиканта являє собою частину опорно-рухової системи, що складається з пасивної частини – кісткових ланок – і активної – м'язів [16]. Моторна складова забезпечує зовнішній бік виконавської діяльності, тимчасом як фізіологічний компонент – її внутрішній бік.

Моторна складова професійних рухів включає сукупність психомоторних, сенсомоторних та рухових показників, що забезпечують м'язову діяльність, беруть участь у виконанні координованих рухів під час гри на музичному інструменті.

Психофізіологічна структура професійних рухів музикантів

	Вихідне положення		Робочі операції	
	Робоча поза (посадка або стійка музиканта)	Постановка рук відносно музичного інструмента	Виконавські рухи	Супутні рухи
Моторна складова	Статична силова витривалість Статична рівновага	Просторова орієнтація Здібність до довільного розслаблення м'язів	Швидкість зоровомоторних реакцій Частота рухів Статична силова витривалість Динамічна силова витривалість Координованість рухів Відчуття ритму Точність відтворення часових параметрів рухів Просторова орієнтація Точність диференціації м'язових зусиль Пластичність Здібність до довільного розслаблення м'язів Координаційна витривалість	Координованість рухів Точність відтворення часових параметрів рухів Відчуття ритму Пластичність Здібність до довільного розслаблення м'язів
Фізіологічна складова	Постава М'язовий тонус		Постава М'язовий тонус Постановка правильного дихання Внутрішньом'язова і міжм'язова координація Рухова пам'ять	
Психоемоційна складова	Психоемоційна стійкість Увага Пам'ять			

Статична силова витривалість і статична рівновага забезпечують стійкість робочої пози музиканта, просторова орієнтація рук та здібність до довільного розслаблення м'язів – правильну постановку рук на музичному

інструменті, швидкість зоровомоторних реакцій, частота рухів, статична силова витривалість, динамічна силова витривалість, координованість рухів, відчуття ритму, точність відтворення часових параметрів рухів, просторова орієнтація, точність диференціації м'язових зусиль, пластичність, здібність до довільного розслаблення м'язів та координаційна витривалість впливають на технічний бік виконавської діяльності – здійснення виконавських рухів, а координованість рухів, точність відтворення часових параметрів рухів, відчуття ритму, пластичність та здібність до довільного розслаблення м'язів формують супутні рухи в умовах робочих операцій.

А. В. Бірмак пропонує розглядати виконавський апарат як єдиний руховий кінематичний ланцюг, ланки якого між собою пов'язані і включають м'язи, зв'язки та кістки з їхніми суглобами, міра рухливості яких визначається ступенями свободи [16]. У складнокоординаційних виконавських рухах музикантів-інструменталістів беруть участь плечовий пояс, передпліччя, кисті та пальці, у здійсненні супутніх рухів певною мірою бере участь весь корпус (нахили, похитування, ритмічні рухи ногами, зміна пози під час гри). Плечовий пояс залежно від музичної спеціалізації створює опору для музичного інструмента (акордеон, скрипка та ін.) і рухів руками (фортепіано, гітара, духові інструменти). Рухи у плечових суглобах здійснюються спільними зусиллями м'язів плеча, спини і грудей. Плече спрямовує й регулює підйом, опускання і ротацію передпліччя та кисті під час рухів зі смичком або розтягнення міха акордеона, здійснює перенесення рук під час маніпуляцій з клавіатурою або струнами, підтримує руку в дрібних локомоціях. Анатомічна особливість зап'ястка створює можливості для гнучких та еластичних рухів кисті, сприяє їхній пластичності, забезпечує єдність і взаємозв'язок у дрібній моториці пальців. У робочих операціях музиканта беруть участь різні групи м'язів, ізольовані дії окремих м'язів не трапляються.

Кожен рух або його зміна у будь-якій частині виконавського апарату музиканта викликають в інших його частинах, близьких або віддалених,

реактивні (супутні) рухи, що, зазвичай, повторюють ритмічну структуру основних. Взаємозв'язок основних і супутніх рухів зумовлений узгодженістю діяльності систем, що залучені до робочих операцій.

В умовах гри на музичному інструменті змінюється поза виконавця, додатково включаються у рух тулуб, голова, плечовий пояс та ноги. Проте кожен супутній виконавський рух має бути вільним, зручним, економічним та художньо необхідним, інакше він є зайвим. До таких можна зарахувати надмірні повороти плечей, занадто високий підйом пальців, надмірний нахил тулуба до інструмента, сильне відведення ліктя, занадто енергійні махи головою тощо.

Рухова система виконавської діяльності музикантів регулюється і координується нервовою системою і перебуває в тісній взаємодії з іншими функціональними системами – кровообігом, диханням, обміном речовин і т.ін., тож керування нею здійснює фізіологічна складова.

Постава музиканта визначає невимушеність робочої пози та забезпечує правильну постановку рук, забезпечує свободу рухів плечового пояса, здійснює вплив на роботу органів дихання. Високе положення голови та правильна постава дозволяють зберігати стійкість посадки і дають можливість вільно нахилитися і повертатися у різні боки. Правильна постава при положенні стоячи дозволяє зберігати стійку позу тривалий час і тримати інструмент.

Важливим фактором, що впливає на функції рухового апарату музиканта в умовах гри на музичному інструменті, є м'язовий тонус, що характерний навіть для м'язів, що перебувають у стані спокою. При виконанні робочих операцій в умовах напруження м'язи скорочуються, при розслабленні – відновлюється їхня нормальна довжина. Ігровий апарат музиканта забезпечується роботою м'язів-синергістів та м'язів-антагоністів. Статичні напруження виникають при тривалому утриманні музичного інструмента і фіксаціях руху, при цьому їхнє скорочення не чергується з розслабленням. У результаті робочі м'язи перебувають у стані стійкої

фіксації, – так званого «затиску» [16]. Зважаючи на біомеханічні закономірності, ігрові рухи доцільніше будувати на динамічних умовах, що забезпечує зручність і свободу в грі.

Складна координаційна структура виконавських рухів музикантів-інструменталістів побудована на сприйнятті й аналізі музикантом власних рухів, наявності сенсомоторних образів, динамічних, часових та просторових характеристик рухів у складній взаємодії. Керування м'язовою діяльністю музикантів забезпечується сукупністю центрально-нервових координаційних механізмів – внутрішньом'язовою та міжм'язовою координацією. Внутрішньом'язова координація здійснює синхронне керування рухомими одиницями, а міжм'язова координація – взаємодію м'язів або м'язових груп, що беруть участь у рухових діях. Внутрішньом'язова та міжм'язова координації беруть участь у фізіологічних механізмах прояву рухових здібностей – силових, швидкісних, координаційних, витривалості та гнучкості.

До структури музично-виконавської діяльності музиканта, окрім складнокоординаційних рухів, входить правильне дихання та його узгодженість, що особливо важливо під час гри на духових музичних інструментах поруч із особливою роботою м'язів губ і обличчя, координованими рухами пальців та специфічними рухами язика. Особливістю правильної постановки дихання духовиків є швидкий вдих та повільний видих.

Рухова пам'ять лежить в основі виконавської діяльності. Рухова пам'ять музиканта забезпечує якісний бік виконання музичного твору. Слухомоторна пам'ять зумовлює запам'ятовування, збереження і відтворення різних рухів, що перевіряється слуховою сферою. Рухова (м'язова) пам'ять лежить в основі виконавської діяльності, оскільки вся техніка гри на музичному інструменті побудована на динамічних стереотипах – певній системі чергування процесів збудження і гальмування, що заснована на рухових навичках.

Якщо моторна та фізіологічна складова забезпечують практичний бік

гри на музичному інструменті, то виконавську надійність визначає психоемоційна складова, зокрема увага (обсяг, стійкість, концентрація, переключення), пам'ять (обсяг і точність) та нервово-емоційна стійкість. Увага та пам'ять здійснюють вплив на точність виконання музичного твору, а також беруть участь у координації робочих операцій. Психоемоційна стійкість виконавця забезпечує якість гри. Зокрема, перезбудження може виявитися у мимовільній зміні сили або темпу рухів, або ж у їхній скутості. Для правильної діяльності нервово-м'язового апарату необхідно, щоб у ланці «збудження-гальмування» зберігався точний ритм, що є основою узгодженості (координації) у виконавській діяльності.

Пріоритетна значущість моторної та фізіологічної складових структури професійних рухів музикантів зумовили їхній вибір для подальшого дослідження.

Техніка гри на музичному інструменті складає узгоджену систему складнокоординаційних рухів, що дозволяє маніпулювати ним при виконанні музичного твору. Виконавська техніка гри базується на основі чіткої періодизації процесів напруження і розслаблення та включає рухи верхніми кінцівками, що мають точність, певну метроритмічну структуру та пластичність, а також різну частоту локомоцій та прикладені зусилля. Основу техніки гри на духових інструментах також складає узгодженість дихання та маніпуляцій верхніх кінцівок музиканта. Аналіз техніки виконавської діяльності з позиції анатомії, фізіології, біомеханіки зумовили розподіл професійних рухів музикантів-інструменталістів відповідно до музичної спеціалізації (табл. 2.4).

Необхідність класифікації складнокоординаційних рухів музикантів-інструменталістів, що забезпечують музично-виконавську діяльність, зумовлена важливістю упорядкування фізіологічних механізмів побудови робочих операцій під час гри на музичному інструменті та можливістю їхнього вдосконалення засобами фізичного виховання.

**Класифікація складнокоординаційних рухів педагогів-музикантів з
урахуванням музичної спеціалізації**

Виконавські рухи		
Підйом руки з відведення м її назад- вперед	Анатомо- фізіологічна основа руху	При відведеннях рук вперед-назад відбувається синхронний рух від лопатки до кисті і пальців по дузі без особливих м'язових зусиль
	Психофізіологічний зміст м'язової діяльності	Точність диференціації м'язових зусиль, просторова орієнтація, здібність до довільного розслаблення м'язів, пластичність
	Помилки у техніці та їх наслідки	Некоординовані дії провокують перенапруження м'язових груп плечового поясу та хребта, що призводить до здавлювання та його деформації. Підйом рук по прямій провокує перенапруження м'язових груп зони плечового суглоба
	Вид музичного інструменту	Клавішні, ударні
Кидок руки та її вільне падіння	Анатомо- фізіологічна основа руху	Активне подолання опору напружених м'язових груп, що утримують руку вгорі в момент її падіння
	Психофізіологічний зміст м'язової діяльності	Здібність до довільного розслаблення м'язів, пластичність
	Помилки у техніці та їх наслідки	Перенапруження і скутість м'язів плечового пояса
	Вид музичного інструменту	Клавішні, ударні
Утримання піднятої руки	Анатомо- фізіологічна основа руху	Мінімально необхідні напруження м'язових груп плечового поясу, особливо у зоні «лопатка - плечовий суглоб», що утримують руку на вазі та максимально ідентичні м'язовим відчуттям при опущеному її положенні
	Психофізіологічний зміст м'язової діяльності	Статична сила, відчуття м'язових зусиль
	Помилки у техніці та їх наслідки	Надмірні м'язові напруження
	Вид музичного інструменту	Клавішні, ударні
Згинання і розгинання у кистьових та фалангових суглобах	Анатомо- фізіологічна основа руху	Амплітуда і траєкторія рухів у кистьових суглобах та пальцях залежить від точності силових дій м'язових груп передпліччя
	Психофізіологічний зміст м'язової діяльності	Рухливість у суглобах, еластичність м'язів та зв'язок, точність м'язових зусиль
	Помилки у техніці та їх наслідки	Недостатня рухливість у суглобах
	Вид музичного інструменту	Щипкові, смичкові, клавішні, язичкові, духові, ударні

Нажимні та ударні рухи рук	Анатомо-фізіологічна основа руху	Дозоване силове навантаження на окремі м'язові групи плечового поясу та рук, що регламентується часовими параметрами рухів та певним ритмом
	Психофізіологічний зміст м'язової діяльності	Швидкість сенсомоторних реакцій, частота рухів, просторово-часова точність рухів, сила м'язів, точність відчуття зусиль, координованість рухів, пластичність, здібність до довільного розслаблення м'язів
	Помилки у техніці та їх наслідки	Перенапруження м'язів верхніх кінцівок та скутість рухів призводять до помилок в амплітуді та прикладених зусиллях
	Вид музичного інструменту	Щипкові, смичкові, клавішні, язичкові, духові, ударні
Дрібна моторика пальців	Анатомо-фізіологічна основа руху	Тонка диференціація м'язових зусиль та швидка зміна положення і напрямку руху кистей та пальців за певним ритмічним малюнком Нижні дистальні групи м'язів рук працюють в режимі мікрозусиль та швидкого темпу рухів пальців
	Психофізіологічний зміст м'язової діяльності	Частота рухів, швидкість сенсомоторних реакцій, точність відчуття та диференціації просторових, часових та силових параметрів рухів, координованість рухів, відчуття ритму координаційна витривалість, здібність до довільного розслаблення м'язів
	Помилки у техніці та їх наслідки	Перенапруження рук
	Вид музичного інструменту	Щипкові, смичкові, клавішні, язичкові, духові
Відведення і приведення рук	Анатомо-фізіологічна основа руху	Верхні групи м'язів плечового поясу працюють в режимі макрозусиль та силової витривалості
	Психофізіологічний зміст м'язової діяльності	Сила та силова витривалість м'язів
	Помилки у техніці та їх наслідки	Надмірність м'язових зусиль у плечовому поясі
	Вид музичного інструменту	Смичкові, язичкові, ударні
Вихідне положення: робоча поза(посадка або стійка музиканта) та постановка рук відносно музичного інструменту		
Утримання статичної пози стоячи або сидячи	Анатомо-фізіологічна основа руху	Збалансований розподіл опори тіла при невимушеній стійці або положенні сидячи
	Психофізіологічний зміст м'язової діяльності	Статична рівновага, статична силова витривалість, пластичність
	Помилки у техніці та їх наслідки	Асиметричність або напруженість пози, що супроводжується застійними явищами у нижніх кінцівках, брюшної і тазової областей, розтягненням і ослабленням м'язів плечового пояса і розгиначів спини
	Вид музичного інструменту	Щипкові, смичкові, клавішні, язичкові, духові, ударні

Переміщення вздовж музичного інструменту	Анатомо-фізіологічна основа руху	Вільне і збалансоване переміщення за музичним інструментом
	Психофізіологічний зміст м'язової діяльності	Динамічна рівновага, динамічна силова витривалість, просторова орієнтація, точність часових параметрів рухів, координованість рухів, пластичність, координаційна витривалість
	Помилки у техніці та їх наслідки	Перенапруження м'язів плечового пояса і розгиначів спини, відсутність контролю м'язових відчуттів
	Вид музичного інструменту	Клавішні, ударні
Натиснення ногою на педаль	Анатомо-фізіологічна основа руху	Оптимальна постановка ніг на педалі та точний розподіл зусиль м'язів нижніх кінцівок
	Психофізіологічний зміст м'язової діяльності	Точність відчуття зусиль, часу, відчуття ритму, координованість рухів
	Помилки у техніці та їх наслідки	Занадто сильне або слабе м'язове напруження
	Вид музичного інструменту	Клавішні

В основі ідеї формування складнокоординаційних рухів музикантів у процесі занять фізичними вправами лежать явище позитивного перенесення рухових навичок та якостей із фізичної на професійну діяльність та закономірності адаптаційних (приспосувальних) змін у моториці виконавця під дією систематичних фізичних навантажень подібної структури, локалізації та спрямованості.

Техніка гри на різних музичних інструментах принципово відрізняється за структурою м'язової діяльності та функціональною специфікою. Крім того, кожному музикантові притаманні характерні, індивідуальні особливості рухів, що відрізняють його техніку гри, що залежать від морфофункціональних та психофізіологічних особливостей розвитку його організму, властивостей його нервової системи, емоційності та підготовленості. Проте виконавська діяльність має спільні рухові акти, які становлять систему складнокоординаційних рухів. Механізм виконавської діяльності полягає в узгодженості, точності та одночасності цих рухів та визначений просторовим, часовим та силовим ритмом, що постійно

змінюється.

Вивчення особливостей побудови робочих рухів музиканта та розробка класифікації складнокоординаційних рухів педагогів-музикантів з урахуванням музичної спеціалізації дають змогу зрозуміти принцип підвищення успішності професійного навчання фахівців за допомогою фізичних вправ. Диференціація фізичних навантажень у процесі фізичного виховання майбутніх педагогів-музикантів на основі особливостей м'язової діяльності під час гри на конкретному музичному інструменті дозволить реалізувати закономірності позитивного перенесення навичок та якостей, а також забезпечити кумулятивний ефект.

2.3. Передумови підвищення професійної спрямованості фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей

Одним зі стратегічних завдань фізичного виховання у студентів будь-якого профілю в системі професійної підготовки є зміцнення здоров'я, формування професійно важливих рухових та психофізіологічних здібностей майбутнього фахівця зі стійкою мотивацією до саморозвитку та самовдосконалення. Це завдання зумовлює організацію фізичного виховання у вищій школі з урахуванням оздоровчої та професійної спрямованості.

Необхідність підвищення ефективності фізичного виховання студентів зумовлена стабільно низькими показниками фізичного стану, недостатньою мотивацією до здорового способу життя та рухової активності молоді, незадовільними психофізичними кондиціями значної частини молодих фахівців. Це передбачає вдосконалення змісту фізичного виховання шляхом урахування особливостей навчання та майбутньої професії молоді, фізкультурно-спортивних інтересів та індивідуальної варіативності морфофункціонального розвитку студентів.

Аналіз сучасної теоретичної бази та передового практичного досвіду підготовки майбутніх учителів музики дозволив виокремити низку чинників, які є передумовами успішності їх навчання та майбутньої професійної діяльності, а саме: мотивацію, стан здоров'я, рівень розвитку професійно важливих моторних, сенсомоторних і психомоторних здібностей. Ці характеристики мають лежати в основі формування змісту фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей, а їхня динаміка протягом навчання визначає його ефективність.

Експертне опитування для вивчення практичного досвіду організації навчального процесу у вишах показало, що чинна система фізичного виховання студентів є недосконалою, що зумовлено такими суперечностями:

- між спробами переймання європейського досвіду організації фізичного виховання та невідповідністю сучасних умов міжнародним вимогам;

- між низьким рівнем рухової активності і здоров'я молоді та недостатністю уваги до фізичного виховання студентів в умовах вишів;

- між організацією фізичного виховання у вишах та нормативно-правовими документами, що її регламентують і суперечать один одному;

- між необхідністю реалізації завдань фізичного виховання в системі підготовки фахівців, невизначеністю статусу фізичного виховання у вишах і порядком планування навчального навантаження;

- між необхідністю оцінювання фізичної підготовленості студентів та відсутністю форм контролю з фізичного виховання у вишах;

- між низькою мотивацією студентів до відвідування занять з фізичного виховання та відсутністю механізмів стимулювання і заохочення молоді;

- між слабкою спортивно-матеріальною базою вишів, консервативністю наявних програм із фізичного виховання та фізкультурно-спортивними інтересами молоді;

- необхідністю підвищення професійної спрямованості фізичного виховання у вишах та недостатнім урахуванням особливостей майбутньої професії у змісті занять фізичними вправами студентів.

Отже, очевидна необхідність упровадження популярних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності у процес фізичного виховання студентів, що здатні забезпечувати оздоровчий ефект та професійну прикладність фізичних навантажень.

З метою визначення мотивації та отримання інших суб'єктивних даних майбутніх учителів музики щодо особливостей навчальної та майбутньої професійної діяльності проведено анкетування студентів музично-педагогічних спеціальностей загальною кількістю 57 осіб.

Близько 93% студентів вважають фізичне виховання одним із необхідних засобів досягнення професійного успіху, оскільки систематичні заняття фізичними вправами дозволяють підтримувати достатній рівень фізичної активності (57%), сприяють покращенню самопочуття та фізичної форми (46%), допомагають психоемоційному розвантаженню та спілкуванню (31%). Понад 95% молоді зауважило покращення самопочуття після занять фізичними вправами. Зміст занять відповідає інтересам 62% молоді, інші вважають пропоновані види фізкультурно-оздоровчої діяльності нецікавими та некорисними.

Більшість майбутніх учителів музики до вступу в університет займалася спортом (74%), 81% опитуваних і далі займаються фізичними вправами самостійно, зокрема 37% з них віддають перевагу ранковій гігієнічній гімнастиці, 25% студентів у вільний час вранці або ввечері бігають, 19% молоді відвідують фітнес-клуби та спортивні секції.

52% майбутніх учителів музики не дотримуються правил здорового способу життя, проте 78% опитуваних хотіли б додатково займатися фізичними вправами, проте їм не вистачає часу, оскільки 24% студентів вказують на велике навчальне навантаження, а кожен третій працює за фахом у вільний від навчання час.

Щодо фізкультурно-спортивних інтересів молоді, то пріоритетними видами фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів музично-педагогічних спеціальностей є плавання (32%), аеробіка (26%), спортивні ігри (24%), заняття у тренажерному залі – атлетизм (17%), менше віддають перевагу гімнастиці (8%) та іншим (3%) (рис.2.1).

На професійне вдосконалення, тобто безпосередньо на гру на музичних інструментах, в середньому студенти попри навчальне навантаження витрачають 3-4 години на день. Понад 94% молоді відчувають втому наприкінці робочого дня, причому 56% студентів – нервово-емоційну, 47% – фізичну і 21% – розумову.

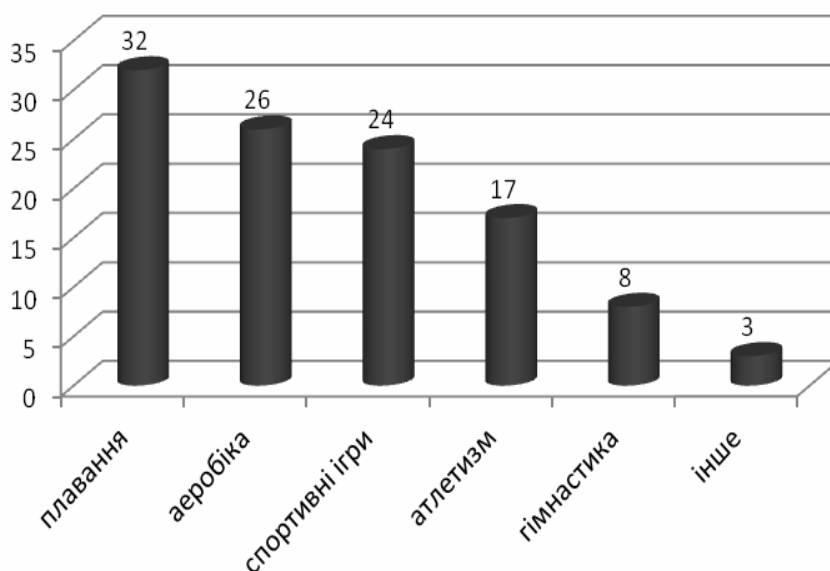


Рис. 2.1. Пріоритетні види фізкультурно-оздоровчої діяльності студентської молоді

Після тривалої гри на музичному інструменті майбутні вчителі музики відчувають м'язове перенапруження. Зокрема, виконавці на фортепіано відчувають втому м'язів шиї, плечового пояса та пальців; скрипалі й альтисти вказують на болі в ногах, спині, плечовому поясі, руках та кистей; баяністи та акордеоністи – болі в попереку, м'язах комірцевої зони, плечового пояса, передпліччях та пальцях; гітаристи і бандуристи відчувають перенапруження м'язів комірцевої зони, спини, кистей та пальців; ударники

скаржаться на перевтому м'язів ніг, спини, шиї, плечового пояса та передпліч (рис. 2.2).

Студенти вказують, що фізична підготовленість відіграє важливу роль у здійсненні професійної діяльності, зокрема найважливішими вважають координаційні здібності, силу, витривалість та швидкість. Серед властивостей психіки визначне значення мають увага, пам'ять, серед вольових якостей – впевненість у своїх силах та психоемоційна стійкість.

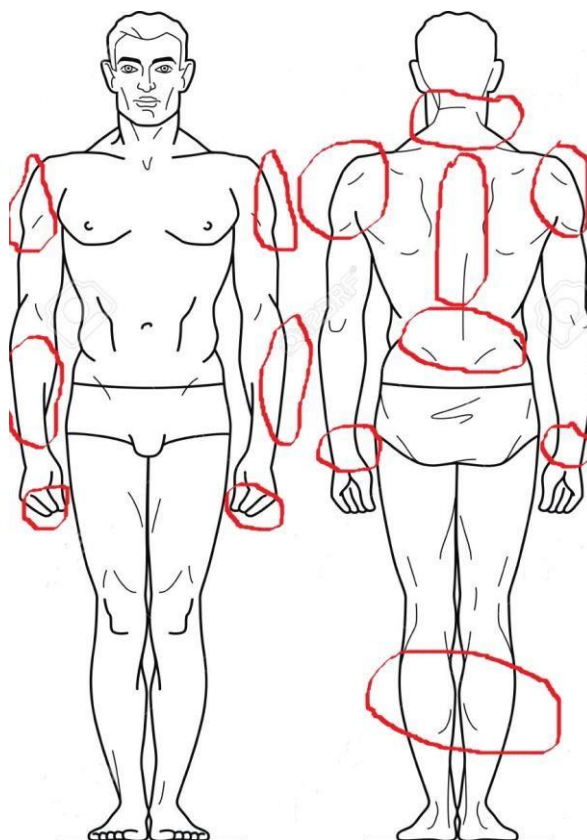


Рис. 2.2. Локалізація типових м'язових перенапружень у музикантів

Вивчення фізичного здоров'я та рівня розвитку професійно важливих психофізіологічних характеристик майбутніх вчителів музики передбачалося на констатувальному етапі педагогічного експерименту та включало зріз морфометричних, фізіометричних показників фізичного стану, тестування моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей студентів музично-педагогічного профілю.

За результатами морфометричних, фізіометричних вимірювань обчислювали функціональні індекси студентів, що в комплексі дозволяють

оцінити соматичне здоров'я молоді за відомою методикою професора Г.М. Апанасенка. У результаті визначено, що більшість студентів 1-2 курсів музично-педагогічних спеціальностей має низький та нижчий за середній рівень фізичного здоров'я (рис. 2.3).

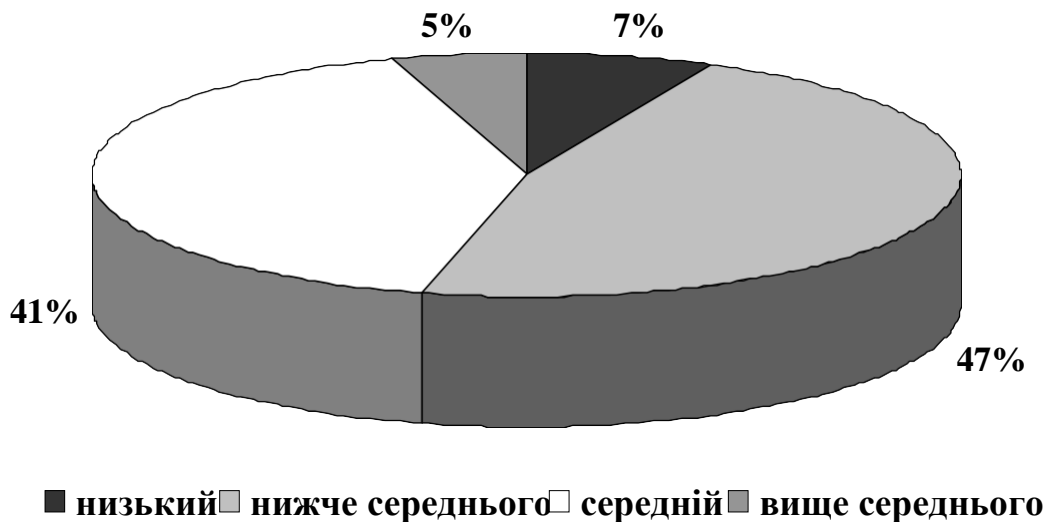


Рис. 2.3. Рівень соматичного здоров'я студентів музично-педагогічних спеціальностей

Фізичне (соматичне) здоров'я відображає поточний стан та функціональні можливості органів і систем організму, ступінь адаптації до різних факторів зовнішнього середовища [3]. Задовільний стан здоров'я студентів визначає потенційні можливості до здійснення майбутньої професійної діяльності, впливає на формування професійної готовності, забезпечує професійне довголіття.

Більшість студентів має нижче середнього рівень соматичного здоров'я (47%), осіб із низьким рівнем – 7%. Кількість юнаків із середнім рівнем здоров'я складає 41%, рівень вище середнього мають лише 5% молоді. Серед студентів немає осіб з високим рівнем соматичного здоров'я.

Що стосується студенток музично-педагогічних спеціальностей, то більшість дівчат має рівень здоров'я нижче середнього (56%), тимчасом як у 13% студенток низький стан соматичного здоров'я. Кількість дівчат, що

мають середній рівень здоров'я, менша, ніж юнаків, і складає 28%, студенток із рівнем соматичного здоров'я вище середнього лише 3%. Високого рівня соматичного здоров'я у досліджуваних студенток не виявлено (рис. 2.4.).

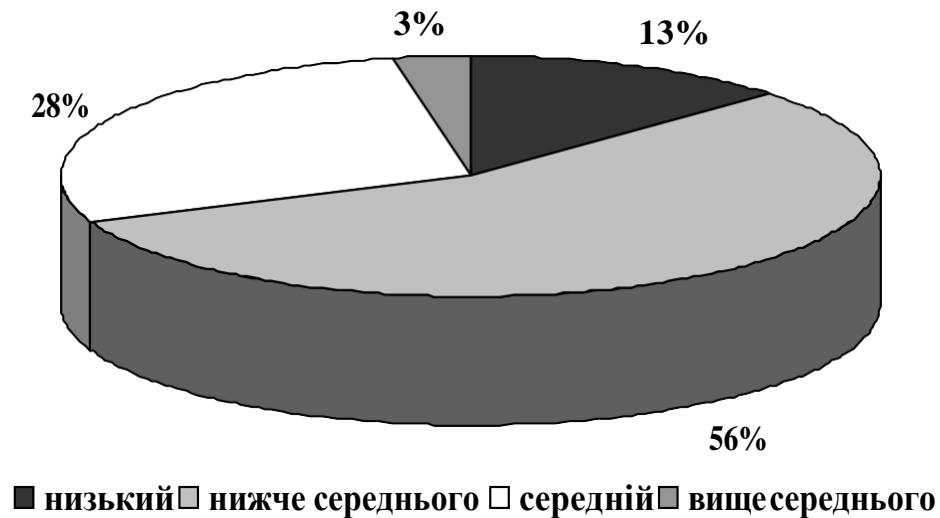


Рис. 2.4. Рівень соматичного здоров'я студенток музично-педагогічних спеціальностей

Порівняльний аналіз фізичного здоров'я юнаків і дівчат – майбутніх учителів музики – свідчить, що здоров'я студенток на загальному тлі гірше. Кількість дівчат із середнім рівнем здоров'я менша, а з низьким рівнем більша, ніж у юнаків.

Отримані результати підтверджують наявні дослідження щодо загально низького рівня фізичного здоров'я сучасної студентської молоді [20; 58; 59; 97; 108; 123], доводячи, що загальний рівень здоров'я студентів вищих навчальних закладів низький та нижчий за середній. Порівнюючи досліджувані показники за роками навчання, встановлено, що рівень соматичного здоров'я студентів другого курсу педагогічних спеціальностей гірший, ніж у першокурсників (рис.2.5.-2.6.).

На кількісній характеристиці рівня соматичного (фізичного) здоров'я індивіда заснована Концепція первинної профілактики захворювань професора Г. Л. Апанасенка [3]. В основі цієї Концепції лежить біологічна

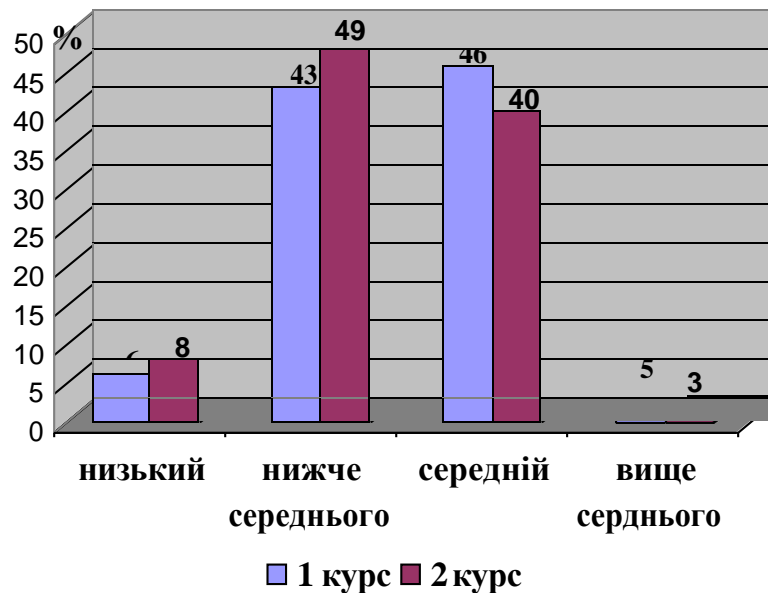


Рис.2.5. Порівняльна характеристика соматичного здоров'я студентів музично-педагогічних спеціальностей за роками навчання

закономірність існування певного порога енергопотенціалу біосистеми (резервів організму), вище якого у людей практично не реєструють ані ендогенних факторів ризику, ані хронічних соматичних захворювань. Нижче цього порога (коли вичерпані резервні можливості) спочатку діють ендогенні фактори ризику, а потім розвиваються і хронічні соматичні захворювання.

Згідно з системою оцінювання Г. М. Апанасенка безпечний рівень здоров'я (вище середнього і високий) мають лише 4% студентської молоді, що навчаються за музично-педагогічним фахом (5% юнаків та 3% дівчат).

Психоемоційне і розумове перевантаження, недотримання правил здорового способу життя здійснюють негативний вплив на здоров'я студентів. Зниження рівня здоров'я студентів упродовж навчання у виші довели дослідники Г. П. Грибан, Л. П. Долженко, О. В. Драчук, В. В. Пильненький, С. М. Футорний та ін.[48; 54; 59; 123, 163].

За допомогою загальновідомих та модифікованих методик оцінювання психофізіологічних показників розвитку організму визначено рівень розвитку професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей студентів музично-педагогічного профілю (табл. 2.5).

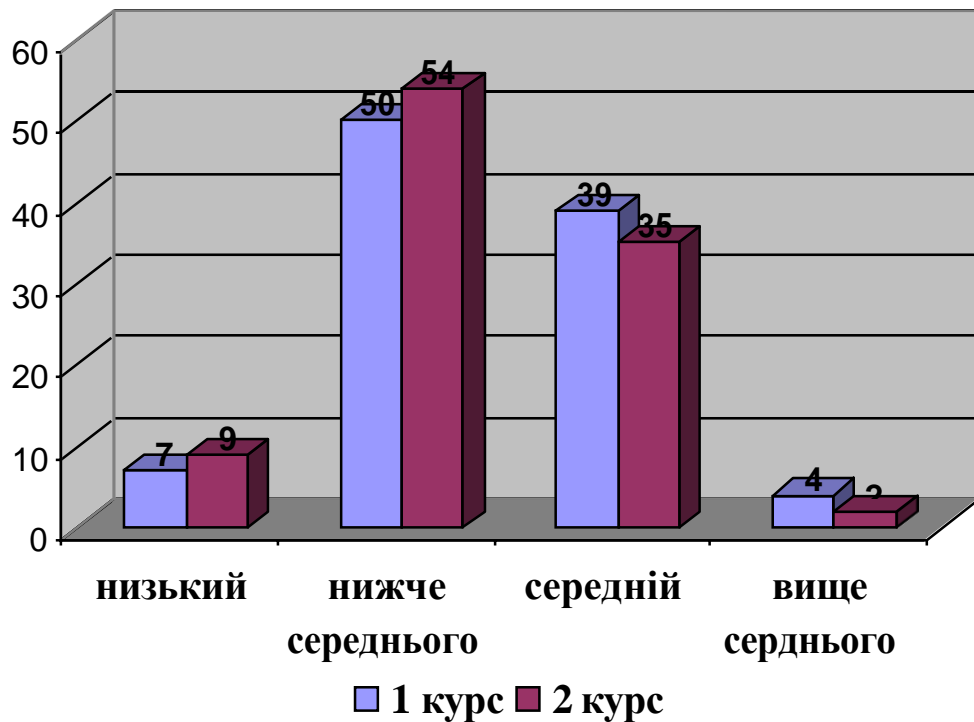


Рис 2.6. Порівняльна характеристика соматичного здоров'я студенток 1 та 2 курсів музично-педагогічних спеціальностей

Порівняльний аналіз моторних, психомоторних та сенсомоторних показників розвитку організму студентів музично-педагогічних спеціальностей з наявними нормами цих показників для людини 17-21 року та даними аналогічних досліджень дає змогу судити про ступінь їхнього розвитку.

Швидкість сенсомоторних реакцій характеризує функціональний стан нервової системи та рухового апарату людини. Латентний час простої реакції у нетренованих осіб становить 0,2-0,3 с. Час складної сенсомоторної реакції в середньому становить 0,4-1,5 с залежно від професійного досвіду та індивідуальних психофізіологічних особливостей організму. Час простої рухової реакції на подразник зорового аналізатора студентів педагогічних спеціальностей ($0,25 \pm 0,04$ с та $0,32 \pm 0,05$ с у юнаків та дівчат відповідно) перебуває в межах норми. Час складної зоровомоторної реакції вибору ($0,46 \pm 0,12$ с та $0,52 \pm 0,16$ с у юнаків та дівчат відповідно) також перебуває в межах норми, крім того, не суперечать даним аналогічних досліджень

Характеристика професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей студентів музично-педагогічних спеціальностей

Показник	Юнаки		Дівчата	
	$\bar{x} \pm \sigma$	V, %	$\bar{x} \pm \sigma$	V, %
Швидкість простої рухової реакції, с	0,26±0,04	7,2	0,32±0,05	6,8
Швидкість складної рухової реакції, с	0,46±0,12	7,1	0,52±0,16	6,3
Частота рухів, разів/10 с	62±7	8,5	60±6	9,4
Статична силова витривалість м'язів рук і плечового пояса, с	12±7	13	7±4	18
Динамічна силова витривалість м'язів тулуба, разів	43±6	13,7	36±9	12,1
Статична рівновага, разів	6±3	13	5±3	9
Здібність до довільного розслаблення м'язів,	2±2	3	2±2	2
Координованість рухів, с	11,0±3,1	7,3	11,7±4,2	9,0
Рухова пам'ять, ум.од.	4±2	4	3±2	5
Точність сприйняття часу, ум.од	2,1±1,9	17,2	2,3±1,6	23,5
Точність просторового відчуття, ум.од	1,8±0,4	16	1,5±0,2	19
Точність диференціації силових параметрів рухів, кг	7,4±4,1	28	5,2±1,5	24
Координаційна витривалість, ум. од	40,3±7,2	9,7	32,2±6,8	7,8

І. Р. Боднар, Ж. Г. Дьоміної [20; 62].

Частота рухів кисті (максимальний темп) характеризує функціональний стан нервово-м'язової системи людини та у нормі становить 60-70 разів за 10 с, у спортсменів цей показник сягає понад 70 разів [141]. Отже, показник частоти рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей (62±7 та 66±6 разів за 10 с у юнаків та дівчат відповідно) відповідає нормі. Статична силова витривалість м'язів рук і плечового пояса становить 12±7 с та 7±4 с, що відповідає рівню нижче середнього за нормативною шкалою результатів вису на зігнутих руках, запропонованою Л. П. Сергієнком. Результати виконання

студентами тесту піднімання тулуба в сід із положення лежачи за 1 хв (43 ± 6 та 36 ± 9 разів за 1 хв у юнаків та дівчат відповідно) перебувають на рівні нижче середнього [141]. Загалом можна стверджувати, що силова витривалість майбутніх учителів музики розвинута недостатньо

Статична рівновага є показником функціонального стану вестибулярного апарату людини. Середні показники статичної рівноваги для молоді 17-20 років за тестом «Фламінго» складають 4-9 спроб [141]. Результати тестів на статичну рівновагу у майбутніх учителів музики становлять 6 ± 3 спроби у юнаків та 5 ± 3 спроби у дівчат і відповідають нормі.

Здібність до довільного розслаблення м'язів майбутніх учителів музики суттєво впливає на виконавську діяльність. Експериментально визначено, що серед студентів музично-педагогічних спеціальностей трапляються випадки перенапруження м'язів та деякі з них не здатні до довільного розслаблення м'язів.

Координованість рухів визначається, зокрема, здатністю до погодження рухових дій – поєднання, підпорядкування окремих рухів і дій цілісним руховим комбінаціям [141]. Координованість рухів визначає успішність складної за технікою діяльності, якою є і музично-виконавська. Координованість рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей перебуває в межах $11,0 \pm 3,1$ с та $11,7 \pm 4,2$ с у юнаків та дівчат відповідно, що за нормативною оцінкою результатів тесту Ю. А. Копилова відповідає оцінці «добре» [141].

Здібність до запам'ятовування рухів визначає майстерність у складнокоординаційній діяльності. Рухова (моторна) пам'ять студентів музично-педагогічних спеціальностей відповідає середньому рівню (4 ± 2 балів та 3 ± 2 балів у юнаків та дівчат відповідно).

Точність спеціалізованих відчуттів становить основу керування рухами людини [154; 155]. Висока точність відчуття зусиль, часу та простору є необхідною у професіях «людина-техніка», зокрема у музикантів як виконавців на музичних інструментах. Точність сприйняття та відтворення

часових, силових та просторових параметрів рухів тим вища, чим нижчий результат її вимірювання. Точність сприйняття часу майбутніх учителів музики складає відповідно $2,1 \pm 1,9$ ум. од. у юнаків та $2,3 \pm 1,6$ ум. од. у дівчат. Точність диференціації силових параметрів рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей складає $7,4 \pm 4,1$ ум. од. та $5,2 \pm 1,5$ ум. од. у юнаків та дівчат відповідно. Точність просторового відчуття часу майбутніх учителів музики складає $1,8 \pm 0,4$ ум. од. та $1,5 \pm 0,2$ ум. од. відповідно у юнаків та дівчат. Високий розмах варіації точності спеціалізованих відчуттів свідчить про високу варіативність точності спеціалізованих відчуттів у студентів і тому не дає інформації про рівень точності рухів майбутніх учителів музики.

Тест Н. І. Фалькової дозволяє з високою достовірністю оцінити рівень розвитку координаційної витривалості, тобто здатності до точного керування рухами у процесі тривалого фізичного навантаження [157]. Координаційна витривалість є важливою у професійній діяльності музикантів, оскільки дозволяє здійснювати високоточні складні технічні маніпуляції з музичним інструментом тривалий час. Координаційна структура тесту виражена сукупністю динамічних, часових та просторових характеристик рухів тіла та координації кінематичних ланок у моторному акті. Координаційна витривалість студентів музично-педагогічних спеціальностей складає $40,3 \pm 7,2$ ум. од. та $32,2 \pm 6,8$ ум. од. відповідно у юнаків та дівчат, що за даними Н. І. Фалькової відповідає оцінці «задовільно».

Результати порівняння показників психофізіологічної підготовленості студентів музично-педагогічних спеціальностей свідчать про те, що дівчата за деякими особливостями випереджають юнаків. Зокрема, показники статичної рівноваги та рухової пам'яті студенток вищі. Різновиди моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей, прояв яких зумовлюється швидкісними чи силовими параметрами, вищі у чоловіків, що пояснюється статевим диморфізмом функціональних можливостей (наприклад, швидкість

рухових реакцій, частота рухів, координаційна витривалість, силові здібності тощо).

Отже, вивчено рівень професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму майбутніх учителів музики. Цілеспрямоване удосконалення професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі фізичного виховання підвищить ефективність фахової підготовки майбутніх учителів музики.

2.4. Модель педагогічного процесу формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання

Для дослідження процесу професійного навчання фахівців у сучасній педагогічній теорії широко використовується метод моделювання, що передбачає системний підхід.

О. М. Ліба вказує, що моделювання об'єктів педагогічної теорії і практики є одним із основних методів сучасних досліджень, що спрямовані на пояснення важливих характеристик нових об'єктів педагогічної дійсності [102]. Моделювання є теоретичним способом відображення педагогічних процесів, структури, змісту та функціонування різних педагогічних об'єктів шляхом розкриття їхніх компонентів та внутрішніх зв'язків, а також визначення параметрів, що забезпечують можливість якісного та кількісного аналізу динаміки змін досліджуваного педагогічного явища [168].

Моделювання розглядають як науковий метод опосередкованого дослідження об'єктів наукового пізнання, безпосереднє вивчення яких із певних причин ускладнене, неефективне, недоцільне або зовсім неможливе, через дослідження їхніх моделей – уявних, предметних чи знакових систем,

що імітують чи відтворюють певні характеристики, властивості, ознаки, принципи внутрішньої організації або функціонування оригіналів. Моделювання трактують як репродукування характеристик певного об'єкта на інший об'єкт, що є моделлю, спеціально створеною для їхнього вивчення [104; 146]. Як зазначає І. М. Мельничук, модель та оригінал об'єктивно відповідають одне одному, у процесі пізнання модель замінює об'єкт і сама стає об'єктом [110].

Сьогодні моделювання застосовують в усіх без винятку науках на різних етапах наукового дослідження. Евристична сила цього методу, на думку Ю. П. Шапрана, виявляється у можливості звести об'єкт вивчення від складного до простого, від абстрактного до конкретного, незнайомого до знайомого, тобто зробити будь-яке явище дійсності доступним для пізнання [169].

Моделювання широко використовується і в педагогіці. За визначенням Є. О. Лодатка, педагогічним моделюванням є дослідження педагогічних об'єктів та явищ за допомогою моделювання понятійних, процесуальних, структурно-змістових і концептуальних характеристик і окремих сторін навчально-виховного процесу в межах топічно (мисленнево) визначеного соціокультурного простору на загальноосвітньому, професійно орієнтованому або іншому рівнях [103]. Педагогічні моделі варто трактувати як винятково уявні системи, орієнтовані на інтерпретацію досліджуваних об'єктів та явищ у педагогічному просторі. Значення педагогічних моделей полягає у можливості об'єднання теоретичного та емпіричного в дослідженні, екстраполяції складових та взаємозв'язків між компонентами моделі у дійсний процес, об'єкт чи явище з метою раціоналізації їхньої побудови та удосконалення керування ними. Використання моделювання в педагогіці дозволяє проаналізувати та оцінити основні етапи навчально-виховного процесу, його елементи, поведінку та взаємозв'язки між суб'єктами, тим самим оптимізувати планування, організацію та зміст педагогічного процесу, прогнозувати його розвиток та підвищити його

результативність, покращити управління навчальною діяльністю або професійною підготовкою.

Сучасні науковці приділяють особливу увагу моделюванню педагогічних процесів та об'єктів. Зокрема, проблемі моделювання різних педагогічних явищ присвячено роботи С. І. Архангельського, В. І. Андрєєва, Н. В. Кузьміної, Є. О. Лодатка, особливості побудови педагогічних моделей розкрито у наукових дослідженнях В. І. Михєєва, А. О. Остапенка, І. П. Підласого та ін.

Застосування методу моделювання визначають мета і завдання дослідження. У педагогічній теорії вивчали моделі освітньо-виховного процесу (І. М. Дарманська, О. С. Пономарьов), педагогічної діяльності (О. В. Столяренко), моделі змісту навчання (І. В. Притуленко, В.Г. Хоменко), професійної підготовки (М. О. Князян, О. В. Тимошенко, Л. П. Сущенко), компонентів професійної готовності (В. С. Полюк) тощо.

З метою докладного вивчення процесу фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей у системі професійного навчання, зокрема процесу формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу, виконано аналіз сучасних досліджень з педагогіки, психології, теорії і методики фізичного виховання, що розглядають особливості навчальної і майбутньої професійної діяльності педагогів-музикантів та її вимог до розвитку організму студентів, основні завдання та зміст фізичного виховання у вишах, практичний досвід застосування аквафітнесу у фізичному вихованні студентів. Структурно-системний підхід дозволив дослідити питання формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання як цілісний науковий об'єкт з узгодженим функціонуванням усіх його елементів і частин та розробити модель, що відображає його зміст (рис. 2.7). Представлену модель варто розуміти як схематизоване відтворення всіх складових змісту досліджуваного

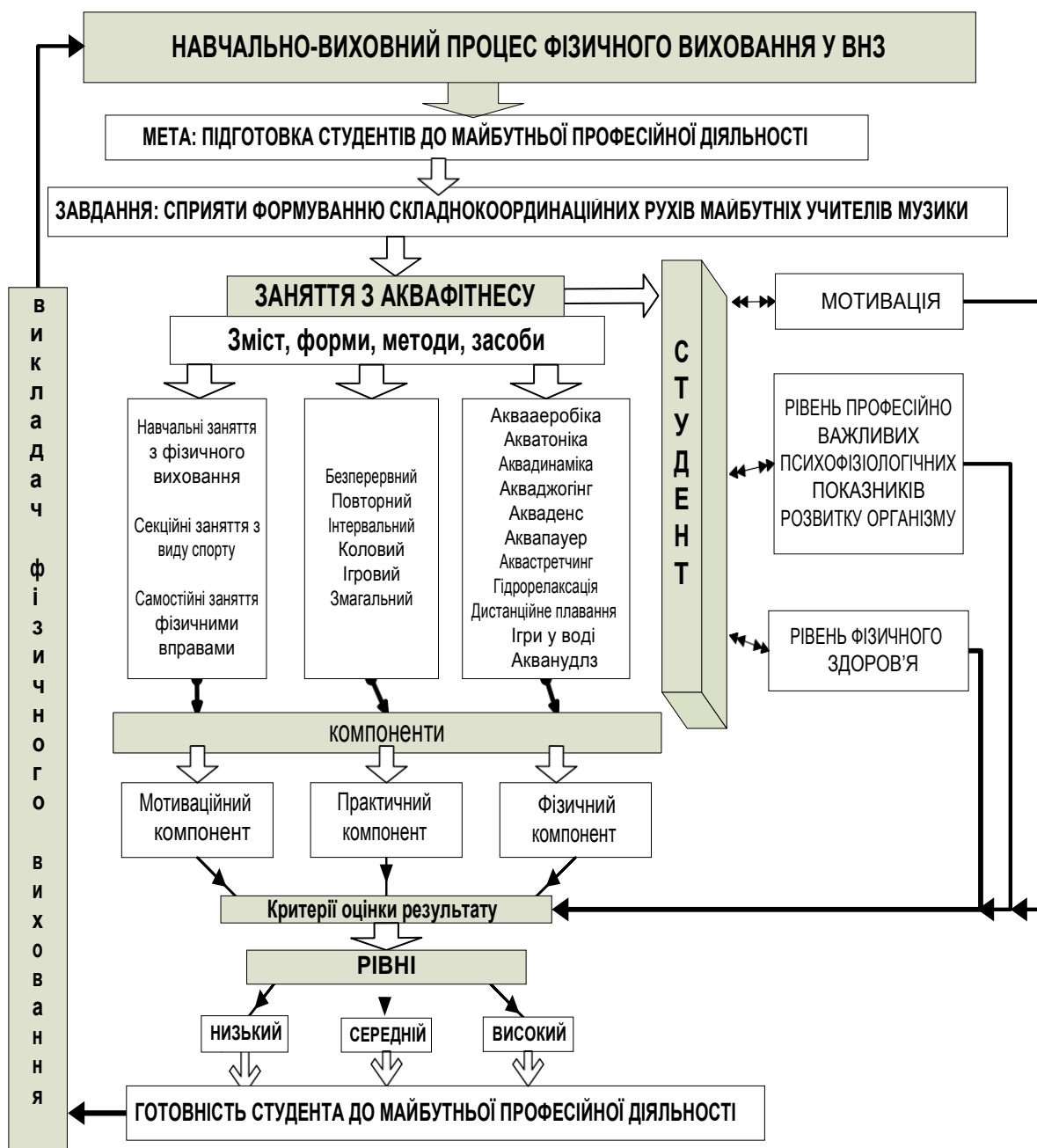


Рис. 2.7. Модель педагогічного процесу формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання

процесу та очікуваного результату, включаючи взаємозв'язки між окремими його ланками та суб'єктами.

Фізичне виховання майбутніх учителів музики в системі професійного навчання в умовах вишу має, крім оздоровчої, професійну спрямованість, що зумовлює необхідність формування професійно важливих умінь та навичок

та розвитку рухових здібностей студентів за допомогою фізичних вправ. Визначений зміст, засоби, методи і форми фізичного виховання реалізують завдання формування складнокоординаційних рухів майбутніх педагогів-музикантів, що визначається мотиваційним, практичним та фізичним компонентами та оцінюється за рівнями: низьким, середнім і високим.

На об'єкт навчання (студента) та перебіг навчально-виховного процесу впливають певні фактори: мотивація, рівень фізичного здоров'я та професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму. Суб'єкт навчально-виховного процесу (викладач) здійснює контроль, оцінює результат та має можливість керувати процесом формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання.

Сформованість складнокоординаційних рухів майбутніх педагогів-музикантів розглядають як результат професійної підготовки, а тому завдання їхнього формування як необхідної складової змісту професійного навчання вирішується і у процесі фізичного виховання. Під сформованістю складнокоординаційних рухів педагога-музиканта варто розуміти ступінь відповідності рівня сформованості професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму, задовільного стану фізичного та психічного здоров'я, достатньої мотивації майбутнього фахівця вимогам виконуваної діяльності. Зважаючи на основні підходи до трактування готовності фахівця до майбутньої професійної діяльності, визначимо сформованість складнокоординаційних рухів учителя музики як результат педагогічного процесу фізичного виховання, що включає комплекс теоретико-методичних знань, професійно важливих рухових і психічних здібностей, а також наявність позитивної мотиваційної установки та загальних психофізичних кондицій для успішного виконання професійних обов'язків. Отже, процес фізичного виховання безпосередньо має передумови для підвищення професійної спрямованості фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей.

Успішність професійної підготовки студентів будь-якого профілю залежить від певних факторів, в основу дії яких покладена здатність до динаміки протягом навчання. До таких факторів належать мотивація, фізичне здоров'я та професійно важливі психофізіологічні показники розвитку організму студентів, що визначають професійну надійність. Зокрема, вихідний рівень вищезазначених показників визначає професійну придатність, а їхня динаміка протягом навчання визначає рівень професійної готовності, що у майбутніх учителів музики виражається рівнем сформованості складнокоординаційних рухів. Мотивація об'єкта навчання (студента) включає ставлення до майбутньої професії, бажання навчатися, установку на професійне вдосконалення, усвідомлену готовність до професійного становлення, а також емоційно-ціннісне ставлення до рухової активності та інтерес до занять фізичними вправами. Фізичне здоров'я визначає стан та функціонування органів і систем життєзабезпечення, правильний перебіг біохімічних процесів студента та оптимальний рівень морфофункціонального розвитку. Фізичне здоров'я фахівців передбачає також і відсутність захворювань, при якому здійснення професійної діяльності ускладнюється або неможливе. Професійно важливі показники психофізіологічного розвитку майбутніх учителів музики включають моторні, сенсомоторні та психомоторні здібності, що беруть участь у робочій позі та професійних рухах музично-виконавської діяльності. Вищезазначені фактори, за уявленнями А. М. Столяренка, формують попередню або потенційну готовність особистості до відповідної професійної діяльності, що характеризується системою досить стійких, статичних компонентів – фізичних та психічних можливостей, професійно важливих якостей, мотиваційних цінностей, тобто певний рівень професійно необхідного потенціалу майбутнього фахівця [144; 145].

Формування готовності студентів музично-педагогічних спеціальностей до майбутньої професійної діяльності у процесі фізичного виховання вирішується за допомогою оздоровчої спрямованості його засобів

та формування складнокоординаційних рухів, зумовлених загальними особливостями музично-виконавської діяльності та специфікою гри на музичному інструменті. Одночасним оздоровчим та професійно-прикладним впливом характеризуються комплексні види фізкультурно-оздоровчої діяльності, зокрема аквафітнес – система фізичних вправ вибіркового спрямування в умовах водного середовища.

На жаль, немало вітчизняних вищих педагогічних навчальних закладів не включають заняття в басейні до змісту фізичного виховання студентів через складну економічну ситуацію, високу орендну плату або відсутність власної спортивної бази, що є основною проблемою залучення студентської молоді до занять з аквафітнесу. Проте велике оздоровче та професійно важливе значення вправ у воді зумовлює необхідність пошуку можливостей впровадження цього виду фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Вирішення завдань формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики у процесі занять з аквафітнесу здійснюється на основі застосування адекватного змісту фізичних навантажень, методів, засобів та форм фізичного виховання, базуючись на загальнодидактичних, соціальних та специфічних принципах фізичного виховання. Зміст фізичних навантажень обов'язково має враховувати фізкультурно-спортивні інтереси молоді, статево-вікові відмінності, а також особливості музичної спеціалізації. Присутність водного середовища та висока варіативність фізичних вправ, що притаманні аквафітнесу, дозволяють займатися студентам з різним рівнем фізичного стану, що не мають об'єктивних протипоказань, а також спрямовано впливати на окремі групи м'язів при зниженому навантаженні на суглоби [71; 177].

До засобів аквафітнесу, що використовували у процесі фізичного виховання майбутніх учителів музики, належать: аквааеробіка, акватоніка, аквадинаміка, акваджогінг, акваденс, аквапавер, аквастретчинг, дистанційне плавання, гідрорелаксація та ігри у воді, акванудлз. Кожен із засобів аквафітнесу характеризується фізичними навантаженнями різної

спрямованості та включає фізичні вправи, що здійснюють вплив на формування складнокоординаційних рухів та розвиток професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму студентів музично-педагогічних спеціальностей.

Спираючись на загальну теорію і методику фізичного виховання та враховуючи завдання, що реалізовували у процесі занять з аквафітнесу для формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики за допомогою вправ у воді, застосовували безперервний рівномірний, інтервальний, повторний, коловий та ігровий методи. Безперервний рівномірний метод використовували у процесі дистанційного плавання, аквааеробіки, він включав фізичні навантаження аеробної спрямованості; повторним, інтервальним та коловим методами впроваджували вправи з акватоніки, аквадинаміки, акваджогінгу, акваденсу, аквапаверу, аквастретчингу, акванудлзу, гідрорелаксації, що передбачають розвиток аеробної, силової витривалості, локальної м'язової сили, гнучкості та рухливості у суглобах, регуляції м'язового тону, координації рухів, вправи на розслаблення; ігровий метод застосовували при проведенні ігор у воді.

Формами занять з аквафітнесу в умовах вишу були навчальні заняття з фізичного виховання, секційні заняття та самостійні заняття у позанавчальний час.

Сформованість складнокоординаційних рухів учителя музики як результат педагогічного процесу фізичного виховання майбутніх педагогів-музикантів є комплексним структурним утворенням, що включає мотиваційний, практичний та фізичний компоненти. Мотиваційний компонент характеризується наявністю розуміння сенсу своєї професії, позитивного ставлення до навчальної діяльності, необхідного рівня самооцінки і домагань у діяльності та проявляється в реальній мотиваційній орієнтації студентів на професійний та особистісний розвиток і саморозвиток у процесі навчання. Крім того, він включає також психологічну орієнтацію на фізичне самовдосконалення у процесі самодіяльної ініціативи.

Практичний компонент включає в себе професійну майстерність тобто сукупність професійно-прикладних знань, умінь, навичок, якостей, серед них і професійно важливих рухових та психічних здібностей, психофізіологічних показників розвитку організму. Практичний компонент враховує розвиток необхідних моторних, сенсомоторних, психомоторних та психічних показників розвитку організму, що дозволяють успішно засвоювати навички гри на музичному інструменті, здійснювати музично-виконавську діяльність. Зміст практичного компоненту сформованості складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей характеризується можливостями здійснювати складнокоординаційні рухи відповідно до вимог майбутньої професійної діяльності педагога-музиканта. Фізичний компонент забезпечує успішне виконання музично-виконавської діяльності і характеризується задовільним станом здоров'я, відсутністю захворювань та функціональних порушень у роботі органів і систем організму, що об'єктивно впливають на професійну надійність фахівця.

Критеріями оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики як результату педагогічного процесу з фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей можуть виступати об'єктивні показники, що комплексно характеризують мотиваційний, практичний та фізичний компоненти професійно-прикладної фізичної готовності, а саме:

- наявність позитивного ставлення, стійка потреба та звичка до занять фізичними вправами, наявність мотиваційних стимулів до фізичного самовдосконалення, що проявляється у відвідуваності занять;
- рівень сформованості професійно важливих складнокоординаційних рухів;
- рівень фізичного здоров'я.

Для якісного оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів зручно використовувати рівневу систему (низький, середній та високий рівні).

У педагогічному процесі формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання важливим аспектом є зворотний зв'язок між результатом та метою. Зв'язок між результатом навчання (сформованістю складнокоординаційних рухів), об'єктом навчання (студентом) та метою навчання забезпечується через суб'єкт навчання (викладача). Викладач фізичного виховання здійснює контроль над педагогічним процесом, за відповідними критеріями оцінює його результат та керує його змістом.

Модель педагогічного процесу формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання дозволить оптимізувати планування, організацію та його зміст, підвищити його результативність, покращити управління діяльністю студентів у системі професійного навчання.

2.5. Методика формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання

Анкетування студентів підтвердило популярність вправ у воді, ігрових і танцювальних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності. Загально низькі показники фізичного здоров'я молоді зумовлюють необхідність посилення оздоровчого ефекту фізичних вправ. Специфічні умови навчальної діяльності та особливості виконавських рухів під час гри на музичному інструменті зумовлюють нерівномірну активність м'язових груп, перевантаження локальних м'язів, застійні явища в окремих ділянках тіла студентів музично-педагогічних спеціальностей, що своєю чергою створює передумови для підвищення професійної спрямованості фізичного виховання та обґрунтовує доцільність диференційованого підходу у підборі змісту фізичних

навантажень. Необхідність вирішення питання підвищення ефективності фізичного виховання студентів в умовах навчання актуалізувала розробку методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання.

Процес формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики передбачає розвиток професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей, підвищення показників фізичного стану студентів у процесі занять з аквафітнесу.

Як теоретико-методичне підґрунтя методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання використано сучасну теоретичну базу та практичний досвід провідних вітчизняних і зарубіжних дослідників. Принцип побудови диференційованої методики занять з аквафітнесу для майбутніх педагогів-музикантів полягає у врахуванні особливої дії гідродинамічних властивостей водного середовища на організм тих, хто займається. При цьому суть м'язової діяльності студентів полягає у виконанні складнокоординаційних рухів, специфіка яких залежить від психофізіологічної структури робочої пози та робочих рухів під час гри на конкретному музичному інструменті, особливостей дії біомеханічних ланок музиканта під час виконавської діяльності. При розробці змісту диференційованої методики враховано отримані в результаті анкетування й експертного опитування дані щодо мотивації, фізкультурно-спортивних інтересів молоді та умов навчальної діяльності студентів музично-педагогічних спеціальностей, музичну спеціалізацію майбутніх педагогів-музикантів, пріоритет оздоровчої спрямованості, а також професійну прикладність засобів фізичної культури.

Послаблення гравітаційного тяжіння та вплив виштовхувальної сили слугує опорою для тіла під час виконання вправ у воді. Це зменшує навантаження на суглоби та усуває зайве перенапруження м'язів; гідростатичний тиск змінює інтенсивність навантажень, глибина впливає на

динаміку рухів. Гідростатичний тиск води знижує ЧСС, але стимулює кровообіг.

Для правильного вибору глибини необхідно дотримуватися балансу між гравітаційною компресією і необхідною величиною навантаження. При зануренні тіла в воду до рівня шиї сили гравітації зменшується на 90 %, що глибше, то важче контролювати ефект впливу сили виштовхування [92; 125; 177].

Сила виштовхування води дозволяє домогтися більшої рухливості у суглобах та підвищити їхню гнучкість, при цьому при неповному зануренні тіла вона слугує опором, що підвищує інтенсивність рухів. Завдяки опірним властивостям води посилюється тренувальний ефект вправ. D. Lawrence зазначає, що вода здійснює три типи опору: прямий, вихровий та в'язкий [177]. Кожен вид опору по різному впливає на організм, а тому ті, хто займається, відчують потрібний ефект. Наприклад, коли тіло занурюється у воду, на нього діє прямий опір, для подолання якого слід докласти в декілька разів більше зусиль, ніж на суходолі. Причому швидкість виконання вправ залежить від амплітуди рухів та не може бути високою. Така дія водного середовища сприяє рівномірному розвитку м'язів, покращенню постави, підвищенню функціональних резервів серцево-судинної системи та вимагає значних енергетичних витрат. Рухи тіла у воді утворюють вихрові потоки, що зумовлює виникнення вихрового опору, тобто турбулентності, сила якого залежить від швидкості рухів. Такий опір зумовлює необхідність напруження м'язів живота та здійснення енергійних рухів для утримання рівноваги і пересування. При цьому швидка зміна рухів збільшує напруження м'язів для утримання рівноваги. В'язкість води зумовлює збільшення м'язових зусиль при виконання вправ.

Властивості водного середовища, зокрема гідростатичний тиск, покращує кровообіг, внаслідок чого знижується ЧСС, активізується робота нирок, що зменшує кількість надлишкової рідини в організмі, стимулює насичення печінки молочною кислотою, що запобігає її накопиченню у

робочих м'язах та перешкоджає появі больових відчуттів навіть при інтенсивних і тривалих навантаженнях, здійснює масажний ефект та надає відчуття розслаблення. Використання спеціального спорядження при виконанні вправ з аквафітнесу створює додаткове обтяження рук або ніг, підвищує робочі навантаження і вимагає додаткових зусиль для подолання опору води й утримання рівноваги. Отже, вправи у воді сприяють розвитку рухливості у суглобах, сили м'язів та витривалості, підвищують загальний м'язовий тонус.

При підборі вправ з аквафітнесу враховували, що координація рухів виступає як цілісний психомоторний процес, в якому поєднуються різні її компоненти: інтелектуальні, психофізіологічні, сенсомоторні та моторні. Тому особливістю навчального матеріалу є одночасне поєднання освітніх і розвивальних завдань. Зокрема, на заняттях з аквафітнесу при виконанні рухових завдань відбувалося одночасне засвоєння студентами прикладних складнокоординаційних рухів та розвиток професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей.

Формування складнокоординаційних рухів майбутніх педагогів-музикантів, що впливають на успішність виконавської діяльності, передбачало:

- 1) зміцнення м'язів, що утримують тіло у вертикальному положенні;
- 2) різноманітні рухи корпусом, на базі яких здійснюються рухи руками;
- 3) формування узгоджених дій рук на основі рухової свободи корпусу;
- 4) формування м'язових відчуттів при виконанні синхронних рухів рук, відчуття підвішеного стану рук у піднятому положенні, відчуття ваги руки;
- 5) формування просторової та часової точності рухів;
- 6) формування м'язового відчуття і тонкої координації рухів при застосуванні одних і тих самих вправ у різних просторових, часових, динамічних, просторово-часових та просторово-динамічних умовах;

- 7) махові рухи передпліччя, що імітують рухи, пов'язані зі специфікою інструмента;
- 8) роз'єднані рухи руками, формування основних відчуттів і рухів для кожної руки безпосередньо на інструменті;
- 9) з'єднання елементарних дій рук та їхньої координаційної узгодженості;
- 10) усунення координаційної неузгодженості та скутості рухів;
- 11) симетричний розвиток м'язового корсета і зміцнення м'язів, що підтримують вертикальне положення тіла;
- 12) подолання наслідків моторної асиметрії внаслідок специфіки робочих операцій;
- 13) зміцнення м'язів, що не беруть участі у маніпулюванні музичним інструментом;
- 14) виконання рухів за інерцією розслабленої частини тіла за рахунок руху інших частин;
- 15) формування статичної та динамічної рівноваги;
- 16) розвиток рухової реакції та частоти рухів;
- 17) профілактику венозного застою у нижніх кінцівках;
- 18) профілактику застійних явищ у м'язах шиї та комірцевої зони;
- 19) запобігання зайвому перенапруженню м'язів у рухових ланках;
- 20) м'язову релаксацію.

Проблематичною є робота над координованістю рухів студентів при наявності перенапруження в ігровому апараті. У такому разі ефективним було використання спеціальних вправ для усунення причин, що викликають перенапруження, а саме:

- вправ, що передбачають рівномірний розподіл маси частин тіла;
- вправ на розслаблення скутих м'язів плечового пояса;
- вправ із періодичним напруженням і розслабленням для звільнення зони плечового суглоба від зайвих напружень;
- чергування напруження окремих м'язових груп із розслабленням;

- вільний підйом і падіння рук, вправи для підвищення рухливості у плечовому, ліктьовому та кистьовому суглобах;
- вправ для розвитку дрібної моторики рук;
- елементів ідеомоторного тренування.

Крім того, трапляються випадки, коли у музикантів порушується взаємодія різних ланок ігрового апарату, що проявляється у неправильному розподілі роботи м'язів: великі м'язи спини і плечового пояса працюють недостатньо й основне навантаження під час гри на музичному інструменті припадає на дрібніші м'язи, а окремі групи м'язів перенавантажені внаслідок недостатньої участі основних м'язів у робочих рухах. Ключовим завданням занять з аквафітнесу з такими студентами було застосування вправ, що передбачають одночасну роботу всього виконавського апарату, включаючи поставу, м'язи спини, живота, ніг, плечового пояса та рук із напруженням великих м'язових груп та розслабленням малих. Особливістю вправ з аквафітнесу для майбутніх учителів музики є те, що рухові завдання передбачали напруження на великі групи м'язів, тимчасом як кисті музикантів були розслабленими.

Складнокоординаційні рухи, необхідні майбутнім педагогам-музикантам для здійснення виконавської діяльності, передбачали удосконалення умінь:

- диференціювати і відтворювати спеціалізовані характеристики рухів та компоненти ситуацій, зокрема просторові, часові, силові та змішані їхні параметри;
- адекватно обирати момент початку рухів задля успішної реалізації поставленого завдання;
- визначати точність власних рухів за допомогою рухової пам'яті та м'язового відчуття;
- швидко переключати увагу та обирати адекватні параметри дій залежно від зміни ситуації, ефективно розподіляти їх та передбачати результат.

Вправи у воді базувалися на загальних закономірностях побудови рухів у суглобах, їхні види описано у табл. 2.6. Проте для студентів, що грають на фортепіано, скрипці, гітарі, акордеоні та баяні, барабанах, бандурі та ін., підбирали окремі вправи, що відповідають специфіці музичного інструмента.

Таблиця 2.6

Характеристика основних дій у суглобах та супутніх вправ

Суглобові з'єднання	Рухи у суглобах	Супутні вправи
гомілковостопний суглоб	підшовне і тильне згинання стопи	ходьба, пружний крок, переكات із носка на п'яту
коліно	згинання і розгинання	присідання, стрибки, виштовхування
стегно	згинання і розгинання приведення і відведення обертання (пронація і супінація)	високе піднімання стегна, махи ногами, розведення ніг, «вісімка»
хребет	бічне і фронтальне згинання і розгинання обертання	нахили вліво-вправо, вперед-назад, повороти
плече і плечовий пояс	піднімання і опускання відведення і приведення обертання (пронація і супінація), колові рухи згинання і розгинання	піднімання і опускання плечей приведення і відведення рук у боки підняття і опускання рук вперед і в боки, «вісімки» руками, колові рухи
лікоть	згинання і розгинання обертання	згинання і випрямлення ліктя
зап'ястя	згинання і розгинання колові рухи	рухи у зап'ясті
суглоби пальців	зганяння і розгинання	рухи пальцях (дрібна моторика)

Для студентів різної музичної спеціалізації планували вправи для підвищення рухливості у суглобах, що витримують основне навантаження під час виконання робочої пози; розвивалася сила м'язів, що перебувають у

неробочому стані або скутому положенні; застосовували вправи на розслаблення м'язів, що постійно виконують інтенсивні робочі рухи або перебувають у перенавантаженні; удосконалювали точність специфічних робочих рухів, застосовували вправи для регулювання м'язових відчуттів, просторової та часової орієнтації у робочих ланках.

Для зручності застосування спеціальних вправ з аквафітнесу для студентів різної музичної спеціалізації розроблено умовну класифікацію контингенту, яку використано для формування змісту навчального матеріалу. Критеріями розподілу майбутніх педагогів-музикантів на групи були:

- 1) робоча поза (сидячи або стоячи);
- 2) характер посадки щодо музичного інструмента;
- 3) площа виконання робочих операцій.

Робоча поза стоячи передбачає надмірне навантаження на хребет і нижні кінцівки, а робоча поза сидячи характеризується зціпленістю м'язів спини.

Посадка музиканта визначає положення тіла виконавця щодо музичного інструмента. Наприклад, посадка піаністів у загальному вигляді може бути з нахилом уперед або прямою, в такому разі поперековий відділ хребта відчуває різне напруження, спина може бути зігнутою або прогнутою, рухи при цьому скутими або надто розслабленими. Це залежить від початкових навичок та емоційності виконання. Якщо необхідно утримувати музичний інструмент стоячи, то це зумовлює додаткове навантаження на м'язи спини та рук, а напруження м'язів спини при цьому принципово відрізняється при аналогічному положенні сидячи. Руки при цьому отримують додаткове навантаження, а м'язи спини працюють інакше. У цьому випадку спостерігається «м'язове перекривлення» – скуте положення одного з двох парних м'язів протягом виконання всього музичного твору (трапецієподібні м'язи, попереково-крижові м'язи, найширші м'язи спини у скрипалів, баяністів, бандуристів).

Виконавці на різних музичних інструментах здійснюють робочі операції в різних площинах. Піаністи, ударники, виконавці на струнних народних музичних інструментах типу цимбал виконують рухи у горизонтальній площині, арфісти, бандуристи склипалі, духовики виконують рухи переважно у сагітальній площині. При цьому руки виконують одночасні асиметричні рухи або ж одна рука перебуває у статичному положенні (утримує музичний інструмент), інша – виконує різні за амплітудою рухи. Це зумовлює специфіку навантажень на робочі м'язи.

Отже, особливості робочої пози та рухів під час гри на музичному інструменті зумовили поділ студентів на групи для планування фізичного навантаження та підбору спеціальних вправ з аквафітнесу.

Незалежно від музичної спеціалізації студентів є вправи, що підходять усім майбутнім музикантам: різновиди бігових вправ на місці та з просуванням у різних площинах та напрямках, що компенсують наслідки гіподинамії; вправи для зміцнення м'язів живота.

Для музикантів, що утримують музичний інструмент, на заняттях з аквафітнесу включали вправи для розвитку статичної силової витривалості (утримання різних положень тіла). Виконання рухів у різних площинах під час виконання музичного твору передбачає включення вправ для динамічної силової витривалості. Також застосовували різні варіації комбінованих вправ з одночасним утриманням статичної пози та динамічних рухів руками або ногами.

Перебування тіла у воді, утримання положення тіла при виконанні вправ з аквафітнесу автоматично сприяє розвитку просторової орієнтації та тренування вестибулярного апарату. Точність сприйняття і відтворення змішаних параметрів рухів, тобто просторово-часових та просторово-силових, впливає на якість виконання музичного твору, а тому потребує обов'язкового розвитку за допомогою вправ з аквафітнесу, що передбачають поперемінні рухи різними частинами тіла з акцентом на темп, прикладене зусилля та амплітуду. Вправи для розвитку елементарних форм швидкісних

якостей (темп та швидкість рухових реакцій) передбачалися на заняттях зі студентами будь-якої музичної спеціалізації і включали виконання рухів вчасно за сигналом у максимальному темпі, зміну положення чи характеру рухів за сигналом. Координаційна витривалість студентів музично-педагогічних спеціальностей розвивалася за допомогою вправ, змістом яких є складнокоординаційні рухи, що виконуються точно за просторовими, часовими та силовими характеристиками при збереженні рівноваги та необхідного темпу. Для усунення зайвого перенапруження м'язів під час гри на музичному інструменті студенти музично-педагогічних спеціальностей виконували вправи для розвитку здібності до довільного розслаблення м'язів.

Амплітуда рухів, площина їхнього виконання та розташування центру тяжіння тіла щодо рухів під час гри на музичному інструменті зумовлюють роботу тих чи тих груп м'язів. Для музикантів із робочою позою сидячи включали вправи для розвитку статичної рівноваги, виконавців на музичних інструментах із робочою позою стоячи – вправи для розвитку динамічної рівноваги. Музикантам з асиметричним положенням рук щодо музичного інструмента варто приділяти увагу розвитку точності диференціації м'язових зусиль парних м'язів.

На заняттях з аквафітнесу зі студентами музично-педагогічних спеціальностей використовували:

- 1) вправи на різній глибині;
- 2) вправи з опорою і без неї;
- 3) вправи з різних положень тіла у воді;
- 4) вправи з використанням інвентарю і без нього;
- 5) вправи з додатковим обтяженням;
- 6) вправи з переміщенням у різних напрямках.

Заняття з аквафітнесу включали ходьбу, біг, стрибки, удари, розгойдування («маятники»), одночасні різноманітні рухи різними частинами тіла, імітаційні рухи, вправи на розтягування, силові вправи, вправи на розслаблення, дистанційне плавання. Основні рухи аквафітнесу виконували з

таких вихідних положень: стоячи, у напівприсіді, лежачи з рухомою та нерухомою опорою, при різній глибині, при безопорному положенні на глибокому місці, з предметами, підтримкою партнерів.

У процесі занять з аквафітнесу зі студентами музично-педагогічних спеціальностей використовували три основних вихідних положення: опорне, нейтральне і підвішене. Опорне положення дозволяє виконувати відштовхування від дна басейну, виконувати різні види пересувань та стрибків. Нейтральне положення досягається зануренням тіла у воду до рівня плечей, а рухи виконуються в горизонтальній площині з використанням бічного опору води. Зависання – стан, коли тіло утримується на плаву без опори об дно басейну. Рівновага і зависання тіла без опори підтримується за рахунок енергійних рухів рук і ніг.

Вправи, що виконуються на глибокій воді у положенні зависання, не передбачають фази розслаблення м'язів тих, хто займається, а всі рухи, що виконуються під дією опору води, вимагають двічконцентричної м'язової роботи, тобто постійного переключення роботи м'язів-антагоністів.

Принципові відмінності техніки дихання професійних пловців та музикантів зумовили пріоритетність вибору аквафітнесу над спортивним плаванням як виду фізкультурно-оздоровчої діяльності студентів музично-педагогічних спеціальностей. Спортивні способи плавання передбачають вдих і видих повітря через рот, тимчасом як в аквафітнесі є можливість дихання носом. Можливості правильного дихання сприяють розвитку життєвої ємності легень не порушуючи техніки співочого дихання [8]. Під час виконання вправ з аквафітнесу у підвішеному вертикальному положенні гідростатичний тиск води автоматично підвищує тонус м'язів черевного пресу, а для потужного вдиху слід докласти додаткові зусилля м'язів, що забезпечують розширення грудної клітини.

Особлива увага на заняттях з аквафітнесу приділялася навчанню правильного дихання. При підйомі грудної клітки виконується вдих, а опусканні – видих. Підрахунок і команди студентам потрібно давати з

урахуванням особливостей дихання. Регулювання фізичних навантажень при виконанні вправ у воді забезпечується зміною робочого положення і глибини занурення.

На початковому етапі занять з аквафітнесу основним завданням було зміцнення м'язів, що підтримують поставу, – м'язів черевного пресу і спини, а тому вправи виконували в опорному положенні для забезпечення контролю над рухами.

У процесі занять з аквафітнесу слід підтримувати постійний темп, не допускаючи охолодження організму, чергувати локальні, регіональні та глобальні м'язові навантаження, використовувати одночасну роботу рук і ніг. На заняттях з аквафітнесу можна використовувати будь-яку ритмічну музику в межах 110-160 уд/хв. Якщо музика має ритм 110-120 уд/хв, вона може звучати протягом усього заняття, якщо вона вище 120 уд/хв, вона має звучати половину загального часу. За даними Н. О. Казакової, музичний супровід сприяє концентрації уваги, активізує діяльність центральної нервової системи, стимулює мислення, підвищує працездатність людини [74].

Заняття з аквафітнесу будуються на основі загальноприйнятих методичних підходів та рекомендацій практичних спеціалістів [33; 50; 71; 74; 91; 100; 129; 147; 158; 174; 176; 177]. Зміст методики врахував музичну спеціалізацію студентів, тобто робочу пози та характер робочих рухів у виконавської діяльності, а також спирався на загальнооздоровчий та тренувальний ефект водного середовища.

Основними засобами аквафітнесу були вправи з ритмічної гімнастики, атлетизму, стрибки та біг, силові вправи, ігри у воді, дистанційне плавання для розвитку аеробних можливостей, вправи на розтягнення та рухи в суглобах, що виконували у всіх можливих напрямках для запобігання їхній малорухливості. Для підтримання моторної щільності та недопущення охолодження тіла вправи виконували поточним методом організації тих, хто займається. Засоби аквафітнесу, що застосовували у процесі занять зі студентами-майбутніми вчителями музики, характеризувалися різною

спрямованістю впливу фізичних навантажень на організм тих, хто займається, в умовах водного середовища (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

**Типологічна характеристика основних засобів аквафітнесу
для студентів музично-педагогічних спеціальностей**

Визначальний фактор	Засіб	Зміст
Переважна спрямованість засобів впливу	Аквааеробіка	Виконання циклічних та ациклічних вправ аеробної спрямованості для покращення функціонування кардіореспіраторної системи
	Акватоніка, аквадинаміка	Силові вправи різного ступеня складності для професійно важливих м'язових груп
	Аквастретчинг	Вправи для розвитку гнучкості: підвищення рухливості у суглобах та підвищення еластичності м'язів та зв'язок
	Гідрорелаксація	Вправи на розслаблення м'язів
Характер базових рухів	Акваджогінг	Різновиди бігових вправ різного темпу й амплітуди на різній глибині басейну
	Акваданс	Різні елементи і комбінації складнокоординаційних танцювальних та гімнастичних рухів, що характеризуються ритмічним характером і пластичністю рухів
	Аквапауер	Вправи з атлетизму, каланетики для підвищення сили локальних та регіональних м'язових груп
	Аквабокс	Використання окремих прийомів єдиноборств для розвитку сили, координації та швидкості рухів
	Ігри у воді	Різноманітні ігри та естафети у воді
	Дистанційне плавання	Плавання для підвищення аеробної та силової витривалості, підвищення тонуусу м'язів
Застосування додаткового інвентарю	Акванудліз	Вправи з гнучкою конструкцією для розвитку координації рухів та м'язової сили

Кожне окреме заняття будь-яким видом фізкультурно-оздоровчої діяльності традиційно включає підготовчу, основну та завершальну частини. Підготовча частина передбачала розминку, тобто комплекси загальнорозвивальних вправ для розігріву м'язів та займала близько 15 хв часу. Температура води в басейні приблизно на 7°C нижче температури тіла людини, тому при першому зануренні вода здавалася холодною. Основними завданнями підготовчої частини заняття з аквафітнесу були: адаптація організму до температури водного середовища, створення загального позитивного емоційного настрою, підготовка м'язів до основного навантаження. Основний зміст підготовчої частини заняття складали такі вправи: енергійні рухи з коротким плечем важеля, біг, дихальні вправи, різновиди ходьби з рухами рук, ізольовані і комплексні рухи рук, тулуба ніг з опрацюванням основних суглобових з'єднань (гомілковостопного суглоба, коліна, стегна, хребта, плечового пояса ліктювих суглобів), а також рухи окремих м'язових груп від локальних до регіональних (стійки на носках з різними положеннями й рухами рук; напівприсіди, випади, нихили, рухи тулубом вперед, в боки і назад (спиною вперед), елементи класичної аеробіки), що виконували в діапазоні інтенсивності 50-60 акц/хв музичного супроводу, а також аквастретчинг.

Завданнями основної частини є формування складнокоординаційних рухів, розвиток професійно важливих рухових якостей, підвищення показників соматичного здоров'я, а також формування інтересу до занять, нервово-емоційне розвантаження студентів. Основна частина заняття (до 30 хв) проводилася на неглибокій (1,4 м) та глибокій (1,8 м) воді, з використанням спеціального інвентарю: гнучких палок, нарукавників, плавальних дощочок з пінопласту, жилетів тощо. Основна частина заняття включала ходьбу (50–150 акц/хв.), біг, стрибки з великою амплітудою (до 115 акц/хв.), рухи руками, тулубом, ногами в режимі акваджогінгу, аквадансу, аквапауеру (аквабілдингу), аквааеробіки, аквабоксу. Важливою частиною заняття є використання ігор на воді.

Протягом усього заняття стежили за правильним положенням тіла та узгодженим диханням. Інтенсивність рухів підвищували поступово, щоб запобігти стрибкам артеріального тиску. Зміна напрямків руху має бути плавною для запобігання втраті рівноваги. Як опору слід використовувати бортик басейну.

Вправи на розтягнення (стретчинг) проводили до і після основної частини заняття. У підготовчій частині заняття стретчинг створює можливості для розігрівання м'язів, що запобігає травмуванню, в завершальній частині використання стретчингу сприяє пружності м'язів.

У завершальній частині заняття (до 15 хв) застосовували дистанційне плавання, гідрорелаксацію, повільні композиції, вправи на розслаблення м'язів.

Методи аквафітнесу являють собою різні комбінації навантажень і відпочинку. У процесі занять з аквафітнесу для майбутніх учителів музики застосовували безперервний рівномірний, повторний, інтервальний, коловий та ігровий методи.

Безперервний рівномірний метод передбачав виконання вправ безперервно з порівняно постійною інтенсивністю та використовувався для дистанційного плавання. Зі збільшенням інтенсивності роботи тривалість її зменшується і навпаки. Інтенсивність плавання для студентів планувалася помірна (при ЧСС 130-170 уд/хв), дистанція – відрізки 50-400 м. Дистанційне плавання характеризується рівномірним навантаженням та сприяє покращенню функціонування серцево-судинної і дихальної систем, розвитку загальної і силової витривалості, вихованню вольових якостей.

Повторний (серійний) метод включав багаторазове виконання фізичних навантажень у воді через екстремальні інтервали відпочинку до ЧСС=100±10 уд/хв) та передбачав навантаження на фазі суперкомпенсації. Вправи виконували серіями з певною кількістю повторень, що враховувала можливості тих, хто займається, та їхню музичну спеціалізацію. Крім того, темп, амплітуда кількість повторень рухів, підбирали з урахуванням

особливостей робочої пози студентів під час гри на музичному інструменті. Між серіями вправ тривалістю 5-30 с відпочинок планувався тривалістю 20-30 с в розслабленій позі. У випадках «м'язового перекривлення» – скутого положення одного з двох парних м'язів під час робочого положення тіла при виконавській діяльності (скрипка, гітара та ін.) – більша кількість повторень нахилів, поворотів, відведень тощо планувалася у бік, протилежний скутому м'язу для подолання цього ефекту.

Інтервальний метод в аквафітнесі характеризується застосуванням фізичних навантажень з інтервалами відпочинку до порівняно повного відновлення 110-120 уд/хв. Тренувальний ефект такого поєднання навантаження і відпочинку проявляється в суперкомпенсації як наслідку кумулятивного впливу виконання серії вправ. Під час відпочинку використовували вправи на розтягнення або розслаблення м'язів, плавання у повільному темпі. Тому при застосуванні інтервального методу тренувальний вплив мають ще й паузи відпочинку.

Застосування колового методу передбачало послідовне виконання спеціально підібраних вправ для різних м'язових груп. Студенти виконували певну кількість вправ (6-8) серіями протягом 1-2 хв, переходячи до виконання наступної вправи у чіткій послідовності по колу, проходячи 2-3 кола вправ.

Орієнтовний час безперервної роботи у координаційних вправах – 15-30 с при ЧСС до 140 уд/хв, у силових вправах (статичний режим) – 5-12 с при ЧСС – до 140 уд/хв, у силових вправах (динамічних режим) – 8-15 с при ЧСС – 150-160 уд/хв, у швидкісних вправах – 6-12 с при ЧСС 150-170 уд/хв. При цьому тривалість і характер відпочинку визначала спрямованість вправ. Пасивний відпочинок при ЧСС 100 ± 10 уд/хв застосовують при розвитку координації, швидкості й сили, активний відпочинок до ЧСС 110-120 уд/хв – відповідних видів витривалості.

У процесі занять з аквафітнесу зі студентами музично-педагогічних спеціальностей застосовували ігри у воді. Ігровий метод характеризується

відсутністю суворої регламентації дій, наявністю ймовірних умов їхнього виконання, емоційністю рухової діяльності в ускладнених або полегшених умовах.

На заняттях з аквафітнесу зі студентами музично-педагогічних спеціальностей використовували спеціальні методи, загальноприйняті в хореографії та аеробіці [117]. На початку занять та для розвитку різних проявів швидкісних, силових та координаційних здібностей застосовували структурний метод – розучування готових рухових композицій суворо прив'язаних одна до одної. Для формування складнокоординаційних рухів майбутніх музикантів (навчання нових складноструктурних рухових утворень) або для розвитку професійно важливих м'язових груп використовували фрістайл – метод вільної імпровізації.

Для об'єднання окремих вправ у блоки, зв'язки, комплекси застосовували різні методичні прийоми, а саме:

1. Ритмічну варіацію, при якій музичні побудови дозволяють варіювати ритм виконання, прискорюючи або уповільнюючи рухи так, щоб укластися в заданий темп. Звичайно ритмічні варіації стосуються не дуже складних рухів (прості кроки, притупування, хлопки, рухи плечима).

2. Лінійну прогресію, яка передбачає, що при переході від одного руху до іншого змінюється тільки один елемент руху: тільки рух рук при тих самих рухах ніг, або тільки напрям. При вивченні нового зразка виконується тільки рух ніг, потім рук. Це гарантує прості переходи при безперервному виконанні.

3. Link (Лінк, або метод блоку) застосовується для початківців, оскільки потрібно дати можливість тим, хто займається, повторювати рухові зв'язки, не намагаючись об'єднувати їх у комбінації.

Зразок побудови композицій:

- Учимо А...
- Учимо В...
- Повторюємо А + В — А + В... (блок I)

- Учимо С...
- Учимо Д...
- Повторюємо С + Д — С + Д... (блок II)
- Повторюємо блок I + блок II...

4. Ділення, яке полягає в тому, що кожен рух або комбінація розучується спочатку в «подвійній» кількості або «дзеркально», а потім ділиться навпіл. В основі методу лежить явище позитивного «перехресного» (з однієї ноги на іншу) перенесення рухової навички; використовується для прискореного розучування зв'язок, що мають статус «зі зміною ноги».

5. Модифікацію – видозміну (ускладнення) базових рухів або комбінацій рухів. Модифікувати можна додаючи поворот, змінюючи напрямок або один базовий рух іншим.

6. Візуал прев'ю (випереджальний перегляд) передбачає повторення тими, хто займається, якого-небудь простого кроку або елемента в час, коли викладач показує наступну комбінацію. Потім студенти виконують рух разом із викладачем.

7. Top and tail (голова і хвіст) При цьому методі об'єднуються у варіації тільки два рухи, при подальшому з'єднанні рухів попередній більше не повторюється. Зразок побудови композицій:

- Учимо А...
- Учимо В...
- Повторюємо А – В – А – В...
- Учимо С...
- Повторюємо В – С – В – С ...
- Учимо Д...
- Повторюємо С – Д – С – Д ...

Фізичні навантаження з аквафітнесу дозували за параметрами обсягу та інтенсивності, його регулювання відбувалося так:

- зміна тривалості вправи, кількості вправ або їхніх повторень;

- зміна амплітуди вправи, величини м'язового напруження та зовнішнього обтяження, темпу і швидкості виконання вправи;
- варіювання темпу музичного супроводу;
- зміна площі робочої поверхні, тобто участь у роботі окремих м'язів верхніх, нижніх кінцівок, тулуба, всіх м'язових груп;
- збільшення чи зменшення тривалості відпочинку між вправами;
- варіювання глибини занурення;
- застосування допоміжного інвентарю, опори чи додаткового обтяження;
- зміна робочого положення: опорного, нейтрального і зависання.

Статичні вправи менш інтенсивні, ніж вправи, що виконують із просуванням. Швидкість просування у воді напряму залежить від сили рухів. Різні форми опору, площа робочої поверхні тіла, довжина важеля і наявність додаткового обтяження теж будуть впливати на інтенсивність виконуваних вправ.

Водне середовище знижує навантаження на суглоби, дозволяє застосовувати специфічні аеробні вправи, виконувати вправи з повною амплітудою, тримати напруженими м'язи черевного пресу, виконувати точнісні вправи.

Комплекси вправ будували з урахуванням поступового підвищення фізичних навантажень, нарощування обсягу й інтенсивності. Вправи у воді диференціювали за:

- анатомічною ознакою (на конкретні групи м'язів тулуба, нижніх та верхніх кінцівок);
- характером (статичні, динамічні);
- за типом рухового завдання (на частоту рухів, координованість, силу, рівновагу, просторову чи динамічну точність тощо);
- складністю виконання (прості і складні);
- умовами виконання (на неглибокій або глибокій воді, з опорою та без, з використанням додаткового інвентарю або обтяження).

Оптимальний режим фізичного навантаження, адекватного можливостям студентів, визначали, орієнтуючись на зони інтенсивності за ЧСС [18; 41; 123]. Мінімальна інтенсивність фізкультурно-оздоровчих занять за показниками ЧСС для досягнення тренувального ефекту для студентів 17-21 року становить 130-135 уд/хв, а максимальна ЧСС обчислюється за формулою: $220 - \text{вік (у роках)}$. Тож можна визначити зону оптимальних та високих навантажень: для студентів оптимальним є діапазон 150-180 уд/хв. За даними фахівців, дозування інтенсивності оздоровчих занять для осіб 17-30 років за показниками ЧСС складає: 130 уд/хв – мала інтенсивність, 150 уд/хв – середня інтенсивність, 160 уд/хв – висока

Інтенсивність навантажень на заняттях з аквафітнесу планували, враховуючи рівень фізичного здоров'я студентів. Зі зростанням тренуваності діапазон робочого пульсу при виконанні вправ у воді поступово підвищували. За рекомендаціями О.В. Дрозда, для студентів із низькими показниками здоров'я та фізичної працездатності планували інтенсивність навантажень у діапазоні 130-140 уд/хв, з показниками нижче середнього – 140-150 уд/хв, з середнім рівнем показників фізичного стану – 150-160 уд/хв, з показниками вище середнього – 160-170 уд/хв [59].

Методика формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики передбачала не тільки вплив водного середовища, але й очікуваний ефект від застосування фізичних навантажень із додатковим інвентарем чи обтяженням та без них.

Комплекси вправ будували за принципом «вправа – зв'язка – блок – частина – комплекс». Виконання декількох рухів у логічній послідовності визначає рухову зв'язку. Причому на останній рахунок попередньої вправи приймається вихідне положення наступної.

На початку занять з аквафітнесу використовували прості рухи та нескладні зв'язки, згодом підвищували координаційну складність рухів, амплітуду рухів, темп та величину обтяження, застосовували складні зв'язки, блоки вправ та їхні комплекси, враховуючи специфіку музичного

інструмента. Координаційну складність вправ визначали за кількістю задіяних частин тіла. Локальні вправи (працюють тільки руки, ноги або повороти тулуба) зараховували до 1-го рівня складності. Регіональні вправи (одночасна робота рук і ніг, рук і тулуба, тулуба і ніг) мали 2-й рівень складності. При додаванні пересування в просторі за участі рук, ніг та тулуба вправи набували 3-го рівня складності. Найвищий рівень складності (4-й) мали глобальні вправи, які виконували в безопорному положенні при залученні роботи рук, ніг, тулуба та з переміщенням у просторі.

Вправи першого рівня використовували в підготовчій частині заняття та на початковому етапі навчання як самостійні вправи, так і в комбінаціях. Зі зростанням тренуваності студентів протягом навчального року складність вправ з аквафітнесу поступово підвищували.

Найхарактернішими блоками в комплексах вправ з аквафітнесу були різновиди ходьби, бігу, стрибків, вправи для м'язів тулуба, нижніх та верхніх кінцівок, вправи з обтяженням та додатковим інвентарем, вправи для рухливості у суглобах, вправи на розслаблення м'язів. Рухливі ігри включали в блоки вправ для розвитку координаційних здібностей.

На початковому етапі занять з аквафітнесу в основній частині використовували такі блоки вправ:

- на неглибокій воді з допоміжним інвентарем;
- на неглибокій воді без допоміжного інвентарю;
- на неглибокій воді з обтяженням.

Зі зростанням тренуваності студентів поступово включали вправи:

- на глибокій воді з опорою;
- на глибокій воді з допоміжним інвентарем;
- на глибокій воді без допоміжного інвентарю;
- на глибокій воді з обтяженням.

Оскільки швидкість засвоєння нових рухів і точність їхнього виконання залежить від розвитку координаційних здібностей, то недоліки координаційної підготовки майбутніх учителів музики зумовлювали появу

помилки при виконанні рухових завдань, тому аналіз характеру помилки дозволяв визначити, яка саме здібність розвинута недостатньо і вчасно вносити корективи у зміст і параметри фізичних навантажень.

Отже, на основі аналізу наявних методичних розробок та практичного досвіду занять вправами у воді визначено диференційований зміст занять з аквафітнесу, враховуючи особливості м'язової діяльності студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі гри на музичному інструменті, а також загальний низький рівень фізичного стану молоді. На основі врахування особливостей психофізіологічної структури музично-виконавських рухів розроблено комплекси вправ з аквафітнесу, що спрямовані на формування складнокоординаційних рухів та розвиток професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей майбутніх учителів музики, що застосовувалися з музичним супроводом, використанням спеціального інвентарю.

Координаційна підготовка майбутніх учителів музики сполучалася з загальною фізичною підготовкою молоді у процесі занять з аквафітнесу. Окрім вирішення завдання формування складнокоординаційних рухів, завдяки систематичним заняттям вправами у воді забезпечувався позитивний вплив на функціонування серцево-судинної, дихальної систем, прискорення обміну речовин в організмі та розвиток рухових якостей.

Найефективнішими вправами для досягнення максимального тренувального ефекту є ті, що потребують переміщення у воді центру тяжіння тіла, наприклад, переміщення і виштовхування. Переміщення у воді вимагають енергійних гребкових рухів, що передбачає опір водного середовища та відповідних затрат м'язових зусиль для пересування та підтримання рівноваги. Енергійні рухи верхніх кінцівок над водою не менш ефективні завдяки забезпеченню додаткового навантаження для м'язів спини, грудей та рук.

Вправи для зміцнення м'язів загалом пов'язані не так із розвитком сили, як із поліпшенням силової витривалості. Для розвитку силової витривалості

планували вправи серіями по 12-16 повторень. Як опору використовували водне середовище або додатковий інвентар – гумові «лопатки», наруківники, пояс тощо. Студенти виконували згинання і розгинання, приведення і відведення, піднімання і опускання кінцівок, а також обертальні рухи, що створюють турбулентні завихрення в один бік або зі зміною напрямку. Одним із варіантів розвитку силової витривалості є виконання вправ із великою кількістю повторень (32-64) з переключенням роботи з однієї на іншу м'язові групи.

Для розвитку м'язової сили майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу застосовували традиційний підхід – вправи з обтяженням, а також ритмічні вправи з власною вагою (зведення і розведення, присідання, утримування пози тощо). Кількість повторень при цьому залежить від величини обтяження і коливається в межах 6–8 разів для розвитку м'язової сили у вправах з більшим опором, 24-32 рази у вправах з меншим опором для розвитку силової витривалості відповідно.

Важливо, що дозування визначає спрямованість: статичні вправи з аквафітнесу виконували з невеликим числом повторень (3-4 рази по 3-6 с з паузами відпочинку 10-20 сек); динамічні, навпаки, з великою кількістю повторень в одній серії, тривалішою паузою відпочинку між ними і меншою кількістю серійних підходів відповідно (20-30 разів з інтервалом відпочинку до 1,5 хв у 2-3 серії). У зв'язку з цим у динамічних вправах паузи планували активними.

Силові вправи застосовували паралельно з вправами на гнучкість. Розвиток гнучкості студентів музично-педагогічних спеціальностей за допомогою вправ у воді забезпечувалася за рахунок:

- а) полегшення виконання рухових завдань;
- б) збільшення амплітуди рухів у суглобах у водному середовищі;
- в) покращення постави;
- г) зниження м'язової напруги;
- д) зменшення травматизму в умовах розтягнення м'язів та діапазону

м'язових зусиль.

Такі вправи спрямовані на збільшення відстані між сухожилйними кінцями м'язів, що змушує їх розтягуватися та збільшувати рухливість у суглобах. При цьому м'яз, що розтягується, має бути розслабленим. Різкі махи заборонені, оскільки можуть призвести до розривів м'язів, пошкодження зв'язок і тканин, що охоплюють суглоб.

Виштовхувальну силу води використовували як опору тіла та забезпечували пасивне розтягування. Розтягування має тривати 8-30 с, однак м'язи при цьому мають бути розігрітими і розслабленими. Опір водного середовища обмежує швидкість рухів, що зменшує ризик пошкодження м'яза при розтягненні, тому виконання плавних і розслаблених рухів (динамічних розтягувань) у воді є безпечним. Гнучкість розвивається при розтягуванні суглобових з'єднань та рухах у воді у різних напрямках.

Добре розвинута моторика є однією зі складових успішного виконання бідь-якої рухової діяльності, зокрема і складнокоординаційної, оскільки забезпечує ефективну спільнодію між центральною та периферичною нервовими системами. Моторика пов'язана з руховим досвідом та визначається спритністю, здатністю утримувати рівновагу, швидкістю, координованістю рухів, швидкістю рухових реакцій та силою м'язів. Отже, правильна техніка виконання рухових завдань у воді підвищує ефективність фізичних навантажень завдяки точному виконанню вправ за величиною м'язових зусиль, амплітудою і темпом рухів, інтенсивністю і узгодженістю рухів, а також умінням зберігати рівновагу, керувати центром тяжіння тіла та утримання його на поверхні води.

Фізична характеристика водного середовища зумовлює специфіку засобів аквафітнесу. Робота дихального апарату здійснюється у своєрідних умовах. Гідравлічний тиск і опір води при русі стискають грудну клітину і живіт, перешкоджаючи видиху в воду і вдиху. Це сприяє розвитку дихальної мускулатури, життєвої ємності легень. Покращення функціонування серцево-судинної системи визначається компресійними властивостями води, під

впливом чого полегшується відтік венозної крові від ніг і приплив її до серця. У координаційному відношенні вправи у воді вимагають певних специфічних умінь зберігати рівновагу в різних позах, узгоджувати свої дії у водному середовищі. Засоби аквафітнесу вимагають від тих, хто займається, чіткого оцінювання параметрів водного середовища та адекватних реакцій на нього, стимулюючи його вплив на психофізіологічну і рухову сфери студентів.

Заняття з аквафітнесу в умовах вищого навчального закладу планували у формах навчальних занять із фізичного виховання, секційних занять та самостійних занять у поза навчальний час. Навчальні та секційні заняття проводили у сітці розкладу двічі на тиждень. Фізичним самовдосконаленням студенти займалися у вільний час, проте відвідування басейну передбачала обов'язкову присутність викладача або інструктора. Самостійні вправи у воді вимагають елементарної теоретико-методичної підготовки, тому з метою формування у майбутніх учителів музики знань та умінь використовувати засоби аквафітнесу у процесі професійної самопідготовки у процесі аудиторних занять застосовували пояснення, бесіди, методичні вказівки, рекомендації щодо підбору, планування та дозування фізичних навантажень для тих чи тих м'язових груп та самоконтролю.

У процесі занять фізичними вправами, зокрема й аквафітнесом, обов'язково слід здійснювати оперативний контроль за самопочуттям тих, хто займається. Визначити адекватність фізичних навантажень можна за допомогою суб'єктивних, об'єктивних та візуальних критеріїв. До суб'єктивних критеріїв належать суб'єктивні відчуття, що виникають в організмі під час виконання вправ. Наприклад, застосування надмірних навантажень викликає головний біль або больові відчуття в ділянці грудини, живота, жар або холод, задуху, шум у вухах, значну втома тощо. Об'єктивним критерієм контролю є величина ЧСС. Візуальними критеріями, за якими здійснювали контроль за станом студентів у процесі занять з аквафітнесу, є забарвлення шкіри обличчя та губ, ритм дихання, увага та характер рухів. Зокрема, під час занять вправами у воді не допускається різке

почервоніння або блідість шкіри обличчя, посиніння губ, прискорене або уривчасте дихання, тремтіння кінцівок та порушення координованості рухів, гальмування реакції та зниження концентрації уваги, тощо.

Наукове вивчення питання підвищення ефективності фізичного виховання студентів та практична реалізація розробленої методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу передбачає забезпечення низки організаційно-педагогічних умов.

Аналіз досліджуваного питання засвідчує, що в сучасній педагогічній науці вже розроблено певну систему способів підвищення ефективності навчання, що побудована на логіці послідовного вибору оптимальних його компонентів – змісту, методів, засобів, форм організації й критеріїв оцінювання, а також покращення умов для реалізації його основних завдань. Умови в цьому випадку виступають факторами, забезпечення яких у навчально-виховному процесі сприяє підвищенню ефективності фізичного виховання майбутніх педагогів-музикантів.

У сучасній педагогічній теорії існує чимало тлумачень поняття «педагогічні умови». Педагогічні умови – це структурна оболонка педагогічної системи або педагогічної технології, завдяки яким реалізуються їхні компоненти. Педагогічними умовами вважають обставини, що відображають структуру навчально-виховного процесу та містять організаційно-методичні положення й вимоги, які підвищують ефективність реалізації освітніх завдань [144].

В. І. Андреев стверджує, що педагогічні умови є результатом цілеспрямованого відбору, конструювання й застосування елементів змісту, методів (прийомів), а також організаційних форм навчання для досягнення дидактичних цілей [1]. Педагогічні умови визначають як взаємопов'язану сукупність внутрішніх параметрів та зовнішніх характеристик функціонування, що забезпечують високу результативність педагогічного процесу і відповідають певним критеріям його оптимальності. Такі означення

засвідчують, що педагогічні умови впливають на розвиток педагогічних явищ, систем, процесів, об'єктів тощо.

Термін організаційно-педагогічні умови охоплює організаційний аспект, педагогічні положення і вимоги до ефективності досліджуваного явища. Організаційно-педагогічні умови як взаємопов'язані обставини і способи організації педагогічного процесу, які утворюють певну систему та визначають ефективність його функціонування.

Систематизація даних щодо особливостей професійного навчання майбутніх фахівців на сучасному етапі розвитку освіти, тенденцій в організації фізичного виховання студентської молоді, а також вивчення можливостей підвищення професійної спрямованості фізичного виховання молоді за допомогою комплексних популярних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності дозволили визначити організаційно-педагогічні умови ефективності формування складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі занять з аквафітнесу, а саме:

- забезпечення єдності освіти і здоров'я молоді;
- дотримання соціальних, дидактичних та специфічних принципів у процесі фізичного виховання, гігієнічних вимог та безпеки місць занять;
- використання практичного досвіду організації занять фізичними вправами у воді;
- підвищення мотивації студентів до професійного вдосконалення засобами фізичної культури;
- актуалізація та створення теоретико-методичної бази для фізичного самовдосконалення у процесі самодіяльної ініціативи;
- реалізація індивідуального підходу шляхом урахування показників фізичного стану, фізкультурно-спортивних інтересів та професійних особливостей студентів музично-педагогічних спеціальностей;
- створення комплексної системи об'єктивного контролю за формуванням складнокоординаційних рухів майбутніх фахівців у процесі фізичного виховання.

В ієрархії чинників професійної надійності та довголіття педагога важливе місце належить його професійному здоров'ю. Професійне здоров'я вчителя позначається на результатах його педагогічної діяльності, а особливо впливає здоров'я та розвиток особистості учнів на виховному, емоційно-психологічному, біоенергетичному, інформаційному рівнях.

Ефективність фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей залежить від наявності установки на підготовку сучасного конкурентоспроможного спеціаліста з високим рівнем професійних компетентностей та психофізичних кондицій. Забезпечення єдності освіти і здоров'я молоді полягає у розумінні необхідності застосування фізкультурно-оздоровчих педагогічних технологій як невід'ємної складової частини системи вищої освіти. Ця умова полягає у застосуванні комплексного підходу до розумової, фізичної та психічної підготовки до активного життя і професійної діяльності. Реалізація цієї умови забезпечується пріоритетністю оздоровчої спрямованості та прикладності засобів фізичної культури студентів.

Дотримання соціальних, дидактичних та специфічних принципів у процесі фізичного виховання, гігієнічних вимог і безпеки місць занять – важлива умова його ефективності. Соціальний принцип прикладної спрямованості фізичного виховання майбутніх учителів передбачає тісний зв'язок засобів фізичної культури з трудовою діяльністю та полягає у необхідності розвитку професійно важливих рухових здібностей, формування прикладних умінь та навичок для успішного оволодіння майбутньою професійною діяльністю. Оздоровча спрямованість як соціальний принцип фізичного виховання молоді передбачає використання фізичних вправ для підвищення показників фізичного здоров'я та рухової підготовленості студентів музично-педагогічних спеціальностей. Урахування соціальних принципів забезпечує реалізацію завдань фізичного виховання у самостійній діяльності.

Успішність навчання студентів визначається дотриманням

дидактичних принципів. Принцип свідомості та активності передбачає стійку позитивну мотивацію студентів до рухової активності, наявність стійкої потреби та звички до занять фізичними вправами, активну участь навчально-виховному процесі, свідоме виконання навчальних завдань; принцип систематичності та послідовності передбачає відвідування занять з фізичного виховання, забезпечує стійкість навчального ефекту; дотримання принципу наочності покращує якість засвоєння навчального матеріалу; принцип доступності полягає у використанні посильних фізичних навантажень, адекватних можливостям студентів.

До групи специфічних принципів, що відображають організаційну специфіку занять з аквафітнесу, входять принципи неперервності, поступовості прогресу тренувальних впливів, циклічності та варіативності. Вони висувають вимоги до побудови навчально-виховного процесу та керування ним (планування, контролю, оперативної корекції).

Гігієнічні вимоги та безпека місць занять дозволяють підсилювати оздоровчий ефект фізичного виховання. Оскільки аквафітнес передбачає виконання вправ у воді, то необхідно дотримуватися загальних санітарно-гігієнічних вимог та правил безпеки під час занять у плавальному басейні.

Використання практичного досвіду організації занять фізичними вправами у воді дозволяє забезпечити як тренувальний, так і оздоровчий ефект під час занять з аквафітнесу. У процесі занять зі студентами-майбутніми учителями музики варто дотримуватися основних положень щодо особливостей фізичного виховання студентської молоді, методики навчання фізичних вправ, методики розвитку фізичних якостей, а також враховувати специфіку водного середовища, що істотно змінює стандартні параметри фізичних навантажень завдяки гідродинамічним властивостям води та особливим умовам занять.

Підвищення мотивації студентів до професійного вдосконалення засобами фізичної культури має велике практичне значення у професійному навчанні молоді. Під мотивацією розуміють спрямованість активності

особистості, тому позитивне ставлення та сформована звичка до систематичних занять фізичними вправами є основою успішності формування майбутнього фахівця. Фізичне виховання створює необхідні передумови здорового способу життя, його традиційно й обґрунтовано вважають провідним чинником зміцнення здоров'я та підготовки студентської молоді до активної та продуктивної професійної діяльності. Створення необхідних умов для виникнення інтересу до занять з аквафітнесу, а також створення у студентів бажання до професійного самовдосконалення засобами фізичної культури забезпечують цікаві, різноманітні й емоційні заняття, що мають стійкий тренувальний ефект та спонукають до творчої активності.

Самостійність і творчість, здатність до самоосвіти та самовдосконалення відіграє суттєву роль у структурі особистості сучасного спеціаліста. Самостійна діяльність студентів виступає завершальним етапом розв'язання освітніх завдань, зокрема і в фізичному вихованні. Актуалізація та створення теоретико-методичної бази для фізичного самовдосконалення у процесі самодіяльної ініціативи передбачає формування методичних умінь та практичного досвіду для самостійних занять фізичними вправами. Ефективність реалізації цієї умови залежить від ціннісного ставлення, наявності стійких потреб і мотивів майбутніх учителів музики у фізичному самовдосконаленні.

Індивідуальний підхід під час занять з аквафітнесу зі студентами музично-педагогічних спеціальностей передбачає планування й організацію фізичних навантажень на основі врахування фізкультурно-спортивних інтересів молоді, пріоритету оздоровчої спрямованості, а також професійної прикладності засобів фізичної культури. Психофізіологічна структура робочої пози та музично-виконавських рухів під час гри на певному музичному інструменті впливає на особливості підбору і застосування фізичних навантажень з аквафітнесу для майбутніх учителів музики. Ефективність занять з аквафітнесу з урахуванням специфіки музичного

інструмента визначають закономірності перенесення тренуваності та накопичення кумулятивного ефекту.

Створення системи об'єктивного контролю фахівців у процесі фізичного виховання студентів забезпечує ефективність реалізації його завдань. Попередній контроль включає діагностику мотивації, фізичного здоров'я, професійно важливих показників моторики, функцій сенсорних систем та психіки молоді. Оперативний контроль – експрес-оцінка стану студентів під час та після виконання фізичних вправ – дозволяє визначити реакцію організму студентів на пропонувані фізичні навантаження. Поточний контроль передбачає визначення й аналіз параметрів, що характеризують кумулятивний тренувальний ефект. Підсумковий контроль визначає ефективність застосування аквафітнесу у фізичному вихованні майбутніх учителів музики та включає комплекс заходів для визначення динаміки показників фізичного здоров'я, професійно-прикладної психофізичної підготовленості та зміни у мотиваційному статусі молоді.

У зв'язку з ускладненням вимог до підготовки сучасного фахівця підвищується значення комплексного оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей, що передбачає збільшення числа облікових параметрів. Комплексний контроль як форма інтеграції засобів поточного, оперативного та підсумкового контролю у процесі занять з аквафітнесу зі студентами музично-педагогічного фаху передбачає оцінювання мотиваційних, професійно важливих психофізіологічних та медико-біологічних показників, що характеризують динаміку сформованості складнокоординаційних рухів майбутнього вчителя музики. У цьому випадку оцінюють інтегральні показники, що характеризують динаміку різних компонентів сформованості складнокоординаційних рухів майбутніх педагогів-музикантів – фізичний, практичний та мотиваційний за певними показниками.

Отже, забезпечення у процесі занять з аквафітнесу визначених організаційно-педагогічних умов, а саме: єдності освіти і здоров'я молоді;

дотримання соціальних, дидактичних та специфічних принципів, гігієнічних вимог та безпеки місць занять; використання практичного досвіду організації занять фізичними вправами у воді; підвищення мотивації студентів до професійного вдосконалення засобами фізичної культури; актуалізація та створення теоретико-методичної бази для фізичного самовдосконалення у процесі самодіяльної ініціативи; реалізація індивідуального підходу шляхом урахування показників фізичного стану, фізкультурно-спортивних інтересів та професійних особливостей студентів; створення комплексної системи об'єктивного контролю сприятиме підвищенню ефективності формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання.

Результати 2 розділу відображено у публікаціях автора [25; 26; 29; 30].

Висновки до другого розділу

1. Логіко-аналітичний підхід до уявлення психофізіологічної природи виконавської діяльності, вивчення змісту та механізмів гри на музичному інструменті з позиції фізіології, психології та біомеханіки дозволили обґрунтувати і визначити психофізіологічну структуру професійних рухів музикантів, що розкриває характеристики моторної, фізіологічної та психоемоційної складових, що забезпечують виконання робочої пози та робочих операцій в умовах м'язової діяльності. Пріоритетна значущість моторної та фізіологічної складових структури професійних рухів музикантів зумовили їхній вибір для подальшого дослідження.

2. Аналіз техніки виконавської діяльності та систематизація особливостей робочих операцій дозволили розробити класифікацію складнокоординаційних рухів музикантів-інструменталістів, необхідність якої зумовлена важливістю упорядкування фізіологічних механізмів

побудови робочих операцій та можливістю їхнього вдосконалення засобами фізичного виховання. В основі ідеї формування складнокоординаційних рухів музикантів лежать явище позитивного перенесення рухових навичок та якостей з фізичної на професійну діяльність та закономірності адаптаційних змін у моториці виконавця під дією систематичних фізичних навантажень подібної структури, локалізації та спрямованості.

3. Експертне опитування для вивчення практичного досвіду організації навчального процесу у вищих навчальних закладах показало, що чинна система фізичного виховання студентів є недосконалою, що зумовлене низкою суперечностей. За допомогою анкетування встановлено, що аквафітнес належить до популярних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності серед молоді. Визначено суб'єктивну характеристику умов навчання та музично-виконавської діяльності майбутніх учителів музики. Констатовано загальний низький стан фізичного здоров'я студентської молоді. Вивчено рівень професійно важливих моторних, психомоторних та сенсомоторних показників розвитку організму студентів музично-педагогічних спеціальностей. Підтверджено необхідність упровадження засобів аквафітнесу у процес фізичного виховання студентів як комплексного виду фізкультурно-оздоровчої діяльності, здатного забезпечувати оздоровчий ефект та можливості професійної прикладності фізичних навантажень.

4. Структурно-системний підхід дозволив дослідити особливості педагогічного процесу формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання як цілісний науковий об'єкт з узгодженим функціонуванням усіх його елементів і частин та розробити модель, що відображає його зміст. Вивчення представленої моделі дозволить оптимізувати планування, організацію та його зміст, підвищити його результативність, покращити управління діяльністю студентів у системі професійного навчання.

5. Необхідність вирішення питання підвищення ефективності фізичного виховання студентів в умовах навчання актуалізувала розробку

методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу. Принцип побудови методики полягає у врахуванні особливої дії гідродинамічних властивостей водного середовища на організм тих, хто займається. При цьому суть м'язової діяльності студентів полягає у виконанні складнокоординаційних рухів, специфіка яких залежить від психофізіологічної структури робочої пози та робочих рухів під час гри на конкретному музичному інструменті, особливостей дії біомеханічних ланок музиканта під час виконавської діяльності. Вправи у воді базувалися на загальних закономірностях побудови рухів у суглобах, проте для студентів підбирали окремі вправи, що відповідають специфіці музичного інструмента: вправи для підвищення рухливості у суглобах, що витримують основне навантаження під час виконання робочої пози; вправи для розвитку сили м'язів, що перебувають у неробочому стані або скутому положенні; вправи на розслаблення м'язів, що постійно виконують інтенсивні робочі рухи або перебувають у перенавантаженні; вправи на точність специфічних робочих рухів, вправи для регулювання м'язових відчуттів, просторової та часової орієнтації у робочих ланках.

6. Визначено організаційно-педагогічні умови ефективності формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання, а саме: забезпечення єдності освіти і здоров'я молоді; дотримання соціальних, дидактичних та специфічних принципів у процесі фізичного виховання, гігієнічних вимог та безпеки місць занять; використання практичного досвіду організації занять фізичними вправами у воді; підвищення мотивації студентів до професійного вдосконалення засобами фізичної культури; актуалізація та створення теоретико-методичної бази для фізичного самовдосконалення у процесі самодіяльної ініціативи; реалізація індивідуального підходу шляхом урахування показників фізичного стану, фізкультурно-спортивних інтересів та професійних особливостей студентів; створення комплексної системи об'єктивного контролю.

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗНАНЬ ТА НАВИЧОК МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИКИ ЗАСОБАМИ АКВАФІТНЕСУ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

3.1. Критерії оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі занять з аквафітнесу

Контроль пов'язаний із системним керуванням. Ефективність керування зумовлена використанням засобів і методів контролю та обліку як його інструментів. Функції контролю включають збір та оброблення первинної інформації навчальної діяльності студентів (її структурування, аналіз та облік) до ухвалення управлінських рішень. Отримана в процесі контролю й обліку інформація дозволяє здійснювати зворотний зв'язок між педагогом і студентами. Він забезпечує зіставлення досягнутого результату з запланованим і відповідну корекцію змісту навчально-виховного процесу студентів. Контроль входить у структуру освітнього процесу, зокрема фізичного виховання, як сукупність методів, що поєднує функції прогнозування, екстраполяції та експертизи, а також ретроспективного аналізу [50].

Необхідною умовою підвищення ефективності навчального процесу є побудова такої системи контролю, обліку, перевірки та оцінювання навчальних досягнень тих, хто навчається, яка забезпечує систематичне отримання об'єктивної інформації про їхню навчальну діяльність та дозволяє зіставити результат навчання з поставленим завданням. Педагогічний контроль являє собою сукупність певних параметрів, критеріїв, засобів,

методів та організаційно-методичних заходів, які використовують в оцінюванні ефективності навчання. Метою контролю є оптимізація процесу підготовки тих, хто навчається, на основі оцінювання відповідності результату запланованим завданням.

Система педагогічного контролю є одним із найважливіших компонентів системи вищої освіти, зокрема фізичного виховання майбутніх фахівців, оскільки створює можливість оцінювання його результатів [70; 152 та ін.]. Контроль у дидактиці вищої школи розуміють як педагогічний супровід, спостереження, перевірку й оцінку успішності навчальної діяльності студентів.

Для якісного здійснення педагогічного контролю необхідно чітко визначити його предмет і критерії. Визначаючи предмет педагогічного контролю, варто обов'язково враховувати характер і специфіку навчальної діяльності та індивідуальні особливості тих, хто навчається. Однією з умов ефективності педагогічного контролю є його об'єктивність, що характеризується застосуванням єдиних обґрунтованих критеріїв оцінювання результатів навчання.

Від відбору адекватних критеріїв або вимірювальних шкал залежить об'єктивність оцінювання та визначення досягнутого ефекту у процесі навчання. У педагогіці критеріями вважають ті якості явища, що відбивають його суттєві характеристики і тому підлягають оцінці. Під критеріями розуміють певні якості, властивості або ознаки об'єкта, що дозволяють досліджувати його стан, рівень функціонування та розвитку; показник, мірило або правило, якими користуються при діагностуванні результату навчання. Критеріями і показниками якості навчальної діяльності є сукупність ознак, які є основою оцінювання умов, процесу і результату навчальної діяльності та відповідають поставленим цілям. Усі вищезазначені визначення і поняття майже тотожні та повною мірою відбивають суть поняття критеріїв діагностики (оцінювання) результату навчання [9; 167].

Принциповою особливістю контролю навчальних досягнень в умовах вищого навчального закладу є його професійна спрямованість, яку зумовлюють мета і завдання підготовки майбутніх фахівців. С. М. Решетник наголошує, що основою вибору критеріїв мають бути зміст навчання, специфіка конкретної майбутньої професійної діяльності, особливості обраної педагогічної технології тощо. Критерії декомпонуються до відповідних показників, що відображають сукупність вимог, виражених у певних параметрах, за якими оцінюють результат навчання. Показниками критерію при цьому можуть бути якісні або кількісні характеристики сформованості якостей, властивостей, ознак досліджуваного об'єкта, що виступають мірою критерію [135].

Для будь-якого критерію характерна наявність відповідних показників, що відображають найважливіші стійкі властивості досліджуваного об'єкта. Головними характеристиками показника є об'єктивність, конкретність, діагностичність та інформативність, що дозволяє йому бути доступним для спостереження й обліку. Показники мають важливу роль в оцінюванні, оскільки вони дають можливість судити про динаміку розвитку явища, що вивчається. Тобто показник є ознакою, завдяки якій оцінюють досягнення у розвитку процесу чи явища, що вивчаються.

Доцільність розроблення і використання критеріїв оцінювання у фізичному вихованні обґрунтовується необхідністю визначення рівня сформованості знань, умінь, навичок, якостей, компетентностей, підготовленості. Критерії оцінювання ефективності фізичного виховання виступають засобом кількісної та якісної оцінки параметрів результату та визначення якості реалізації його завдань. Використання критеріального апарату для оцінювання студентів у процесі фізичного виховання є ефективним для конкретизації змісту очікуваного результату за допомогою визначення відповідних складових.

Для визначення сформованості складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі фізичного виховання

необхідний спеціальний критеріально-діагностичний інструментарій: компоненти, критерії, показники, рівні.

Відповідно до завдань, у результаті розв'язання яких у процесі фізичного виховання формуються професійно важливі показники розвитку організму студентів музично-педагогічного фаху, враховуючи зміст та специфіку засобів їхнього формування та керуючись необхідністю комплексного підходу до оцінювання у процесі фізичного виховання, визначено об'єктивні критерії оцінювання, їхні показники і рівні та запропоновано критеріально-діагностичний інструментарій оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі занять з аквафітнесу (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Критеріально-діагностичний інструментарій оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі занять з аквафітнесу

Компонент	Критерій	Показник	Методи оцінки
Мотиваційний	Мотивація	Наявність і стійкість сукупності інтересу, потреби та звички до систематичних занять з аквафітнесу	Анкетування, аналіз відвідуваності занять
Практичний	Рівень професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму	Інтегральна оцінка сформованості складнокоординаційних рухів	Педагогічне тестування
Фізичний	Рівень фізичного стану	Оцінка фізичної працездатності	Функціональна проба

Трактування сформованості складнокоординаційних рухів як складного інтегрального утворення визначає професійно-прикладну фізичну готовність майбутнього вчителя музики, що дозволяє оцінювати її в єдності трьох компонентів (мотиваційного, практичного і фізичного), а за основу критеріїв її оцінювання прийняти відповідні фактори, що впливають на студента у процесі навчання, а саме мотивацію, рівень професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму та фізичний стан.

За визначеними критеріями оцінюють відповідні показники – об'єктивні характеристики, що дозволяють вивчити їхній зміст: наявність і стійкість сукупності інтересу, потреби та звички до систематичних занять з аквафітнесу; інтегральна оцінка сформованості складнокоординаційних рухів дозволяє отримати інформацію про рівень розвитку професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей, що впливають на успішність виконавської діяльності; інтегральна оцінка фізичного стану.

Критерій мотивації визначає наявність і стійкість сукупності мотивів молоді до систематичних занять фізичними вправами, позитивного ставлення до занять з аквафітнесу як основи формування складнокоординаційних рухів; рівень професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму майбутніх учителів музики враховує оцінювання професійно необхідних моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей, що беруть участь у грі на музичному інструменті; рівень фізичного стану включає оцінювання функціональних можливостей, що характеризують здоров'я молоді. Відокремлення критеріїв оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів за компонентами зумовлене необхідністю їхньої комплексної оцінки, оскільки вони взаємопов'язані між собою і характеризують її лише у сукупності.

Мотиваційний компонент сформованості складнокоординаційних рухів оцінюють за такими показниками:

- мотивацією до занять фізичними вправами;
- стійкістю інтересу до фізичного самовдосконалення;

- бажанням отримати знання, уміння та навички до самостійного здійснення фізкультурно-оздоровчої діяльності;
- усвідомленням значення систематичної рухової активності для здоров'я, успішного здійснення навчальної та майбутньої професійної діяльності;
- сформованістю та спрямованістю потреби до занять фізичними вправами;
- відвідуванням та активністю на заняттях з фізичного виховання;
- інтенсивністю участі у фізкультурно-оздоровчих та спортивно-масових заходах;
- проявом самодіяльності, самоорганізації, самоосвіти, самовиховання і самовдосконалення у фізичному вихованні.

Мотиваційний компонент сформованості складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей оцінюють методом анкетування – шляхом аналізу результатів анкетування, оцінювання динаміки структури мотивів до систематичних занять фізичними вправами, вивчення відвідуваності занять з аквафітнесу.

Практичний компонент сформованості складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики, своєю чергою, проявляється у розвитку професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей, що беруть участь у грі на музичному інструменті, а саме: точності спеціалізованих відчуттів (здібностей до точного сприйняття, відтворення та диференціації просторових, динамічних та часових параметрів рухів), здібності до регулювання тонічної та координаційної напруженості, координованості рухів та рівноваги, швидкісних проявів координаційних здібностей (швидкість рухових реакцій та максимальний темп рухів), а також статичної та динамічної силової витривалості. Сформованість складнокоординаційних рухів майбутніх педагогів-музикантів визначали комплексно за тестом «шведська стінка», запропонованим Н. І. Фальковою [157]. Координаційна структура цього тесту

має сукупність динамічних, часових та просторових характеристик рухів та координації кінематичних ланок у моторному акті, виконання вправи потребує концентрації уваги та вміння чергувати напруження та розслаблення, постійного зорового контролю за рухами рук. Результат виконання тесту «шведська стінка» залежить від злагодженості рухів кінематичних ланок, прояву здібності до орієнтації в просторі і збереженні пози; точності рухів за силою та напрямком, сили та напрямку рухів; керування рухами за просторово-часовими характеристиками в умовах дефіциту часу. Цей тест відповідає основним властивостям моторних тестів: валідності, надійності, складності, довжині, тривалості, швидкості, специфічності та доступності використання у навчальному процесі. Координаційна витривалість майбутніх учителів музики можна оцінювати за шкалою (табл. 3.2)

Таблиця 3.2

Оцінка координаційної витривалості студентів музично-педагогічних спеціальностей (за Н. І. Фальковою)

Бали	5	4	3	2	1
Індекс, ум. од	50	43,8	37,7	31,4	25,2

Вибір цього тесту для визначення практичного компоненту сформованості складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики зумовлений можливістю комплексного та об'єктивного оцінювання розвитку координаційної витривалості, тобто здатності до точного керування рухами в процесі тривалого фізичного навантаження та інших фізичних якостей з урахуванням зросту студентів. Кінематична структура руху тесту являє собою взаємоузгоджені рухи нижніх і верхніх кінцівок, що вимагає збереження рівноваги та точності корекції м'язових зусиль. Тож тест дає змогу об'єктивно оцінити комплексний прояв психомоторних функцій студентів музично-педагогічних спеціальностей.

Фізичний компонент сформованості складнокоординаційних рухів

майбутніх учителів музики забезпечує повноцінне здійснення майбутньої професійної діяльності та характеризується задовільним станом здоров'я, відсутністю захворювань та функціональних порушень у роботі органів і систем організму, що об'єктивно впливають на професійну надійність фахівця. Вибір критерію визначення фізичного компоненту заснований на необхідності його інтегрального оцінювання в умовах навчального процесу. Метод оцінювання фізичного компоненту за показником фізичного стану має бути зручним, швидким, доступним і без додаткового складного обладнання. Об'єктивним показником фізичного стану є фізична працездатність. Експрес-оцінюванням цього показника є функціональна проба Гарвардський степ-тест, що дозволяє оцінити фізичну працездатність серцево-судинної системи та аеробну продуктивність.

Проте практика показує, що Гарвардський степ-тест є досить складна проба: за величиною фізичного навантаження досягає 175-180 уд/хв і його відновлення довготривале. Тому застосовувати цей тест для нетренованих студентів недоцільно. Враховуючи це, для оцінювання фізичного компоненту сформованості складнокоординаційних рухів музикантів використовували модифікований 30-секундний варіант Гарвардського степ-тесту, запропонований Є. М. Копейкіною та ін., що пройшов перевірку на валідність, об'єктивність, надійність та інформативність [86]. Згідно з цією модифікацією досліджуваний протягом 30 с ступає на сходинку ($h=43$ см) зі швидкістю 30 кроків за 1 хв. Після закінчення виконання навантаження студенти відпочивали сидячи. ЧСС вимірювали тричі: після хвилини відпочинку P_1 протягом 30 с (за 1,5 хв після початку тестування), після 2-х хв відпочинку протягом 30 с P_2 (за 2,5 хв після початку тестування), після 3-х хв відпочинку протягом 30 с P_3 (за 3,5 хв після початку тестування). Загалом тест тривав 4 хв. Для розрахунку коефіцієнта використовували формулу:

$$K = \frac{(t \times 100)}{(P_1 + P_2 + P_3)}$$

Авторами-розробниками тесту інтерпретовано результати тестування реакції організму студентів на фізичне навантаження у 5-бальну шкалу, яку нами адаптовано до трирівневої системи оцінки виходячи з

поставлених завдань. Фізичний компонент сформованості складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики визначався за трирівневою шкалою оцінки фізичної працездатності за результатами модифікованого 30-сукудного Гарвардського степ-тесту (табл. 3.3):

Таблиця 3.3

Трирівнева шкала оцінювання фізичної працездатності за результатами модифікованого 30-сукудного Гарвардського степ-тесту

Результат	Рівень фізичної працездатності
23 ум.од. і вище	високий
22-20 ум.од.	достатній
19 ум.од. і нижче	низький

Обраний модифікований варіант тесту, що дозволяє оцінювати фізичну працездатність студентів із різними показниками фізичного стану, зокрема й низькими, що враховує особливості сучасної молоді та підвищує об'єктивність оцінювання.

Отже, запропоновані методи оцінювання мотивації, професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму та фізичного стану в умовах занять з аквафітнесу дозволяють комплексно визначити рівень професійно-прикладної фізичної готовності майбутніх учителів музики до професійної діяльності за відповідними критеріями. Обрані методи оцінювання мотиваційного, практичного і фізичного компонентів сформованості складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики дозволяють здійснити комплексну експрес-діагностику необхідних показників. Крім того, вони гарантують об'єктивну оцінку, оскільки враховують індивідуальні особливості молоді та не вимагають особливих умов тестування. Тож критеріально-діагностичний інструментарій оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі занять з аквафітнесу можна успішно застосовувати у фізичному вихованні молоді.

У процесі розробки критеріально-діагностичного інструментарію виходили з того, що рівень – це величина або ступінь розвитку якості досліджуваної ознаки. Організація роботи з підвищення професійної спрямованості фізичного виховання майбутніх учителів музики вимагає чіткого уявлення про очікуваний результат та можливості його об'єктивного оцінювання, що передбачає чітке визначення компонентів сформованості складнокоординаційних рухів, вибору відповідних критеріїв її оцінювання та рівні їхньої сформованості. Вирішуючи це завдання та орієнтуючись на необхідність комплексної оцінки, виділено три рівні сформованості складнокоординаційних рухів майбутніх педагогів-музикантів у процесі фізичного виховання: низький, середній, високий. Прагнучи досягти чіткості у визначенні того чи того рівня, розроблено їхні якісні характеристики, що дали змогу об'єктивно оцінити результат упровадження методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання.

Високий рівень сформованості складнокоординаційних рухів характеризується високою мотивацією до майбутньої професійної діяльності та потребою у самоосвіті, саморозвитку, фізичному самовдосконаленні; стійким інтересом та звичкою до систематичних занять фізичними вправами; активним відвідуванням занять з аквафітнесу; високим рівнем фізичного здоров'я, відсутністю професійних захворювань; високим рівнем сформованості професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму та позитивною динамікою цих показників протягом навчального року. Високий рівень передбачає наявність елементарних знань та методичних умінь для самостійних занять фізичними вправами для професійного самовдосконалення та систематичними заняттями.

Середній рівень сформованості складнокоординаційних рухів характеризується тим, що студент відчуває потребу та інтерес до професійної діяльності, систематичних занять фізичними вправами, професійного самовдосконалення засобами фізичної культури; проявляє достатню

активність у відвідуванні занять з аквафітнесу; володіє достатнім рівнем фізичного здоров'я; має середні показники сформованості професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму; здатний і добровільно здійснює самостійну діяльність щодо професійного самовдосконалення у процесі фізичного виховання. Середній рівень передбачає стабільність цих показників протягом навчального року.

Низький рівень сформованості складнокоординаційних рухів характеризується низькою мотивацією до майбутньої професійної діяльності, відсутністю інтересу до занять фізичними вправами, професійного та фізичного самовдосконалення засобами фізичної культури, низькою активністю відвідування занять з аквафітнесу; низьким рівнем фізичного здоров'я, відсутністю заходів профілактики професійних захворювань; низьким рівнем сформованості професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму та негативною динамікою цих показників протягом навчального року. Рухова активність студента обмежується переважно вправами під час навчальних занять з фізичного виховання. Студент потребує зовнішнього стимулювання навчальної діяльності та самоосвіти.

Згідно з концепцією Ю. К. Бабанського, М. Д. Ярмаченка та ін., педагогічний контроль у процесі занять з аквафітнесу виконує діагностичну, навчальну, виховну, розвивальну та методичну функції [6].

1. Діагностична функція педагогічного контролю полягає в можливості об'єктивного оцінювання результатів занять з аквафітнесу – рівня сформованості складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей. Ця функція визначає ефективність застосування методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання.

2. Навчальна функція сприяє активізації самоконтролю під час занять вправами у воді, забезпечує можливості самоаналізу під час рухової діяльності.

3. Виховна функція полягає у формуванні мотивації до занять з аквафітнесу як можливості професійного вдосконалення, стійкої потреби у руховій активності як засобу покращення фізичного стану, самопочуття, рекреації, нервово-емоційного розвантаження, виховання волевих якостей тощо. Контроль дисциплінує та організовує діяльність студентів за рахунок оцінювання результатів систематичних занять, визначення кількісних і якісних змін показників мотивації.

4. Розвивальна функція полягає в тому, що за умов об'єктивного педагогічного контролю у процесі занять з аквафітнесу формуються усвідомлені мотиви діяльності, розвиваються логічне мислення, творчі та професійні здібності.

5. Методична функція характеризується тим, що викладач здійснює корекцію навчального процесу відповідно до результатів педагогічного контролю.

Нині керівництво освітньої галузі здійснює спроби скасувати оцінювання студентів на заняттях фізичними вправами. Проте дослідники Ж. Г. Дьоміна та О. В. Тимошенко вважають, що скасування оцінювання автоматично зумовить зниження мотивації студентів та ігнорування ними відвідування занять з фізичного виховання і, як наслідок, зниження його статусу, погіршення фізичного стану молоді тощо. [152]. Як свідчить історія освіти, спроби виключити педагогічний контроль з навчального процесу, однозначно призводять до зниження якості навчання, оскільки унеможливають оцінку результату відповідно до завдань. Оскільки фізичне виховання – це навчально-виховний процес, що реалізує освітні, оздоровчі та виховні завдання, то оцінювання дозволяє викладачеві здійснювати керування, контроль за результатом навчання й виховання та відповідну корекцію.

Отже, розроблений критеріально-діагностичний інструментарій дозволить об'єктивно оцінювати результат упровадження методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики

засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання. Обрані критерії та показники визначення сформованості мотиваційного, фізичного та практичного компонентів складнокоординаційних рухів створюють можливості педагогічного контролю на заняттях з аквафітнесу та оцінювання навчальних досягнень студентів музично-педагогічного профілю у процесі фізичного виховання.

3.2. Ефективність упровадження методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання

Ефективність упровадження у навчально-виховний процес фізичного виховання студентів будь-якої нової технології або методики оцінюється з позиції врахування необхідності покращення навчальних досягнень молоді та її впливу на покращення психофізичних кондицій майбутніх фахівців. У випадку, коли отриманий внаслідок застосування методики результат навчання рівний очікуваному або перевищує його, її вважають ефективною.

Розробка і застосування нового змісту, засобів та методів фізичного виховання молоді має вирішувати завдання підвищення його ефективності. Впровадження аквафітнесу як популярного виду фізичних вправ, що мають оздоровчий ефект і прикладну спрямованість, можна вважати перспективним з позиції формування складнокоординаційних рухів майбутніх педагогів-музикантів, якщо об'єктивно покращується рівень усіх компонентів їхньої сформованості.

З метою впровадження методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу та визначення її ефективності проведено формувальний етап педагогічного експерименту. На цьому етапі розроблено зміст занять з аквафітнесу для студентів музично-

педагогічних спеціальностей та вивчено його оздоровчий і прикладний ефект. Методика формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу була апробована у процесі фізичного виховання зі студентами музично-педагогічних спеціальностей.

Необхідність отримання об'єктивних результатів педагогічного експерименту зумовила вибір досліджуваних експериментальної і контрольної груп та їхню перевірку на однорідність. За допомогою порівняння даних мотивації, показників фізичного здоров'я та професійно важливих рухових та психофізіологічних показників визначено, що за всіма досліджуваними показниками експериментальні та контрольні групи студентів однорідні ($p \leq 0,05$).

Ефективність упровадження методики під час занять фізичними вправами майбутніх педагогів-музикантів оцінювали з позиції підвищення мотивації молоді до занять фізичними вправами, підтвердження оздоровчого і прикладного значення процесу фізичного виховання, тобто оцінювання динаміки мотивації, фізичного здоров'я та професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму студентів протягом навчального року.

Динаміку мотивації студентів музично-педагогічних спеціальностей визначала відвідуваність занять з аквафітнесу, виражена у сформованій звичці до систематичних занять фізичними вправами, а також анкетування молоді щодо їхнього ставлення до аквафітнесу як виду фізкультурно-оздоровчої діяльності в умовах навчання та суб'єктивної оцінки його впливу на організм майбутніх фахівців.

Оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики проводили за результатами педагогічного тестування і воно дозволило комплексно визначити приріст професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей, що впливають на якість гри на музичному інструменті.

Визначення динаміки фізичного здоров'я майбутніх педагогів-музикантів проводили за порівнянням результатів вимірювання функціональних індексів та їхнього комплексного оцінювання за методикою Г.М. Апанасенка.

Мотивацію студентів вивчено за результатами динаміки відвідуваності занять з аквафітнесу протягом навчального року. При цьому оцінювали загальну кількість відвіданих занять (у %), а також визначали відсоток кількості пропущених занять за хворобою, названий «індексом захворюваності». Індекс захворюваності обчислювали за формулою: $I_z = (\text{кількість пропущених занять за хворобою} / \text{загальна кількість занять})$.

Аналіз відвідування занять студентів КГ протягом навчального року дозволив встановити, що мотивація студентів, які відвідували заняття з аквафітнесу, значно вища. Відвідування занять студентами КГ погіршилося на 14,1%, тимчасом як цей показник у майбутніх учителів музики, зарахованих до ЕГ, покращився на 26,2%.

Аналіз кількості занять, пропущених через хворобу, студентами за відповідним індексом показав, що молодь, яка систематично займається аквафітнесом в умовах навчання, має нижчі показники захворюваності. Індекс захворюваності студентів КГ вищий і складає 0,38 ум. од., а в ЕГ – 0,21 ум. од. Результати засвідчили, що мотивація студентів, що відвідували заняття з аквафітнесу, значно вища. Крім того, результати обліку захворюваності опосередковано доводять, що систематичні заняття фізичними вправами у воді підвищують імунітет та опірність організму до гострих респіраторних захворювань, що підтверджує їхній оздоровчий ефект. Опитування студентів музично-педагогічних спеціальностей ЕГ встановило загальне позитивне ставлення до занять з аквафітнесу, майбутні вчителі музики відчувають емоційне піднесення та покращення самопочуття після кожного заняття, а наприкінці навчального року 67,4% молоді зауважили зниження м'язової та координаційної втоми, зменшення больових відчуттів після довготривалої гри на музичних інструментах.

Ефективність вирішення оздоровчих завдань визначала динаміка об'єктивних показників фізичного здоров'я молоді у процесі фізичного виховання. Наприкінці навчального року проведено перевірку показників соматичного здоров'я майбутніх учителів музики, оцінено їхню динаміку та визначено її достовірність у студентів обох груп.

Перевірка динаміки соматичного здоров'я студентів ЕГ та КГ наприкінці навчального року дозволила отримати такі результати (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Динаміка соматичного здоров'я студентів музично-педагогічних спеціальностей в умовах педагогічного експерименту

Групи	Рівень соматичного здоров'я (в балах)		% приріст показника	p
	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$ до експерименту	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$ після експерименту		
Юнаки				
ЕГ	7,1±3,0	9,2±2,4	25,8%	p≤0,05
КГ	7,2±3,8	7,5±2,5	4,1%	p>0,05
Дівчата				
ЕГ	6,5±2,2	8,6±3,5	27,8%	p≤0,05
КГ	6,4 ± 3,1	6,6± 2,8	3,1%	p>0,05

Аналіз показників соматичного здоров'я майбутніх учителів музики наприкінці навчального року показав позитивну динаміку у студентів обох груп, проте у молоді, що займалася в КГ, приріст показника недостовірний та становить 4,1% та 3,1% у юнаків та дівчат відповідно при p>0,05. У юнаків та дівчат ЕГ показники соматичного здоров'я покращилися на 25,8% та 27,8% відповідно при p≤0,05, тобто приріст соматичного здоров'я студентського контингенту, що систематично займався вправами з аквафітнесу, виявився статистично значущим. Отже, можна вважати, що заняття з аквафітнесу сприяють підвищенню фізичного здоров'я студентів.

Крім того, для глибшого вивчення позитивного впливу вправ у водному середовищі на організм студентів проведено оцінювання динаміки

окремих функціональних індексів. Зокрема, оцінено динаміку антропометричних та фізіометричних показників майбутніх учителів музики під впливом занять фізичними вправами з аквафітнесу за масо-зростовим індексом Кетле, життєвим та силовим індексом, індексом Робінсона та пробою Мартіне-Кушелєвського (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Динаміка функціональних індексів студентів музично-педагогічних спеціальностей в умовах педагогічного експерименту

Показник	Групи	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$ до експерименту	$X \pm m_x$ після експерименту	Приріст показника, %	p
Індекс Кетле, г/см	ЕГ	393,1±13,4	353,6±12,2	10,2%	p≤0,05
	КГ	391,5±11,8	381,4±13,1	2,3%	p>0,05
Життєвий індекс мл/кг	ЕГ	52,2±2,1	58,4±2,7	11,2%	p≤0,05
	КГ	53,3±2,2	55,7±1,9	4,4%	p>0,05
Силовий індекс, кг	ЕГ	63,5±1,6	68,3±3,1	7,3%	p≤0,05
	КГ	61,3±2,0	62,8±2,1	2,4%	p>0,05
Індекс Робінсона, ум. од.	ЕГ	91,6±3,8	82,1±4,1	10,9%	p≤0,05
	КГ	93,3±2,1	90,5±3,5	3,2%	p>0,05
Проба Мартіне-Кушелєвського, с	ЕГ	140,1±23,8	102,3±30,1	32,6%	p≤0,05
	КГ	133,6±36,1	127±20,1	4,6%	p>0,05

Одним із важливих показників є індекс маси тіла, що характеризує особливості статури людини та дозволяє оцінити фізичний розвиток, а вивчення його динаміки дає змогу визначити ступінь рухової активності молоді, збалансованість харчування тощо.

Показник індексу Кетле протягом педагогічного експерименту статистично покращився у юнаків ЕГ (10,2% при p≤0,05), тимчасом як приріст масо-зростового індексу студентів КГ виявився статистично незначущим (2,3% при p>0,05).

Життєвий індекс є важливим критерієм резерву функцій зовнішнього дихання. Дослідження динаміки цього індексу протягом навчального року студентів дає право стверджувати, що цей показник покращився у студентів музично-педагогічних спеціальностей обох груп, проте статистично достовірний приріст спостерігається лише у студентів, що займалися аквафітнесом (11,2% при $p \leq 0,05$ та 4,4% при $p > 0,05$ у юнаків ЕГ та КГ відповідно). Покращення життєвого індексу у студентів ЕГ доводить, що фізичні вправи у воді сприяють підвищенню функціональних можливостей системи дихання.

Силовий індекс характеризує рівень резервів функцій м'язової системи. Досліджуючи протягом навчального року, виявили його позитивну динаміку у студентів обох груп (7,3% та 2,4% у юнаків ЕГ та КГ відповідно), проте приріст силового індексу у студентів музично-педагогічних спеціальностей ЕГ та КГ має невелику, але статистично достовірну різницю ($p \leq 0,05$).

Індекс Робінсона характеризує стан кардіореспіраторної системи. Вивчення приросту індексу Робінсона майбутніх учителів музики протягом педагогічного експерименту встановило достовірну різницю між початковим та контрольним його значеннями у студентів, що займалися фізичними вправами з аквафітнесу. Проте динаміка індексу Робінсона виявилася позитивною і у юнаків КГ (10,9% при $p \leq 0,05$ та 3,2% при $p > 0,05$ у студентів ЕГ і КГ відповідно).

Обстеження студентів за пробою Мартіне-Кушелєвського на початку та наприкінці навчального року показало існування позитивної динаміки у студентів обох груп. Проте у юнаків ЕГ покращення цього показника становить 32,5% при $p \leq 0,05$, тимчасом як у студентів КГ його приріст складає 4,6% при $p > 0,05$.

Аналогічно проведено антропометричні та фізіометричні обстеження та вивчено динаміку функціональних індексів студенток музично-педагогічних спеціальностей (табл. 3.6).

Показник індексу Кетле протягом педагогічного експерименту покращився у дівчат ЕГ і КГ (8,0% та 4,2% відповідно), проте статистично

Таблиця 3.6

Динаміка функціональних індексів студенток музично-педагогічних спеціальностей в умовах педагогічного експерименту

Показник	Групи	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$ до експерименту	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$ після експерименту	Приріст показника, %	p
Індекс Кетле, г/см	ЕГ	386,2±17,4	337,6±11,3	8,0%	p≤0,05
	КГ	384,5±19,8	368,4±12,8	4,2%	p>0,05
Життєвий індекс, мл/кг	ЕГ	41,2±3,1	47,4±3,9	14,0%	p≤0,05
	КГ	40,3±4,2	41,6±3,3	3,2%	p>0,05
Силовий індекс, кг	ЕГ	43,5±7,6	52,3±3,1	18,3%	p≤0,05
	КГ	42,3±8,0	45,8±2,1	7,9%	p≤0,05
Індекс Робінсона, ум. од.	ЕГ	95,6±7,8	86,1±8,1	10,5%	p≤0,05
	КГ	95,3±8,1	93,5±7,5	1,9%	p>0,05
Проба Мартіне-Кушелевського, с	ЕГ	135,1±27,8	112,1±30,1	31,3%	p≤0,05
	КГ	129,6±31,1	127,0±20,1	4,0%	p>0,05

значущим виявився приріст масо-зростового індексу студенток музично-педагогічних спеціальностей ЕГ (p≤0,05).

Дослідження динаміки життєвого індексу студенток протягом навчального року дає право стверджувати, що цей показник покращився у студенток музично-педагогічних спеціальностей обох груп, проте статистично достовірний приріст спостерігається лише у студенток, які систематично займалися аквафітнесом (14,0% при p≤0,05 та 3,2% при p>0,05 у дівчат ЕГ та КГ відповідно).

Динаміка силового індексу протягом навчального року виявилася позитивною та статистично значущою у дівчат обох груп (18,3% та 7,9% у юнаків ЕГ та КГ відповідно при p≤0,05), крім того приріст силового індексу у студенток музично-педагогічних спеціальностей, що займалися аквафітнесом, у понад два рази перевищує дівчат КГ.

Вивчення приросту індексу Робінсона дівчат-майбутніх учителів музики протягом педагогічного експерименту встановило достовірну різницю між початковим та контрольним його значеннями у студентів, що займалися фізичними вправами з аквафітнесу. Зокрема, приріст індексу Робінсона у студенток ЕГ в результаті педагогічного експерименту становить 10,5% при $p \leq 0,05$, а у дівчат КГ – 1,9% при $p > 0,05$.

Проведення обстеження студенток за пробою Мартіне-Кушелєвського на початку та наприкінці навчального року показало існування позитивної динаміки у студентів обох груп. Проте у дівчат ЕГ цей показник достовірно покращився на 31,3% при $p \leq 0,05$, тимчасом як у студентів КГ його приріст виявився статистично незначущим і складає 4,0% при $p > 0,05$.

Достовірно покращення функціональних індексів студентів музично-педагогічних спеціальностей у результаті впровадження методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання доводить, що вправи у воді поліпшують обмін речовин та знижують масу тіла, нормалізують роботу серцево-судинної системи, сприяють підвищенню ЖЄЛ, покращують дихальну функцію, опірність організму до застудних захворювань. Це дає змогу стверджувати, що систематичні заняття фізичними вправами з аквафітнесу мають стійкий оздоровчий ефект і можуть бути впроваджені у процес фізичного виховання студентів музично-педагогічного профілю.

З метою перевірки прикладної спрямованості методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу проведено діагностику професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей студентів в умовах педагогічного експерименту (табл. 3.7)

Таблиця 3.7

Динаміка професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей студентів музично-педагогічних спеціальностей в умовах педагогічного експерименту

Показник	Групи	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$ до експерименту	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$ після експерименту	% приріст показника	p
Швидкість простої рухової реакції, с	ЕГ	0,26±0,04	0,23±0,02	12,2%	p≤0,05
	КГ	0,26±0,05	0,25±0,06	3,9%	p>0,05
Швидкість складної рухової реакції, с	ЕГ	0,46±0,09	0,42±0,05	9,0%	p≤0,05
	КГ	0,44±0,11	0,43±0,09	2,3%	p>0,05
Частота рухів, разів/10 с	ЕГ	62±7	66±4	6,3%	p≤0,05
	КГ	63±5	64±7	1,6%	p>0,05
Статична силова витривалість м'язів рук і плечового поясу, с	ЕГ	12±7	15±5	20,7%	p≤0,05
	КГ	11±8	12±7	8,7%	p≤0,05
Динамічна силова витривалість м'язів тулуба, с	ЕГ	43±6	49±9	13,0%	p≤0,05
	КГ	42±7	44±6	4,7%	p≤0,05
Статична рівновага, разів	ЕГ	6±3	3±2	66,7%	p≤0,05
	КГ	6±3	7±5	-15,4%	p≤0,05
Здібність до довільного розслаблення м'язів, ум. од.	ЕГ	2±2	1±0	66,7%	p≤0,05
	КГ	2±2	2±2	0%	p>0,05
Координованість рухів, с	ЕГ	11,0±0,6	10,4±0,5	5,6%	p≤0,05
	КГ	10,8±0,6	10,7±0,6	0,1%	p>0,05
Рухова пам'ять, ум. од.	ЕГ	4±2	3±1	28,6%	p≤0,05
	КГ	4±2	4±2	0%	p>0,05
Точність сприйняття часу, ум. од.	ЕГ	2,1±1,9	1,4±0,6	21,5%	p≤0,05
	КГ	2,0±1,6	1,8±0,9	15,8%	p≤0,05
Точність просторового відчуття, ум. од.	ЕГ	1,9±0,4	1,4±0,6	32,3%	p≤0,05
	КГ	2,0±0,3	1,9±0,4	5,1%	p>0,05
Точність диференціації силових параметрів рухів, кг	ЕГ	7,6±4,1	5,1±2,6	38,1%	p≤0,05
	КГ	7,6±3,5	7,4±3,6	2,6%	p>0,05
Координаційна витривалість, ум. од.	ЕГ	40,3±7,2	45,2±5,2	10,5%	p≤0,05
	КГ	39,1±8,6	38,7±6,2	1,2%	p>0,05

Частота рухів (максимальний темп) юнаків також покращилася, проте в ЕГ приріст цього показника становить 6,3% p≤0,05, в КГ -1,6% при p>0,05.

Вимірювання швидкості зоровомоторної реакції юнаків показало позитивну динаміку впродовж навчального року. Швидкість простої та складної рухових реакцій достовірно покращилася у студентів музично-педагогічних спеціальностей, що належать до ЕГ (12,2% та 9,0% при p≤0,05).

Що стосується юнаків КГ, то ці показники мають позитивний приріст, проте він є недостовірним (3,9% та 2,3% відповідно при $p > 0,05$).

Оцінювання статичної та динамічної силової витривалості студентів встановило, що різниця між їхніми вихідним і контрольним рівнями має статистичну значущість: приріст статичної силової витривалості в ЕГ та КГ становить відповідно 20,7% та 8,7% при $p \leq 0,05$, приріст динамічної силової витривалості складає 13,0% та 4,7% при $p \leq 0,05$ у юнаків ЕГ та КГ.

У студентів, що займалися аквафітнесом, виявився високий приріст показників статичної рівноваги та здібності до довільного розслаблення м'язів – 66,7% при $p \leq 0,05$. У юнаків КГ статична рівновага погіршилася на 15,4%, а інший показник залишився без змін.

Координованість рухів та рухова пам'ять студентів упродовж навчального року покращилися достовірно тільки у юнаків ЕГ (5,6% та 28,6% при $p \leq 0,05$, тимчасом як у юнаків КГ залишилися без змін.

Щодо точності сприйняття й оцінювання різних параметрів рухів, то часова точність студентів має статистично достовірні зміни (приріст становить 21,5% та 15,8% в ЕГ та КГ відповідно при $p \leq 0,05$); просторова орієнтація та м'язова чутливість достовірно покращилися у юнаків ЕГ (38,1% та 10,5% відповідно при $p \leq 0,05$), тимчасом як у КГ прирости цих показників не мають статистичної значущості (5,1% та 2,6% відповідно при $p > 0,05$).

Оцінювання динаміки професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей студенток музично-педагогічних спеціальностей в умовах педагогічного експерименту показала таке (табл. 3.8)

Координаційна витривалість студентів покращилася наприкінці навчального року, проте достовірними виявилися зміни лише в ЕГ (10,5% при $p \leq 0,05$), у юнаків приріст складає 1,2% при $p > 0,05$.

Таблиця 3.8

Динаміка професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей студенток музично-педагогічних спеціальностей в умовах педагогічного експерименту

Показник	Групи	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$ до експерименту	$\bar{X} \pm m_{\bar{x}}$ після експерименту	% приріст показника	p
Швидкість простої рухової реакції, с	ЕГ	0,32±0,05	0,29±0,04	9,8%	p≤0,05
	КГ	0,31±0,06	0,30±0,07	3,2%	p>0,05
Швидкість складної рухової реакції, с	ЕГ	0,52±0,16	0,47±0,11	10,1%	p≤0,05
	КГ	0,52±0,11	0,50±0,09	3,9%	p>0,05
Частота рухів, разів /10 с	ЕГ	60±6	64±5	6,5%	p≤0,05
	КГ	61±7	61±6	0%	p>0,05
Статична силова витривалість м'язів рук і плечового пояса, с	ЕГ	7±4	9±4	25%	p≤0,05
	КГ	8±5	9±6	11,8%	p≤0,05
Динамічна силова витривалість м'язів тулуба, с	ЕГ	36±9	43±5	17,7%	p≤0,05
	КГ	37±7	43±6	15%	p≤0,05
Статична рівновага, разів	ЕГ	5±3	3±2	50%	p≤0,05
	КГ	5±3	5±2	0%	p≤0,05
Здібність до довільного розслаблення м'язів, ум. од.	ЕГ	2±2	1±1	33,3%	p≤0,05
	КГ	2±2	2±2	0%	p>0,05
Координованість рухів, с	ЕГ	11,7±0,7	10,9±0,6	7,0%	p≤0,05
	КГ	11,6±0,7	11,2±0,5	3,5%	p>0,05
Рухова пам'ять, ум. од.	ЕГ	3±2	2±1	40%	p≤0,05
	КГ	3±2	3±2	0%	p>0,05
Точність сприйняття часу, ум. од.	ЕГ	2,3±1,6	1,9±1,1	19,5%	p≤0,05
	КГ	2,4±1,5	2,2±1,3	8,6%	p≤0,05
Точність просторового відчуття, ум. од.	ЕГ	1,5±0,2	0,9±0,4	33,3%	p≤0,05
	КГ	1,6±0,3	1,4±0,2	13,3%	p≤0,05
Точність диференціації силових параметрів рухів, кг	ЕГ	5,2±1,5	4,0±1,1	26,0%	p≤0,05
	КГ	5,0±1,2	4,8±1,4	4,0%	p>0,05
Координаційна витривалість, ум. од	ЕГ	32,2±6,8	40,1±7,8	32,9%	p≤0,05
	КГ	31,9±7,2	33,7±5,0	5,8%	p>0,05

Вимірювання швидкості зоровомоторної реакції дівчат показало позитивну динаміку впродовж навчального року. Швидкість простої та складної рухових реакцій достовірно покращилася у студенток музично-педагогічних спеціальностей, що належать до ЕГ (9,8% та 10,1% при p≤0,05).

Що стосується дівчат КГ, то ці показники мають позитивний приріст, проте він виявився недостовірним (3,2% та 3,9% відповідно при $p > 0,05$).

Частота рухів (максимальний темп) студенток також покращилася, проте в ЕГ приріст цього показника становить 6,5% $p \leq 0,05$, у дівчат КГ – залишився без змін.

Оцінювання статичної та динамічної силової витривалості студенток встановило, що різниця між їхніми вихідним і контрольним рівнями має статистичну значущість: приріст статичної силової витривалості в ЕГ та КГ становить відповідно 25% та 11,8% при $p \leq 0,05$, приріст динамічної силової витривалості складає 17,7% та 15% при $p \leq 0,05$ у дівчат ЕГ та КГ.

У студенток, що займалися аквафітнесом, виявився високий приріст показників статичної рівноваги та здібності до довільного розслаблення м'язів – 50% та 33,3% відповідно при $p \leq 0,05$. У дівчат КГ статичний рівень цих показників залишився без змін.

Координованість рухів студенток та рухова пам'ять упродовж навчального року покращилися достовірно тільки у дівчат ЕГ (7% та 40% при $p \leq 0,05$), тимчасом як у дівчат КГ рухова пам'ять залишилася без змін, а координованість рухів покращилася недостовірно (приріст становить 3,5% $p > 0,05$).

Часова точність спеціалізованих відчуттів студенток має статистично достовірні зміни (приріст становить 19,5% та 8,6% в ЕГ та КГ відповідно при $p \leq 0,05$); просторова орієнтація має статистично достовірні зміни (33,3% та 13,3% в ЕГ та КГ відповідно при $p \leq 0,05$); м'язова чутливість достовірно покращилася тільки у дівчат ЕГ (26,0% при $p \leq 0,05$), тимчасом як у КГ приріст цього показника позитивний, проте не має статистичної значущості (4,0% при $p > 0,05$).

Координаційна витривалість студенток музично-педагогічних спеціальностей обох груп підвищилася, приріст показника виявився статистично значущим (32,9% та 5,8% у дівчат ЕГ та КГ відповідно при $p \leq 0,05$).

Отже, прикладна спрямованість методики формування складнокоординаційних рухів засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання підтверджена позитивною динамікою професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей майбутніх учителів музики.

Підвищення активності студентів до відвідування занять, об'єктивне покращення їхнього самопочуття та зниження захворюваності, покращення рівня фізичного здоров'я та позитивна динаміка професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей молоді свідчить про ефективність методики формування складнокоординаційних рухів засобами аквафітнесу з позиції підвищення якості навчально-виховного процесу з фізичного виховання майбутніх педагогів-музикантів.

Основні положення і висновки 3 розділу розкрито у публікаціях автора [24].

Висновки до третього розділу

1. Система педагогічного контролю є одним із найважливіших компонентів системи вищої освіти, зокрема фізичного виховання майбутніх фахівців. Розроблений критеріально-діагностичний інструментарій дозволяє об'єктивно оцінювати результат впровадження методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу.

2. Тракткування сформованості складнокоординаційних рухів майбутнього вчителя музики як складного інтегрального утворення, що виражає професійно-прикладну фізичну готовність майбутнього вчителя музики, та її структури як єдності трьох компонентів (мотиваційного, практичного і фізичного) дозволило за основу критеріїв оцінювання її

сформованості прийняти відповідні фактори, що впливають на студента у процесі навчання, а саме мотивацію, рівень професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму та фізичний стан.

3. За критеріями оцінюються відповідні показники – об'єктивні характеристики, що дозволяють вивчити їхній зміст, а саме: наявність і стійкість сукупності інтересу, потреби та звички до систематичних занять з аквафітнесу; інтегральна оцінка сформованості складнокоординаційних рухів дозволяє отримати інформацію про рівень розвитку професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей, що впливають на успішність виконавської діяльності; інтегральна оцінка фізичного стану. Якісне оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів майбутніх педагогів-музикантів передбачало три рівні: низький, середній, високий. При цьому позитивна динаміка показників сформованості складнокоординаційних рухів протягом року відповідала високому рівню, їхня стабільність – середньому, погіршення – низькому рівням відповідно.

4. Ефективність упровадження методики формування складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей засобами аквафітнесу оцінювали з позиції підвищення мотивації молоді до занять фізичними вправами, підтвердження її оздоровчого і прикладного значення, тобто оцінювання динаміки мотивації, фізичного здоров'я та професійно важливих рухових та психофізіологічних показників розвитку організму студентів.

5. Встановлено, що мотивація студентів, що відвідували заняття з аквафітнесу, значно вища. Зокрема, відвідування занять студентів КГ протягом навчального року погіршилося на 14,1%, тимчасом як цей показник у майбутніх учителів музики, зарахованих до ЕГ, покращився на 26,2%. Індекс захворюваності студентів КГ вищий і складає 0,38 ум. од., а в ЕГ – 0,21 ум. од. Анкетування студентів музично-педагогічних спеціальностей ЕГ встановило загальне позитивне ставлення до занять з аквафітнесу, майбутні вчителі музики відчують емоційне піднесення та покращення самопочуття

після кожного заняття, а наприкінці навчального року 67,4% молоді зауважили зниження м'язової та координаційної втоми, зменшення больових відчуттів після довготривалої гри на музичних інструментах.

6. Виявлено достовірну позитивну динаміку соматичного здоров'я у студентів, що займалися аквафітнесом (у юнаків та дівчат ЕГ показники покращилися на 25,8% та 27,8% відповідно при $p \leq 0,05$), тимчасом як у КГ приріст цього показника становить 4,1% та 3,1% у юнаків та дівчат відповідно при $p > 0,05$. Достовірне покращення функціональних індексів студентів ЕГ доводить, що вправи у воді поліпшують обмін речовин та знижують масу тіла, нормалізують роботу серцево-судинної системи, сприяють підвищенню ЖЄЛ, покращують дихальну функцію, опірність організму до застудних захворювань, що підтверджує стійкий оздоровчий ефект аквафітнесу.

7. Прикладна спрямованість методики формування складнокоординаційних рухів засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання підтверджена позитивною динамікою професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей майбутніх учителів музики ($p \leq 0,05$) в результаті її впровадження.

ВИСНОВКИ

У дисертації запропоновано новий підхід до розв'язання питання підвищення ефективності фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей. Результати теоретичного та експериментального дослідження підтвердили правомірність провідних положень, засвідчили ефективність вирішення поставлених завдань та дали об'єктивні підстави для формулювання наступних висновків:

1. Аналіз сучасної педагогічної теорії та практики показав, що основними шляхами удосконалення системи фізичного виховання студентів є посилення секційної роботи, впровадження популярних комплексних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності та підвищення об'єктивності оцінювання на заняттях фізичними вправами як основи контролю й управління навчальним процесом. Поряд з підтвердженням оздоровчого значення занять фізичними вправами у воді, питання застосування аквафітнесу для формування професійно важливих рухів студентів у сучасній теорії і практиці вивчене недостатньо. Професійна діяльність вчителя музики пов'язана з виконанням складнокоординаційних рухових завдань під час гри на музичному інструменті на тлі загальної гіподинамії, що зумовлює можливість використання аквафітнесу в системі фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей.

2. На основі логіко-аналітичного підходу до уявлення психофізіологічної природи виконавської діяльності, вивчення змісту й механізмів гри на музичному інструменті з позиції фізіології, психології та біомеханіки визначено психофізіологічну структуру професійних рухів музикантів, що характеризує особливості м'язової та нервово-психічної діяльності роботи під час гри на музичному інструменті. З метою упорядкування фізіологічних механізмів побудови робочих операцій у процесі музично-виконавської діяльності та враховуючи можливість їх

удосконалення засобами фізичної культури розроблено класифікацію складнокоординаційних рухів музикантів-інструменталістів, що систематизує виконавські рухи за анатоμο-фізіологічною основою, психофізіологічним змістом м'язової діяльності, а також характеризує помилки у техніці та їх наслідки.

3. Вивчення теорії і практики підготовки майбутніх учителів музики дозволило виділити ряд чинників, що є передумовами успішності навчання і майбутньої професійної діяльності студентів педагогічних спеціальностей, а саме: мотивацію, стан здоров'я та рівень розвитку професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей. Встановлено, що аквафітнес відноситься до популярних видів фізкультурно-оздоровчої діяльності серед молоді; досліджено суб'єктивну характеристику умов навчання та музично-виконавської діяльності студентів музично-педагогічного профілю, що дозволяє визначити зміст фізичного виховання майбутніх учителів на основі професійної спрямованості. Результати констатувального етапу педагогічного експерименту підтвердили загально низький стан фізичного здоров'я студентської молоді. Так, більшість студентів має нижче середнього рівень соматичного здоров'я (46,8% юнаків та 56,1% дівчат), 7,2% студентів та 12,9% студенток мають низький стан соматичного здоров'я, кількість юнаків та дівчат з середнім рівнем здоров'я складає 41,3% та 27,8% відповідно, рівень вище середнього мають лише 4,7% студентів та 3,2% студенток, осіб з високим рівнем соматичного здоров'я серед молоді не виявлено.

4. Вивчено показники професійно важливих моторних, психомоторних та сенсомоторних здібностей студентів музично-педагогічних спеціальностей, а саме: швидкість простої та складної зоровомоторних реакцій, частоту рухів (максимальний темп), статичну і динамічну силову витривалість, статичну рівновагу, здібність до довільного розслаблення м'язів, координованість рухів, рухову пам'ять, точність диференціації просторових, силових та динамічних параметрів рухів та

координаційну витривалість. Встановлено, що показники статичної рівноваги та рухової пам'яті студенток вищі, ніж у студентів ($p \leq 0,05$). Різновиди моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей, прояв яких зумовлюється швидкісними чи силовими параметрами, вищі у юнаків, ніж у дівчат ($p \leq 0,05$), що пояснюється статевим диморфізмом функціональних можливостей (наприклад, швидкість рухових реакцій, частота рухів, координаційна витривалість, силові здібності тощо).

5. Визначено критерії оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей у процесі занять з аквафітнесу. Представлено критеріально-діагностичний інструментарій, що дозволяє об'єктивно оцінювати результат впровадження методики формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процес фізичного виховання. За основу критеріїв оцінювання сформованості складнокоординаційних рухів у процесі занять з аквафітнесу прийнято фактори, що впливають на студентів у процесі навчання, зокрема мотивацію, рівень професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму та рівень фізичного стану майбутніх педагогів-музикантів за об'єктивними показниками. Визначено три рівні якісної оцінки - низький, середній, високий. Запропонований критеріально-діагностичний інструментарій може використовуватися в якості педагогічного контролю у процесі фізичного виховання студентів музично-педагогічних спеціальностей.

6. Розроблено і теоретично обґрунтовано методику формування складнокоординаційних рухів майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання. Принцип побудови методики полягає у врахуванні особливої дії гідродинамічних властивостей водного середовища на організм тих, хто займається. При цьому суть м'язової діяльності студентів полягає у виконанні складнокоординаційних рухів, специфіка яких зумовлена особливостями психофізіологічної структури

робочої пози та робочих рухів під час гри на конкретному музичному інструменті. Вправи у воді будувалися на загальних закономірностях побудови рухів у суглобах, проте для студентів підбиралися окремі вправи, що відповідають специфіці музичного інструменту: вправи для підвищення рухливості у суглобах, що витримують основне навантаження під час виконання робочої пози; вправи для розвитку сили м'язів, що знаходяться у неробочому стані або скутому положенні; вправи на розслаблення м'язів, що постійно виконують інтенсивні робочі рухи або перебувають у перенавантаженні; вправи на точність специфічних робочих рухів, вправи для регулювання м'язових відчуттів, просторової та часової орієнтації у робочих ланках. При цьому формування змісту фізичних навантажень на заняттях з аквафітнесу враховує закономірності позитивного перенесення рухових навичок на професійну діяльність майбутніх педагогів-музикантів.

7. Ефективність впровадження методики формування складнокоординаційних рухів студентів музично-педагогічних спеціальностей засобами аквафітнесу у процес фізичного виховання підтверджена динамікою мотивації, фізичного здоров'я та професійно важливих психофізіологічних показників розвитку організму студентів. Так, відвідування занять студентами КГ погіршилося на 14,1%, тоді як цей показник у майбутніх учителів музики, віднесених до ЕГ, покращився на 26,2%. Індекс захворюваності студентів КГ вищий, і складає 0,38 ум. од., а в ЕГ – 0,21 ум. од. Опитуванням встановлено загальне позитивне ставлення до занять з аквафітнесу, майбутні вчителі музики відчують емоційне піднесення та покращення самопочуття після кожного заняття, а наприкінці навчального року 67,4% молоді відмітили зниження м'язової та координаційної втоми, зменшення больових відчуттів після довготривалої гри на музичних інструментах. Зафіксовано позитивну динаміку соматичного здоров'я, професійно важливих моторних, сенсомоторних та психомоторних здібностей майбутніх учителів музики, які займалися аквафітнесом ($p \leq 0,05$). Це підтверджує стійкий оздоровчий ефект та доводить прикладне значення

методики формування складнокоординаційних рухів засобами аквафітнесу, впровадженої у процес студентів музично-педагогічних спеціальностей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андреев В. И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития / В. И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – 606 с.
2. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / П. К. Анохин. – М. : Медицина, 1975. – 256 с.
3. Апанасенко Г. Л. Методика оценки уровня физического здоровья по прямым показателям / Г. Л. Апанасенко // Социальная гигиена, организация здравоохранения и история медицины. – К. : Здоровье, 1988. – Вып. 19. – С. 28–31.
4. Архангельский С. И. Учебный процесс в высшей школе, его основные закономерности и методы / С. И. Архангельский. – М. : Высшая школа, 1980. – 368 с.
5. Арчажникова Л. Г. Профессия учитель музыки : Книга для учителя / Л. Г. Арчажникова. – Москва : Просвещение, 1984. – 111 с.
6. Бабанский Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса / Ю. К. Бабанский. – М. : Педагогика, 1977. – 225 с.
7. Базильчук В. Б. Організаційні засади активізації спортивно-оздоровчої діяльності студентів в умовах вищого навчального закладу : автореф. дис. на здобуття ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». / В. Б. Базильчук. – Львів, 2004. – 20 с.
8. Балагур Д. А. Дыхание как основа формирования исполнительских умений и навыков учащихся в процессе обучения игре на трубе / Д. А. Балагур // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6-6. – С. 1498–1501.
9. Барабанщиков. А. В. Военно-педагогическая диагностика / А. В. Барабанщиков, Н. И. Дерюгин. – М. : ВУ, 1995. – 108 с.

10. Бароненко В. А. Здоровье и физическая культура студента : учеб. пособие / В. А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. – М. : Альфа, 2009. – 336 с.
11. Батурина В. Г. Физическое воспитание пианистов : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / В. Г. Батурина. – Л., 1972. – 23 с.
12. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Берштейн; подгот. И. М. Фейгенберг. – М. : Фізкультура и спорт, 1991. – 228 с.
13. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Бернштейн. – М. : Медицина, 1996. – 166 с.
14. Бернштейн Н. А. О построение движений / Н. А. Бернштейн. – М. : Государственное издательство медицинской литературы, 1947. – 254 с.
15. Беспалько В. П. Педагогика и профессиональные технологии обучения / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1995. – 187 с.
16. Бирмак А. В. О художественной технике пианиста. Опыт психофизиологического анализа и методы работы / А. В. Бирмак. – М. : Музыка, 1973. – 138 с.
17. Бич Г. В. Аквафитнес, как инновационная физкультурно-оздоровительная технология в физическом воспитании студентов ВУЗов / Г. В. Бич // Актуальні проблеми фізичного виховання студентів в сучасних умовах : Матеріали регіональної науково-практичної конференції. – Дніпропетровськ, 2011. – С. 38–42.
18. Бишаева А. А. Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева. – М. : Академия, 2009. – 408 с.
19. Богданова І. М. Оновлення професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів на основі застосування інноваційних технологій / І. М. Богданова // Педагогіка й психологія. – 1997. – № 4. – С. 174–184.
20. Боднар І. Р. Фізичне виховання студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості: дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / Боднар Іванна Романівна. — Львів, 2000. – 165 с.

21. Божик М. В. Професійно-прикладна фізична підготовка майбутніх вчителів-предметників / М. В. Божик // Теорія та методика фізичного виховання. – 2009. – № 9 (59). – С. 17–35.

22. Божик М. В. Стан професійного здоров'я майбутніх учителів-предметників / М. В. Божик // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2013. – Вип. 112(3). – С. 93–96.

23. Боляк Н. Л. Вдосконалення процесу фізичного виховання у вищих навчальних закладах / Н. Л. Боляк, І. Р. Адамова, М. В. Ісаєва, Ю. В. Голенкова, Л. В. Коник, В. Б. Спужак // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2004. – № 22. – С. 11–18.

24. Бондар Т. К. Впровадження в учбовий процес з фізичного виховання занять з аквафітнесу для формування умінь і навичок майбутніх вчителів музики / Т. К. Бондар // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт)». – К., 2016. – Серія 15. – Випуск ЗК 1 (70)16. – С. 305–308.

25. Бондар Т. К. Методичні особливості початкового навчання плавання студентської молоді / Т. К. Бондар, А. Ю. Нікольський // Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт). – К., 2015. – Серія 15. – Випуск 1(54)15. – С.16–19.

26. Бондар Т. К. Модель формування професійної готовності майбутніх учителів музики засобами аквафітнесу у процесі фізичного виховання / Т. К. Бондар // Молодь і ринок. – Дрогобич, 2016. – №11–12 (142–143). – С. 115–119.

27. Бондар Т. К. Перспективні напрямки вдосконалення фізичного виховання студенток педагогічного вищого навчального закладу / Т. К. Бондар // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт)». – К., 2014. – Серія 15. – Випуск 6. – С. 33–36.

28. Бондар Т. К. Самостійна робота в процесі фізичного виховання та оздоровлення студентів вищих педагогічних навчальних закладів / Т. К. Бондар, О. Ю. Алексеєнко // Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (Фізична культура і спорт)». – К., 2010. – Серія 15. – Випуск 6. – С. 3–7.

29. Бондар Т. К. Складнокоординаційна структура професійних рухів музикантів та можливості їх удосконалення засобами аквафітнесу / Т. К. Бондар // Гірська школа Українських Карпат. – 2016. – №15. – С. 70–76.

30. Бондар Т. К. Содержание сложнокоординационных движений исполнительской деятельности как основа физического воспитания будущих учителей музыки / Т. К. Бондар // The scientific heritage. – №6 (6). – Budapest, Hungary. – 2016. – P. 18–22.

31. Булгакова. Н. Ж. Аква-аэробика: метод. разраб. для студентов, аспирантов и слушателей ФПК РГАФК / Н. Ж. Булгакова, И. А. Васильева. – М. : РИО РГАФК, 1996. – 42 с.

32. Булгакова. Н. Ж. Аква-аэробика: Метод, разраб. для студентов, аспирантов и слушателей ФПК РГАФК / Н. Ж. Булгакова, И. А. Васильева. – М: РИО РГАФК, 1996. – 32 с.

33. Васильева И. А. Содержание и методика занятий водной аэробикой с женщинами зрелого возраста : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. Наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Ирина Александровна Васильева. – М. : Рос. гос. ун-т физ. культуры, 1997. – 23 с.

34. Васильева, М. П. Забезпечення деонтологічного компонента професійної підготовки студентів у світлі оновлення змісту вищої освіти / М. П. Васильева // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. – Запоріжжя : [Б. в.], 2010. – Вип. № 8 (61). – С. 45–51.

35. Ващик Т. І. Моделювання у навчально-виховному процесі вищої школи / Т. І. Ващик //Нові технології навчання: наук.-метод. зб. / Наук.-метод. Центр вищої освіти. – К., 2005. – Вип. 41. – С. 147–158.
36. Ведмеденко Б. Ф. Проблеми фізичного виховання на сучасному етапі становлення ВНЗ / Б. Ф. Ведмеденко // Буковинський науковий спортивний вісник. – Чернівці, 2005. – Вип. 2.– С. 15–23.
37. Виленский М. Я. Профессиональная направленность физического воспитания студентов педагогических специальностей : учеб. пособие / М. Я. Виленский, Р. С. Сафин. – М. : Высшая школа, 1989. – 159 с.
38. Виленский М. Я. Система профессиональной направленности физического воспитания в педагогических институтах / М. Я. Виленский // Теория и практика физической культуры. – 1978. – № 6. – С. 44–47.
39. Вировский Л. Современные принципы построения ФВ в вузах Украины / Л Вировский // Физическое воспитание и спорт в вузах : интегр. в европ. образ. Простр. : междунар. эл. науч. конф. – Х, 2005. – С. 40-44.
40. Витенас Т. Физическое воспитание – неотъемлемая часть музыкального образования / Т. Витенас, С. Пашкявичюс // Республ. науч. конф. «Проблемы физической культуры людей разного возраста». –Каунас, 1988. – С. 19-20.
41. Волков В. Л. Розвиток фізичних здібностей студентів у системі фізичної підготовки : [монографія] / В. Л. Волков. – К. : Освіта України, 2011. – 420 с.
42. Волков В. Л. Основи професійно-прикладної підготовки студентської молоді : навч. посібник / В. Л. Волков. – К. : Знання України, 2004. – 81 с.
43. Вороханов Б. М. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов консерватории : уч. пособие / Б. М. Вороханов. – М., 1982. –79 с.
44. Гаркава О. В. Использование нового формата на практических занятиях по физическому воспитанию в ВУЗе / О. В. Гаркава, Л. В. Любина //

Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. – 2016. – Вип. 3(2). – С. 87–90.

45. Герасимчук А. Новітні педагогічні технології в галузі фізичного виховання / А. Герасимчук, О. Ужеліна, Н. Базилюк, С. Каленська // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2008. – Т. 1. – С. 152–154.

46. Головійчук І. М. Аквафітнес як засіб фізичної рекреації студентів спеціальної медичної групи : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Олімпійський і професійний спорт» / І. М. Головійчук. – Дніпропетровськ, 2013. – 20 с.

47. Горшкова А. Н. Влияние занятий аквааэробикой на комплексные показатели субъективного и объективного здоровья женщин 36–45 лет / А. Н. Горшкова // Теория и практика физической культуры, 2011. – № 12. – С. 11.

48. Грибан Г. П. Методична система фізичного виховання студентів аграрних університетів: дис. ... докт. пед. Наук : 13.00.02 / Григорій Петрович Грибан. – Житомир, 2012. – 563 с.

49. Григорович Е. С. Физическая культура в жизни студента / Е. С. Григорович, В. А. Переверзев. – Минск : [б. и.], 2008. – 227 с.

50. Григорьев В. И. Фитнес-культура студентов: теория и практика: учебное пособие / В. И. Григорьев, Д. Н. Давиденко, С. В. Малинина. – СПб. : ГУЭФ, 2010. – 228 с.

51. Гуртова Т. В. Використання занять оздоровчою аеробікою у фізичному вихованні студенток ВНЗ хворих на ожиріння / Т. В. Гуртова // Наука і освіта : наук.-практ. журн. півд. наук. Центру НАПН України. – 2013. – № 4. – С. 108–112.

52. Давидов М. А. Теоретичні основи формування виконавської майстерності баяніста : навч. посібник [для вищ. навч. закл.] / М. А. Давидов. – К. : Муз. Україна, 1997. – 240 с.

53. Диренко Л. Л. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки студентов музыкальных вузов / Л. Л. Диренко // Республ. науч.-практ. конф. «Науч.-пед. проблемы физкультуры и спорта в свете основных направлений перестройки высшего и среднего образования в республике. – Ивано-Франковск, 1988. – С. 69–70.

54. Долженко Л. П. Фізична підготовленість і функціональні особливості студентів з різним рівнем фізичного здоров'я: дис. ... канд. наук фіз. вих. : 24.00.02 / Людмила Павлівна Долженко. – К., 2007. – 196 с.

55. Домашенко А. Науково-теоретичні засади організації професійно-прикладної фізичної підготовки студентів / А. Домашенко, В. Стефанішин, С. Козіброцький // Молода спортивна наука України: зб. наук. праць в галузі фіз. культ. та спорту. – Львів, 2003. – Вип. 7. – Т 2. – С. 189–192.

56. Домашенко А. Становлення національної системи фізичного виховання студентської молоді України / А. Домашенко, Р. Раєвський, С. Канішевський // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. вих. і спорту. — 2003. — № 16. — С. 16–23.

57. Домашенко А. В. Організаційно-педагогічні засади системи фізичного виховання студентської молоді України: дис. ... канд. наук фіз. вих. : 24.00.02 / Анатолій Васильович Домашенко. – К., 2003. – 346 с.

58. Драчук А. В. Оптимізація фізичного виховання студентів вищих закладів освіти гуманітарного профілю: дис. ... канд. наук фіз. вих. : 24.00.02 / Андрій Іванович Драчук. – Вінниця, 2001. – 198 с.

59. Дрозд О. В. Фізичний стан студентської молоді Західного регіону України та його корекція засобами фізичного виховання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук фіз. вих. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. В. Дрозд. – Луцьк, 1998. – 17 с.

60. Дудина А. В. Особенности психомоторного развития учащихся класса баяна детской школы искусств [Текст] / А. В. Дудина // Приоритетные направления развития науки и образования : материалы VIII Междунар.

науч.-практ. конф. (Чебоксары, 29 янв. 2016 г.) / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – № 1 (8). – С. 121–123.

61. Дудкина Т. Ю. Аквафитнес, как инновационная физкультурно-оздоровительная технология в физическом воспитании студентов ВУЗов / Т. Ю. Дудкина, Г. В. Бич // Актуальні проблеми фізичного виховання студентів в сучасних умовах : матеріали регіональної науково-практичної конференції. – Дніпропетровськ, 2011 г. – С. 38–42.

62. Дьоміна Ж. Г. Методика навчання вправ координаційної спрямованості майбутніх учителів музики у процесі фізичного виховання: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Ж. Г. Дьоміна. – К., 2010. – 242 с.

63. Дьоміна Ж. Г. Розуміння фізіологічних механізмів управління рухами як фактор удосконалення навчального процесу музикантів / Ж. Г. Дьоміна, О. В. Тимошенко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – К., 2010. – Випуск 6. – С. 106–110.

64. Евстигнеев Б. Н. Основные требования к профессионально-прикладной подготовке студентов консерватории / Б. Н. Евстигнеев // Вопросы физического воспитания студентов : межвуз. сб. – Л., 1989. – Вып. XX. – С. 7–11.

65. Егорычев А. О. Теория и технология управления психофизической подготовкой студентов к профессиональной деятельности: дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Анатолий Олегович Егорычев. – Ярославль, 2005. – 317 с.

66. Єрмаков С. С. Кредитно-модульна система навчання дисципліни ФВ у ВНЗ мистецтва / С. С. Єрмаков // Физическое воспитание и спорт в ВУЗах : интеграция в европейское образовательное пространство : межд. электр. науч. конф. – Х., 2005. – С. 127–132.

67. Живицький В. Г. Готовність майбутнього педагога-музиканта до професійної кар'єри як психолого-педагогічна проблема / В. Г. Живицький // Наукові записки КДПУ. Серія : Педагогічні науки. – Кіровоград : КДПУ, 2013. – Вип. 121, ч. 2. – С. 95–98.

68. Жук Г. Аквафітнес у фізичному вихованні дітей молодшого шкільного віку / Г. Жук, Т. Хабінець // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали X Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (12-13 трав. 2016 р.). – Львів, 2016. – С. 71 – 75.

69. Жук М. І. Готовність до інноваційної педагогічної діяльності – важлива професійна якість майбутнього вчителя початкових класів / М. І. Жук // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія : Педагогіка, психологія, філософія. – 2016. – Вип. 233. – С. 94–101.

70. Зубалій М. Д. Фізична підготовленість як один із критеріїв оцінювання рівня здоров'я учнівської та студентської молоді [Текст] / М. Д. Зубалій, О. В. Тимошенко, // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – Київ, 2015. – Вип. 3К2 (57). – С. 326–332.

71. Иванова О. А. Гидроаэробика / О. А. Иванова, Л. М. Дикаревич // Здоровье. – 1993. – №5. – С. 42–43.

72. Ильин Е. П. Психомоторная организация человека : учебник [для студ. вузов] / Е. П. Ильин. – СПб : Питер, 2003. – 384 с.

73. Ильинич В. И. О некоторых проблемных вопросах профессионально-прикладной физической подготовки (вопросы теории) / В. И. Ильинич // Теория и практика физической культуры. – 1990. – № 3. – С. 13–15.

74. Казакова Н. А. Аквааэробика как нетрадиционное средство для улучшения физического состояния студенток / Н. А. Казакова // Ученые записки университета Лесгафта. – 2007. – №6. – С. 36–42.

75. Каль М. Воспитание функции равновесия / М. Каль // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 3. – С. 62–63.

76. Квіт С. Про модернізацію системи фізичного виховання у вищих навчальних закладах [Електронний ресурс] / С. Квіт. – 2015. – Режим доступу

до ресурсу : <http://mon.gov.ua/usi-novivni/novini/2015/09/18/mizhvidomch-robocha-grupa-fizvixovannya/>.

77. Клімакова С. М. Аналіз стану фізичного виховання у вищих навчальних закладах / С. М. Клімова // Педагогіка, психологія та методико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2012. – № 8. – С. 36–39.

78. Кобозов М. М. Розвиток спеціальних якостей у студентів педагогічних вищих навчальних закладів з урахуванням майбутньої спеціальності / М. М. Кобозов // Концепція підготовки спеціалістів ФК в Україні : матеріали II Всеукр. наук.-проф. конф. – К., 1996. – С. 63–68.

79. Коган И. А. Анализ показателей здоровья женщин 18-28 лет, занимающихся гидроаэробикой и оздоровительным плаванием / И. А. Коган, С. Б. Галеева // Проблемы современного олимпийского движения, физкультуры и спорт в Сибири. – Омск : СибГАФК, 1997. – С. 76–79.

80. Кожевнікова Л. Формування оптимальної структури координаційних здібностей студентів педагогічних спеціальностей / Л. Кожевнікова, С. Федорчак, Г. Ванькова // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць в галузі фіз. культ. та спорту. – 2009. – Т. 2. – С. 59–63.

81. Козубей П. С. Програмування фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом з урахуванням пріоритетних мотивів та інтересів студентської молоді / П. С. Козубей, Н. М. Божук, Ю. О. Усачов // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України: матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. конф., м. Суми, 24–25 квіт., 2008. – Суми, 2008. – С. 55–58.

82. Колганова Е. Ю. Влияние занятий аквааэробикой на состояние организма женщин разного возраста : дис. ... кан. пед. наук : 13.00.04 / Елизавета Юрьевна Колганова. – Малаховка, 2007. – 158 с.

83. Коломийцева О. Е. Оптимизация профессионально-прикладной физической подготовки студентов средних гуманитарных заведений : дис. ...

канд. наук з физ. восп. и спорта : 24.00.02. // Ольга Едуардовна Коломийцева. – Харьков, 2006. – 202 с.

84. Коновалов И. Е. Концепция физического воспитания музыкантов-инструменталистов средних специальных учебных заведений (современный взгляд) / И. Е. Коновалов // Вестник спортивной науки. – 2010. – №6. – С. 51–54.

85. Коновалов И. Е. Программа формирования профессионально-прикладной физической культуры музыкантов-инструменталистов ССУЗ: учебно-методическая разработка / И. Е. Коновалов. – Набережные Челны : КамГИФК, 2007. – 56 с.

86. Копейкина Е. Н. Модификация Гарвардского степ-теста для оценки функциональных возможностей студентов с отклонениями в состоянии здоровья / Е. Н. Копейкина, В. В. Дрогомерецкий, В. Л. Кондаков, М. В. Ковалева, С. С. Ермаков // Физическое воспитание студентов. – 2016. – № 4. – С. 44–50.

87. Корлякова С. Г. Психофизиологические механизмы формирования исполнительской техники музыкантов / С. Г. Корлякова // Известия Таганрогского гос. радиотехн. ун-та. – 2006. – № 13 (68). – С. 208–212.

88. Корлякова С. Г. Психомоторные способности музыкантов: генезис и формирование : монография / С. Г. Корлякова. – Ставрополь : СГУ, 2008. – 336 с.

89. Корягін В. М. Використання занять з аквааеробіки в курсі спеціальних медичних груп ВНЗ зі студентками, хворими на ожиріння / В. М. Корягін, О. З. Блавт, Л. П. Цьовх // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2010. – № 4. – С. 77–81.

90. Косарев В. В. Писчий спазм и другие формы профессиональных дискинезий / В. В. Косарев, С. А. Бабанов // Русский медицинский журнал. – 2014. – № 27. – С. 19–74.

91. Кохан Т. А. Применение гидроаэробики в физическом воспитании студенток технического вуза : автореф. дис. на соискание учен. степени канд.

пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Т. А. Кохан. – М, 2001. – 24с.

92. Кристин А. Акваэробика / Александр Кристин; пер. с англ. Е. В. Шафранова. – М. : Эксмо, 2012. – 232 с.

93. Круцевич Т.Ю. Критерии эффективности системы физического воспитания молодежи / Т. Ю. Круцевич // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2000. – № 5. – С. 35–39.

94. Крушельницька Я. В. Фізіологія і психологія праці : навчальний посібник / Я. В. Крушельницька. – К. : КНЕУ, 2000. – 232 с.

95. Кудрицкий В. Н. Профессионально-прикладная подготовка как средство, направленное на повышение эффективности физического воспитания студентов / В. Н. Кудрицкий, В. П. Артемьев, В. А. Цапенко // Здоров'я та освіта : проблеми та перспективи : матер. конф. – Донецьк, 2004. – С. 417–418.

96. Кузіна І. І. Основи професійно-прикладної фізичної культури» / І. І. Кузіна. – Донецьк, 2012. – 31 с.

97. Кузнєцова О. Т. Фізична і розумова працездатність студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук фіз. вих. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Олена Тимофіївна Кузнєцова. – Львів, 2005. – 23 с.

98. Курамшин Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / Ю. Ф. Курамшин. – М. : Сов.спорт, 2004. – 463 с.

99. Лапко В. Г. Специфіка фізичної підготовки студентів музичних вищих навчальних закладів / В. Г. Лапко // Фізична підготовленість та здоров'я населення : Міжнар. наук.симпозіум. – Одеса, 1998. – С. 68-75.

100. Лисицкая Т. С. Акваэробика: учебное пособие / Т. С. Лисицкая, Л. В. Сиднева. – М. : Федерация Аэробики России, 2001. – 136 с.

101. Литвин О. Т. Історичні передумови і теоретико-методологічні основи сучасної системи фізичного виховання : дис. ... канд. наук фіз. вих. : 24.00.02 / Олег Тарасович Литвин. – 2008. – 204 с.

102. Ліба О. М. Модель формування готовності майбутніх учителів початкових класів до застосування інноваційних технологій навчання математики в початковій школі / О. М. Ліба // ScienceRise. Педагогічна освіта. – 2016. – № 4(5). – С. 48–51.

103. Лодатко Є. О. Моделювання педагогічних систем і процесів [текст]: монографія / Є. О. Лодатко. – Слов'янськ : СДПУ, 2010. – 148 с.

104. Лодатко Є. О. Педагогічні моделі, педагогічне моделювання і педагогічні вимірювання: that is that? / Є. О. Лодатко // Педагогіка вищої школи : методологія, теорія, технології. Вища освіта України. – 2011. – Вип 3. – Т. 1 – С. 339–344.

105. Лукьяненко В. П. Точность движений: проблемные аспекты теории и их прикладное значение / В. П. Лукьяненко // Теория и практика физической культуры. – 1991. – № 4. – С. 2–10.

106. Мазель В. Музикант и его руки / В. Мазель. – СПб : Композитор, 2003. – 180с.

107. Малинский И. И. Реформирование системы высшего образования в Украине и физического воспитания молодежи / И. И. Малинский, Т. П. Гусев // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. – Х., 2006. – № 1, С. 82–86.

108. Малімон О. О. Диференційований підхід у процесі фізичного виховання студентів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук фіз. вих. : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Олександр Олександрович Малімон. – Луцьк, 1999. – 19 с.

109. Маляр Е. І. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів у системі вищої професійної освіти / Е. І. Маляр, В. Є. Будний // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 12. – С. 120–122.

110. Мельничук І. М. Теорія і методика професійної підготовки майбутніх соціальних працівників засобами інтерактивних технологій у вищих навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступення д-ра пед. наук : 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / І. М. Мельничук. – Тернопіль, 2011. – 40 с.

111. Мешко Г. М. Професійне здоров'я педагога як умова ефективної виховної діяльності / Г. М. Мешко // Вісник житомирського державного університету імені Івана Франка. – 2005. – Випуск 24. – С. 94–96.

112. Мудрий І. Аспекти професійно-прикладної фізичної підготовки студентів музичних закладів освіти / І. Мудрий // Молода спортивна наука України. – 2007. – Т. I. – С. 164–167.

113. Мурахов І. В. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции / И. В. Мурахов, Е. Г. Булич. – К. : Олимпийская литература, 2003. – 424 с.

114. Навакатикян А. О. Здоровье и работоспособность при умственном труде / А. О. Навакатикян, А. И. Ковалева. – К. : Здоров'я, 1989. – 74 с.

115. Назаренко Л. Д. Место и значение точности как двигательного-координационного качества / Л. Д. Назаренко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2001. – № 2. – С. 4–9.

116. Назаренко Л. Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л. Д. Назаренко. – М. : Теория и практика физической культуры, 2003. – 259 с.

117. Овчиннікова Н. А. Основи оздоровчого фітнесу: Методичні рекомендації з дисципліни / Н. А. Овчиннікова. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2006. – 43 с.

118. Операйло С. Фізична культура і спорт – реалії і перспективи в умовах розбудови національної освіти / С. Операйло // Фіз. вих. в школі. – 2004. – № 4. – С. 8–11.

119. Основи методики виховання та вдосконалення координаційних здібностей: метод. посібник / уклад. Я. Я. Герасимович : [вид. 2-ге, доп. та випр.]. – Чернівці : Рута, 2007. – 48 с.

120. Петренко Г. К. Розвиток координаційних здібностей учнів 5-6 класів у процесі навчання : дис. ... канд. наук фіз. вих. : 24.00.02 / Ганна Костянтинівна Петренко. – Миколаїв, 2002. – 217 с.

121. Петренко І. Г. Аналіз напрямів модернізації фізичного виховання студентів ВНЗ [Текст] / І. Г. Петренко, В. І. Гончар // Молодий вчений. – 2015. – № 2. – С. 497–500.

122. Пилипей Л. П. Професійно-прикладна фізична підготовка студентів : [монографія] / Л. П. Пилипей. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2009. – 326 с.

123. Пильненький В. В. Організаційно-методичні основи оздоровчого тренування студентів з низьким рівнем соматичного здоров'я : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук фіз. вих. : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Пильненький Володимир Володимирович. – Львів, 2005. – 22 с.

124. Платонов Д. Н. Педагогические особенности организации профессионально-прикладной подготовки будущих учителей в процессе физического воспитания: На примере национально-региональной системы образования РС(Я) : дис. канд. пед. наук : 13.00.01. / Д. Н. Платонов – М. : РГБ, 2003. – 161 с.

125. Полухина Т. Г. Классификация и типология упражнений в аквааэробике как основа для разработки технологии обучения : автореф. дис. на соскание науч. степени канд. пед. наук. : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» / Т. Г. Полухина. – 2003. – 22с.

126. Попрошаев А. В. Преимущества секционной формы организации учебного процесса по дисциплине «Физическое воспитание» /

А. В. Попрошаев, В. С. Мунтян // Физическое воспитание студентов : научный журнал. – Харьков : ХОВНОКУ-ХДАДМ, 2011. – №4. – С. 67–71.

127. Присяжнюк С. І. Фізичне виховання : навч. посіб. / С. І. Присяжнюк, В. П. Краснов, М. О. Третьяков, [та ін.]. – К. : Центр учбової літератури, 2007. – 192 с.

128. Професійна підготовка студентів педагогічних навчальних закладів: Метод. рекомендації для викладачів фізичного виховання і слухачів ПК / уклад. В. К. Давигора. – Ізмаїл : Ізмаїльський ДПІ, 1998. – 40 с.

129. Профит Э. Аквааэробика 120 упражнений / Э. Профит, П. Лопез. – Д. : Феникс, 2007. – 125 с.

130. Прохоров А. А. Організація фізичного виховання студентської молоді у ВНЗ в сучасних умовах / А. А. Прохоров, В. Н. Корягін // Здоров'я і освіта : проблеми та перспективи : матер. конф. – Донецьк: ДОННУ, 2004.– С. 45–47.

131. Психология профессионального здоровья : учебное пособие / Под ред. проф. Г. С. Никифорова. – СПб : Речь, 2006. – 480 с.

132. Раевский Р. Т. Бодибилдинг : учеб. пособие / Р. Т. Раевский, В. Г. Лапко, Е. В. Масунова. – О. : Наука и техника, 2011. – 207 с.

133. Раевский Р. Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка / Р. Т. Раевский, С. М. Канишевский // Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов. – О. : Наука и техника, 2008. – С. 194–224.

134. Раевский Р. Т. Физическое воспитание как составная часть образования учащейся молодежи / Р. Т. Раевский, С. М. Канишевский, А. В. Домашенко // Теорія і практика фізичного виховання. – 2002. – № 1. – С. 31–37.

135. Решетник С. М. Критерії, показники та рівні сформованості готовності майбутніх офіцерів внутрішніх військ міністерства внутрішніх справ України до службової діяльності / С. М. Решетник // Збірник наукових

праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна». – 2013. – № 2(8). – С. 217–223.

136. Ровний А. С. Сенсорні механізми управління точнісними рухами людини / А. С. Ровний. – Х. : ХАДІФК, 2001. – 219 с.

137. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии : [в 2-х т.] / С. Л. Рубинштейн. – М. : Педгиз, 1989. – 756 с.

138. Румянцева З. В. Формирование профессиональной готовности учителя к музыкально-педагогической деятельности : дис. канд. пед. наук : 13. 00. 01 / Румянцева Зоя Василівна. – М., 1987. – 15 с.

139. Савшинский С. И. Работа пианиста над техникой / С. И. Савшинский – Л. : Музыка, 1968. – 106 с.

140. Сергієнко Л. П. Психомоторні здібності людини: загальне поняття, класифікація і значення в системі спортивного відбору / Л. П. Сергієнко, Н. Г. Чекмарьова // Теорія та методика фізичного виховання. – 2007. – № 3. – С. 6–10.

141. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти : [підручник] / Л. П. Сергієнко. – К. : КНТ, 2010. – 776 с.

142. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – СПб. : Речь, 2006. – 350с.

143. Соболев Ю. Л. Приоритетные направления в решении проблем организации ФВ студентов / Ю. Л. Соболев, Н. Б. Карпова // Концепція розвитку галузі фіз. вих. та спорту в Україні : зб. наук. пр. – Рівне, 2001. – Вип. 2. – С. 314–317.

144. Столяренко А. М. Общая и профессиональная психология / А. М. Столяренко. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – С. 142–161.

145. Столяренко А. М. Психология и педагогика : учебное пособие для вузов / А. М. Столяренко – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 423 с.

146. Столяренко О. В. Моделювання педагогічної діяльності у підготовці фахівця : навчально-методичний посібник / О. В. Столяренко. – Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. – 196 с.

147. Стрижанова О. В. Физическое воспитание студенток гуманитарных вузов на основе использования средств оздоровительной аэробики : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / О. В. Стрижанова. – М., 2008. – 152 с.

148. Сурсимова О. Ю. Физиологическая характеристика моторного компонента профессиональной деятельности скрипачем : дис. канд. биол. наук : 03.00.13 / Ольга Юрьевна Сурсимова. – Тверь, 1999. – 140 с.

149. Сычева Т. В. Инновационные технологии в физическом воспитании студенток / Т. В. Сычева // Физическое воспитание студентов. – 2012. – № 4. – С. 115–191.

150. Темченко В. А. Секционная форма организации физического воспитания студентов / В. А. Темченко, Р. Р. Сиренко // Физическое воспитание студентов. – 2010. – № 3. – С. 99–104.

151. Тимакин Е. М. Навыки координации в развитии пианиста / Е. М. Тимакин. – М. : Советский композитор, 1987. – 119 с.

152. Тимошенко О. В. Як модернізувати національну систему фізичного виховання? Сучасний освітній вимір / О. В. Тимошенко, Ж. Г. Дьоміна // Освіта : всеукр. гром.-політ. тиж. – 2016. – № 15 (13–20 квітня). – С. 6.

153. Ткачев Ф. Т. Физическая культура в трудовом процессе. / Ф. Т. Ткачев. – К. : Здоров'я, 1977. – 93 с.

154. Толкачева И. Т. Влияние физической нагрузки на быстроту и точность произвольных движений музыкантов / Толкачева И. Т. // Теория и практика физической культуры. – 1971. – № 5. – С. 59–61.

155. Толкачева И. Т. Влияние физической нагрузки на психомоторные процессы музыкантов / Толкачева И. Т. // Теория и практика физической культуры. – 1980. – № 5. – С. 42–45.

156. Туревский И. М. Ловкость как комплекс психических и моторных способностей: (структура, онтогенез, тренировка) : автореф. дис. на

соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / Илья Мордухович Туревский. – М., 1980. – 22 с.

157. Фалькова Н. І. Фізична підготовка студенток економічних спеціальностей з урахуванням їх морфофункціональних особливостей : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / Н. І. Фалькова. – Л., 2002. – 19 с.

158. Фанигіна О. Ю. Корекція фізичної підготовленості студенток вузу в процесі занять оздоровчими видами плавання: дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 / О. Ю. Фанигіна. – К., 2005. – 282 с.

159. Федорова О. Н. Комплексное применение средств пилатеса и аквааэробики на занятиях с женщинами второго периода зрелого возраста : дис. ... кан. пед. наук : 13.00.04 / Федорова Ольга Николаевна. – Санкт-Петербург, 2012.– 213 с

160. Федорович Е. Н. Основы музыкальной психологии: учебное пособие / Е. Н. Федорович , Е. В. Тихонова. – М. : Директ-Медиа, 2014. – 279 с.

161. Филинков В. Факторы обеспечения профессионально-прикладной физической подготовки студентов специального медицинского отделения / В. Филинков, Ю. Подопрigора, Л. Голубева // Теорія і практика фізичного виховання. – 2004. – № 3. – С. 192–195.

162. Фролова Н. А. Пути совершенствования фортепианно-исполнительской подготовки будущего педагога-музыканта / Н. А. Фролова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2008. – № 6–1. – Т. 10. – С. 319–325.

163. Футорний С. Характеристика стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів / С. Футорний, О. Рудницький // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2013. – № 2. – С. 99–104.

164. Цагарелли Ю. А. Психология музыкально-исполнительской деятельности : дис. ... д-ра психол. наук : 19.00.03 / Юрий Алексеевич Цагарелли. – Казань, 1989. – 425 с.

165. Череповська О. А. Деякі аспекти розвитку координаційних здібностей за допомогою занять аеробікою. (На прикладі студенток НУ «Львівська політехніка») / О. А. Череповська // Молода спортивна наука України : зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Львів : НВФ «Українські технології», 2007. – Вип. 11. – Т. № 1-5. – С. 541–549.

166. Чупрун Н. Ф. Вплив занять боді-балетом на морфофункціональний стан та фізичну підготовленість студенток / Н. Ф. Чупрун // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. – 2015. – Вип. 8. – С. 398–405.

167. Чустрак А. П. Рівні професійних знань та моторно-функціональних якостей студентів педагогічного ВНЗ / А. П. Чустрак, В. Д. Мурований, Г. В. Кучеренко // Фізичне вдосконалення студентської молоді : стратегія та інноваційні технології : моногр. за матеріалами міжнар. симп., О., 22-23 вер. 2011 р. : [під заг. ред. проф. Р. Т. Раєвського]. – О. : Наука і техніка, 2011. – С. 327–332.

168. Шандригось Г. А. Можливості моделювання у професійній підготовці майбутнього вчителя фізичної культури [електронний ресурс] / Г. А. Шандригось. – режим доступу : [www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/2012_98.../ Shand.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/2012_98.../Shand.pdf).

169. Шапран Ю. Педагогічне моделювання у процесі формування професійної компетентності майбутнього вчителя біології / Ю. Шапран // Рідна школа. – 2012. – № 12. – С. 39–43.

170. Шестерова Л. Е. Зависимость ловкости от функционального состояния анализирующей системы / Л. Е. Шестерова // Слобожанський науково-спортивний вісник : зб. наук. праць. – Х., 1999. – С. 4–5.

171. Шмидт-Шкловская А. О воспитании пианистических навыков / А. О. Шмидт-Шкловская. – М. : Классика-XXI, 2013. – 82с.

172. Шутова Т. Н. Методические особенности оздоровительных занятий для женщин на основе аквафитнеса / Т. Н. Шутова, А. В. Шаравьева // Известия ТулГУ. Физическая культура. – Спорт, 2013. – № 3. – С. 61–65.

173. Юмашева Л. И. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки студентов музыкальных вузов различных специальностей / Л. И. Юмашева // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сб. науч. тр. – Х., ХГАДИ (ХХПИ), 2002. – № 2. – С. 82–86.

174. Яних Е. А. Аквааэробика / Е. А. Яних. – М. : Физкультура и спорт, 2006. – 189 с.

175. Ярошик М. Я. Вплив фізкультурно-оздоровчих занять аквафітнесом на емоційний стан жінок другого зрілого віку / М. Я. Ярошик // Здоровье для всех : материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. – Пинск, 2012. – С. 112–117.

176. Adami M. R. Aquafitness / M. R. Adami. – London: Dorling Kindersley Book, 2002. – 160 p.

177. Debbie Lawrence. The complete guide to exercise in water / Debbie Lawrence // A&C Black. – London, 2000. – 256 p.

178. Eckerson J. Physiological response to water aerobics. / Eckerson J. & Anderson T. // The Journal of Sport Medicine and Physical Fitness. –1992. – Vol. 32. – № 3. – P. 255–261.

179. Fleishman E. A. Structure and measurement of psychomotor abilities / E. A. Fleishman. In: SINGER, R. N. (Hrsg.) // The psychomotor domain : movement behaviour. – Philadelphia, 1972. – P. 78–106.

180. Friedrich F. Sensomotorische steuernsfähigkeit in sport / F. Friedrich // Sport Kinetic'95. The Proceedings of 4-th International Scientific Conference sport kinetics. – Prague : Faculty of Physical Education and Sport Charles University, 1996. – P. 166 – 176.

181. Hirtz P. Koordinative Fähigkeiten im Schulsport / P. Hirtz. – Berlin : Volk und Wissen, 1995. – 223 s.

182. Lawrence D. The complete guide to exercise in water / D. Lawrence // A&C Black. – London, 1999. – P. 15–26.

183. Sadovski Ed. J. Coordination Motor Abilities in Scientific Research : [monografy] / Ed. J. Sadovski : Internation Associational of sport kinetics. – Biala Podlaska, 2005. – 468 s.

184. Schabel G. Zur Variabilitdt der koordinativ-motorischen Entwicklung/ Schabel G. // Koordinative Fhigkeiten – koordinative Kompetenz. – Berlin, 2002. – S. 119–122.

185. Vincente Banachelo. Hidrogimnastica. / Vincente Banachelo // Santos-CER 11035-050 da. – Praia, 1995.–30 p.

186. Wilder R. Standard measure for exercise prescription for aqua running / Wilder R., Brennan D., Scottle D. A. // American Journal of Sport Medicine. – 1993. – V. – 21. – X21. – P. 45–48.

АНКЕТА

Спеціалізація (музичний інструмент) _____

1. Вважаєте ФК важливою дисципліною?

- а) так
- б) ні

2. Причини відвідування занять з фізичного виховання:

- а) бажання отримати позитивну оцінку
- б) бажання тримати себе в формі
- в) розуміння позитивного значення рухової активності для здоров'я
- г) емоційне розвантаження та спілкування
- д) інше _____.

3. Чи подобається Вам зміст занять з фізичного виховання?

- а) так
- б) ні

4. Якщо ні, то вкажіть причину:

- а) нецікаво
- б) фізичні навантаження низькі
- в) фізичні навантаження вищі за мої можливості
- г) інше _____.

5. Чи займалися до вступу в університет спортом?

- а) так
- б) ні

6. Якщо так, то яким? _____

7. Чи займаєтеся фізичними вправами самостійно?

- а) так
- б) ні

8. Чи достатньо маєте знань для самостійних занять?

- а) так
- б) ні

9. Які основні форми фізичної культури використовуєте?

- а) ранкова зарядка
- б) оздоровчий біг
- в) заняття з фізичного виховання
- г) спортивні секції (фітнесклуб)
- д) інше _____.

10. Ведете здоровий спосіб життя?

- а) так
- б) скоріше так, ніж ні
- в) ні

11. Чи хотіли б займатися спортом?

- а) так
- б) так, але не вистачає часу

в) ні

12. Якщо так, то яким?

- а) спортивними іграми
- б) плаванням
- в) аквафітнесом
- г) аеробікою та танцями
- д) гімнастикою
- е) силовими вправами на тренажерах
- ж) інше _____

13. Чи відзначаєте покращення самопочуття після занять фізичними вправами?

- а) так
- б) ні

14. Скільки годин у день Ви витрачаєте на професійне вдосконалення (гру на музичному інструменті)? _____

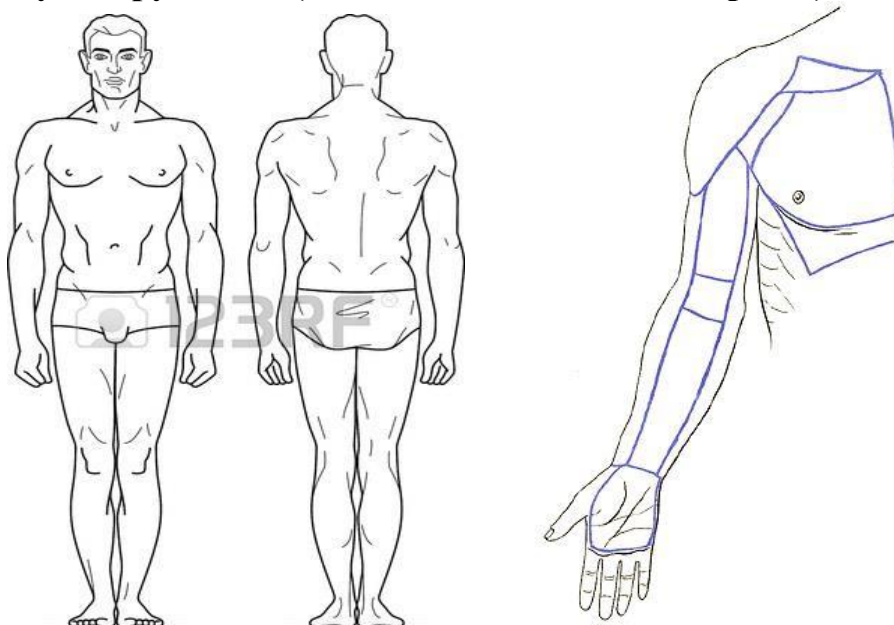
15. Чи відчуваєте втому наприкінці робочого дня?

- а) так
- б) іноді
- в) ні

16. Якщо так, то яку?

- а) нервово-емоційну
- б) фізичну
- в) розумову

17. Які групи м'язів найбільше втомлюються після довготривалої гри на музичному інструменті? (схематично позначте потрібне)



18. Підкресліть, які, на Вашу думку, фізичні якості найнеобхідніші для професійної діяльності (гри на музичному інструменті)?

- а) витривалість (загальна, силова, координаційна)
- б) сила (м'язів рук, ніг, спини)
- в) рухливість у суглобах

г) швидкість (частота рухів, швидкість рухової реакції)

д) координаційні здібності (рівновага, почуття ритму, орієнтація в просторі, орієнтація в часі, відчуття власних м'язових зусиль)

19. Які психічні та вольові якості найзначущіші для успішної діяльності музиканта?

а) пам'ять

б) увага

в) емоційна стійкість

г) впевненість в своїх силах

д) інше _____.

Вправи для складання комплексів з аквафітнесу

№ п/п	Зміст	Організаційно методичні вказівки
Вправи для рук та плечового поясу		
1*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки вперед долонями до низу. 1 - 4. Почергове згинання, розгинання кистей.	Виконувати в повільному темпі. Доцільно комбінувати з рухами плечима.
2*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки вперед. 1 - 4. Чотири кола кистями в середину.	Виконувати в повільному темпі. Доцільно комбінувати з опусканням та підніманням рук.
3*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки вперед. 1 – 4. Чотири кола кистями назовні.	Виконувати в повільному темпі. Доцільно комбінувати з розведенням та зведенням рук.
4*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки вперед. 1 – 4. Почергові кола кистями в середину.	Виконувати в повільному темпі. Доцільно комбінувати з рухами плечима.
5*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки вперед. 1 – 4. Почергові кола кистями назовні.	Доцільно комбінувати з рухами плечима.
6*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки уперед-в сторони. 1 - 4. Два кола передпліччями донизу.	Доцільно комбінувати з нахилами вперед.
7*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки уперед-в сторони. 1 – 4. Два кола передпліччями догори.	Доцільно комбінувати з нахилами в сторони.

8*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки уперед-в сторони. 1 – 4. Почергові кола передпліччями донизу.	Доцільно комбінувати з напівприсіданнями.
9*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки зігнуті в сторони. 1 – 4. Приведення та відведення зігнутих рук.	Доцільно комбінувати з підніманням прямих та зігнутих ніг.
10*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки вниз. 1 – 4. Почергове піднімання, опускання плечей.	Доцільно комбінувати з кроками на місці, з просуванням та з поворотами тулуба.
11*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки вниз. 1 – 4. Напівкола плечима догори.	Намагатись торкнутись мочок вух. Доцільно поєднувати з нахилами вперед, приставними кроками.
12*	В. п. Ноги нарізно, руки вниз. 1 – 4. Напівкола плечима донизу.	З'єднувати лопатки. Можна поєднувати з підніманням на носки.
13*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки вниз, праве плече вперед, ліве назад. 1 – 4. Напівколами догори зміна положення плечей.	Тримати напруженими м'язи живота.
14**	В. п. Стійка ноги нарізно, руки вниз, праве плече вперед, ліве назад. 1 – 4. Напівколами догори зміна положення плечей з поворотами тулуба.	Доцільно поєднувати з підніманням на носки.
15***	В. п. Широка стійка ноги нарізно, руки вниз, праве плече вперед, ліве назад. 1. Напівприсід з поворотом тулуба вправо, напівколами догори зміна положення плечей. 2. В. п.	Доцільно поєднувати з підніманням на носки.

16*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки зігнуті в сторони. 1 – 4. Кола руками до гори до низу.	Тримати напруженими м'язи живота. 1. Швидкий глибокий вдих. 2-4. Повільний видих.
17*	В. п. Стійка ноги нарізно руки зігнуті в сторони. 1 – 4. Кола руками назад.	Доцільно поєднувати з напівприсіданнями, поворотами тулуба, підніманням на носки. Контроль дихання. Звертати увагу на з'єднання лопаток.
18*	В. п. Стійка ноги нарізно руки зігнуті в сторони. 1 – 4. Почергові кола руками вперед.	Доцільно поєднувати з нахилом вперед та напівприсіданнями.
19*	В. п. Стійка ноги нарізно руки зігнуті в сторони. 1 – 4. Почергові кола руками назад.	Доцільно поєднувати з нахилом вперед, поворотами тулуба та кроками.
20*	В. п. Стійка ноги нарізно руки зігнуті вперед. 1-відведення рук назад. 2- в. п.	Доцільно поєднувати з поворотами тулуба, приставними кроками та різновидами кроків класичної аеробіки.
21*	В. п. Стійка ноги нарізно, руки в сторони. 1 – 4. Почергова пронація і супінація плечей.	Доцільно поєднувати з підніманням зігнутої ноги, випадами в сторони.
22 **	В. п. Стійка ноги нарізно, руки в сторони -донизу долонями вперед. 1 – 4. Пронація та супінація верхніх кінцівок.	Приділяти увагу диханню. Виконувати повільно
23 **	В. п. Стійка ноги нарізно, зімкнуті руки вперед долонями в середину. 1. Руки перед грудьми пальці до правого плеча. 2. В. п. 3. Те ж саме до лівого.	Зусилля спрямовувати на загрибаючий рух до плеча. Тримати напруженими м'язи живота. Поєднувати з підніманням ноги, захлестом гомілки, випадами в сторони, поворотами тулуба,

	4. В. п.	напівприсіданням та кроками.
24 **	В. п. Стійка ноги нарізно, руки вперед. 1. Руки перед грудьми. 2. Руки вперед долонями догори. 3. Руки перед грудьми. 4. В. п.	Плечі опускати, лопатки з'єднувати. Доцільно поєднувати з нахилами тулуба вперед, назад. Контролювати напруження м'язів живота.
25 **	Стійка ноги нарізно, руки перед грудьми. 1 – 2. Розведення та зведення рук .	Тримати напруженими м'язи живота, не піднімати плечі, лопатки з'єднувати. Доцільно комбінувати з напівприсіданнями, кроками, ходьбою в різних напрямках.
26 **	В. п. Стійка ноги нарізно, руки перед грудьми. 1. Розведення рук долонями догори. 2. В. п.	Виконувати в повільному темпі, контролювати дихання, напружувати м'язи живота.
27 **	В. п. Стійка ноги нарізно, права рука перед грудьми, ліва уперед. 1 - 2. Зміна положення рук на кожний рахунок.	Доцільно комбінувати з нахилами тулуба вперед, підніманням зігнутої ноги, ходьбою зі зміною напрямку.
28 **	В. п. Стійка ноги нарізно, руки вперед долонями донизу. 1. Права рука перед грудьми, ліва в сторону. 2. В. п. 3. Те ж саме в іншу сторону. 4. В. п.	Доцільно поєднувати з нахилами вперед, випадками, приставними кроками.
29 ***	В. п. Стійка ноги нарізно, руки вперед. 1. Права перед грудьми, ліва пряма в сторону.	Напружувати м'язи живота та попереку, не розгойдуватись.

	<p>2. Руки вниз-вперед.</p> <p>3. Ліва перед грудьми права в сторону.</p> <p>4. В. п.</p>	
30*	<p>В. п. Стійка ноги нарізно, ліва рука вперед, права вперед-вниз.</p> <p>1 – 2. Зміна положення рук.</p>	<p>Виконувати в швидкому темпі. Доцільно поєднувати з нахилом вперед, напівприсіданнями.</p>
31*	<p>В. п.. Стійка ноги нарізно, права рука вперед, ліва вперед-донизу.</p> <p>1. Руки в сторони долонями вперед.</p> <p>2. Ліва рука вперед, права вперед-донизу.</p> <p>3. Руки в сторони долонями вперед.</p> <p>4. В. п.</p>	<p>Виконувати повільно. Акцентувати напруження за необхідністю впливу на розведення або зведення. Доцільно поєднувати з приставними кроками, нахилом вперед, поворотами тулуба.</p>
32*	<p>В. п. Стійка ноги нарізно, руки зігнуті в сторони.</p> <p>1 – 2. Приведення та відведення зігнутих рук.</p>	<p>Для збільшення навантаження доцільно поєднувати з напівприсіданням.</p>
33*	<p>В. п. Стійка ноги нарізно, руки вперед навхрест правою.</p> <p>1 – 2. Зміна положення рук.</p>	<p>Виконувати в швидкому темпі. Кисті тримати розслабленими.</p>
34**	<p>В. п. Стійка ноги нарізно, руки в сторони донизу.</p> <p>1. Ліва вправо-донизу, права за спину.</p> <p>2. В. п.</p> <p>3. Права вліво-донизу, ліва за спину.</p> <p>4. В. п.</p>	<p>Доцільно поєднувати з поворотами та напівприсіданнями та кроками класичної аеробіки.</p>

35*	В. п. Сійка ноги нарізно, руки перед грудьми в замок. 1. Руки вперед в замок долонями назовні. 2. В. п.	Доцільно поєднувати з нахилами тулуба вперед, назад.
36*	В. п. Сійка ноги нарізно, руки перед грудьми в замок. 1. Руки вперед-вліво, кисті в замок назовні. 2. В. п. 3. Теж саме в інший бік. 4. В. п.	Доцільно поєднувати з випадками в сторону.
37*	В. п. Сійка ноги нарізно, руки вперед в замок. 1. Руки до правого плеча. 2. В. п. 3. До лівого. 4. В. п.	Тримати лікті на рівні плечей. Контролювати точність складання рук в замок. Доцільно поєднувати з поворотами тулуба, нахилами вперед.
38*	В. п. Сійка ноги нарізно, руки на пояс. 1. Руки вперед кисті в замок. 2. В. п.	Доцільно поєднувати з поворотами тулуба. Контролювати точність складання рук в замок.
39**	В. п. Сійка ноги нарізно, руки зігнуті в ліктях на рівні поясу. 1. Руки назад. 2. Дугами до низу руки вперед. 3. Зігнуті в сторони. 4. В. п.	Виконувати не менше 10 повторень вправи.
40	В. п. Сійка ноги нарізно, руки в	Контролювати точність складання рук в замок. Тулуб

**	<p>сторони.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Руки назад кисті в замок. 2. В. п. 	<p>тримати рівно, плечі не піднімати.</p>
41 ***	<p>В. п. Сійка ноги нарізно, руки назад.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ліва в сторону на носок поворот наліво руки вперед-вліво кисті в замок. 2. В. п. 3. Те ж саме вправо. 4. В. п. 	<p>Контролювати точність складання рук в замок.</p>
42*	<p>В. п. Сійка ноги нарізно, руки на пояс.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ліва вперед кисть в кулак. 2. В. п. 3. Те ж саме правою. 4. В. п. 	<p>Під час випрямлення руки округляти спину. Доцільно поєднувати з випадками вперед, назад.</p>
43*	<p>В. п. Сійка ноги нарізно, руки на пояс.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Руки зігнуті вперед. 2. В. п. 	<p>З'єднувати лікті, округляти спину в поперековому відділі.</p>
44*	<p>В. п. Сійка ноги нарізно, руки перед собою ліва зверху.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Руки вниз - в сторони. 2. Руки перед собою права зверху. 3. Руки вниз - в сторони. 4. В. п. 	<p>Тулуб тримати рівно, не нахилити вперед. Втягувати живіт під час випрямлення рук.</p>
45*	<p>В. п. Сійка ноги нарізно руки в сторони донизу.</p> <p>1 – 4. Вісімки руками у бічній площині.</p>	<p>З меншою амплітудою на рахунок 1 - 2.</p>

46*	В. п. Сійка ноги нарізно руки в сторони донизу. 1 – 4. Вісімки руками у горизонтальній площині.	Можна поєднувати з різними рухами ніг, нахилом тулуба вперед, назад.
47*	В. п. Ноги нарізно руки в сторони. 1 - 4. Вісімки правою рукою у лицьовій площині. 5 – 8. Те ж саме лівою.	Доцільно поєднувати з кроками класичної аеробіки.
Вправи для ніг		
48*	В. п. Сійка ноги нарізно. 1. Сійка ноги нарізно на носках. 2. В. п.	Звертати увагу на збереження рівноваги. Плечі не піднімати.
49*	В. п. Сійка ноги нарізно права на носок. 1. Сійка ноги нарізно ліва на носок. 2. В. п.	Поєднувати з вправами для рук.
50*	В. п. Основна сійка. 1 – 2. Почергове згинання, розгинання ніг.	Поєднувати з вправами для рук. Зберігати рівновагу. Дотримуватись заданого темпу.
51*	В. п. Основна сійка. 1. Крок правою вперед. 2. О. с. 3. Крок правою назад. 4. В. п.	Доцільно поєднувати з вправами для рук та поворотами на 90°.
52*	В. п. Основна сійка. 1. Крок правою вперед. 2. О. с.	Доцільно поєднувати з вправами для рук та поворотами на 90°.

	<p>3. Крок лівою назад.</p> <p>4. В. п.</p>	
53 **	<p>В. п. Основна стійка.</p> <p>1. Крок правою вперед.</p> <p>2. Ліва зігнута вперед.</p> <p>3. Крок лівою назад.</p> <p>4. В. п.</p>	<p>Поєднувати з вправами для рук. Дотримуватись ритму музичного супроводу.</p>
54*	<p>В. п. Основна стійка.</p> <p>1. Крок правою вперед.</p> <p>2. О. с.</p> <p>3. Крок правою назад.</p> <p>4. Ліву приставити.</p> <p>5 – 8. Те ж саме з лівої ноги.</p>	<p>Доцільно поєднувати з вправами для рук. Для ускладнення вправи приставляти ногу стрибком.</p>
55 **	<p>В. п. Основна стійка.</p> <p>1. Крок правою вперед-вправо.</p> <p>2. Крок лівою вперед-вліво.</p> <p>3. Крок правою назад-вліво.</p> <p>4. В. п.</p>	<p>Можна виконувати з чергуванням правої та лівої ніг, з поворотом на 90° та стрибком.</p>
56 **	<p>В. п. Основна стійка.</p> <p>1. Крок правою назад-вправо.</p> <p>2. Крок лівою назад-вліво.</p> <p>3. Крок правою вперед-вправою.</p> <p>4. В. п.</p>	<p>Можна виконувати з чергуванням правої та лівої ніг. Доцільно використовувати з симетричними рухами руками, нахилом уперед.</p>
57*	<p>В. п. Напівприсід ноги нарізно.</p> <p>1. Права назад-вліво на носок.</p> <p>2. В. п.</p> <p>3. Ліва назад-вправо на носок.</p> <p>4. В. п.</p>	<p>Доцільно використовувати з вправами для рук 2-го рівня складності.</p>

58*	В. п. Широка стійка. 1. Ліва вперед - в середину на п'яту. 2. В. п. 3. Те ж саме лівою. 4. В. п.	Можна поєднувати з напівприсідами. Зберігати рівновагу.
59*	В. п. Випад правою. 1. Махом ліва вперед. 2. В. п.	Те ж саме з в. п. випад лівою. Доцільно виконувати у поєднання з асиметричними рухами руками.
60**	В. п. Стійка ноги нарізно. 1. Ліва зігнута в сторону. 2. В. п. 3. Ліва зігнута вперед - вправо. 4. В. п.	Доцільно поєднувати з асиметричними рухами руками, поворотами та з вихідного положення «випад правою».
61*	В. п. Стійка на лівій, права зігнута. 1-8. Розгинання, згинання правої.	Утримувати рівновагу. Для ускладнення вправи доцільно одночасно зі згинанням виконувати повороти на 90°.
62***	В. п. Стійка ноги нарізно. 1. Права пряма вперед. 2. Напівприсід на лівій, права в сторону. 3. Стійка на лівій, права зігнута. 4. В. п. 5-8. Теж саме лівою ногою.	Утримувати рівновагу, дотримуватись темпу музичного супроводу.
63**	В. п. Стійка ноги нарізно. 1. Права зігнута в сторону. 2. Права пряма вперед. 3. Стійка навхрест правою. 4. В. п.	Утримувати рівновагу. Напружувати м'язи живота.






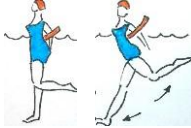
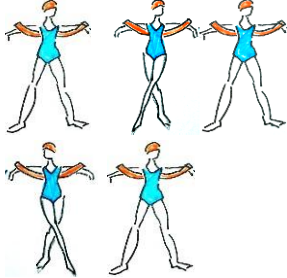


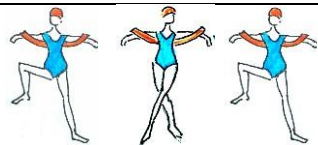
64 **	В. п. Випад правою. 1. Ліва зігнута вперед. 2. В. п.	Доцільно поєднувати з асиметричним рухами руками.
65 **	В. п. Випад правою у нахилі руки вперед. 1. Ліва зігнута вперед, руки назад. 2. В. п.	Напружувати м'язи живота, не прогинатись в попереку. Виконувати повільно.
66 ***	В. п. Випад правою, ліва рука пряма в сторону, права зігнута вперед. 1. Ліва зігнута вперед, зміна положення рук. 2. В. п.	Утримувати рівновагу. Напружувати м'язи живота, не прогинатись в попереку. Виконувати повільно.
Пересування (вправи в русі в опорному положенні рівень води до грудей)		
67	Ходьба.	Зміна напрямку за командою викладача. Дотримуватись ритму музичного супроводу. Зберігати рівновагу.
68	Ходьба на прямих ногах.	Напружувати м'язи живота. Доцільно комбінувати з асиметричними вправами для рук.
69	Ходьба високим кроком	Руки назад в замок. Зберігати рівновагу, слідкувати за поставою.
70	Ходьба схресним кроком різнойменно.	З різною амплітудою, високим кроком, з просуванням вперед, назад, в сторони.
71	Ходьба випадами.	Доцільно поєднувати з плавними рухами руками.
72	Ходьба спиною вперед колами прямими ногами через сторони.	Зберігати рівновагу. Утримувати напруженими




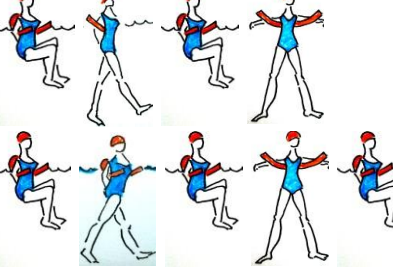
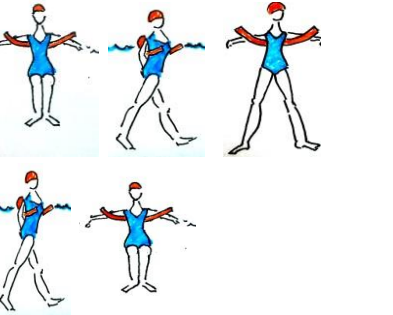


		м'язи живота.
73	Ходьба спиною вперед високим кроком через сторони.	Зберігати рівновагу. Утримувати напруженими м'язи живота.
74	Ходьба спиною вперед із закиданням гомілки.	Зберігати рівновагу. Утримувати напруженими м'язи живота.
75	Ходьба спиною вперед в напівприсіді.	Зберігати рівновагу. Утримувати напруженими м'язи живота.
76	Ходьба приставним кроком.	Доцільно комбінування з випадками, високим кроком, навхресним кроком.
Стрибки		
77	В. п. Вузька стійка. Стрибки на двох вперед, назад, вліво, вправо.	Зберігати рівновагу.
78	В. п. Широка стійка. Стрибки вперед.	Тримати напруженими м'язи живота.
79	В. п. Широка стійка. Стрибки з'єднуючи ноги.	Доцільно виконувати з просуванням вперед, назад, з поворотом на 90°.
80	В. п. Стійка ноги нарізно правою. Стрибки зі зміною положення ніг.	Доцільно виконувати з просуванням вліво, вправо, навколо себе.
81	В. п. Напівприсід. Стрибки вліво, вправо.	Намагатися утримувати тулуб рівно. Зберігати рівновагу.
82	Стрибки з поворотами на 90°, 180°, 360°.	Виконувати з різних вихідних положень. Доцільно використовувати в ігровій формі.
Вправи для тулуба		
83	В. п. Стійка ноги нарізно. 1-4. Повороти тулуба вправо, вліво.	Доцільно комбінувати з різними положеннями рук, рухами руками, ногами та нахилами.


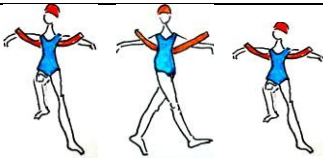

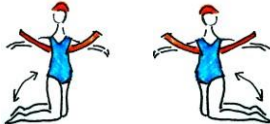

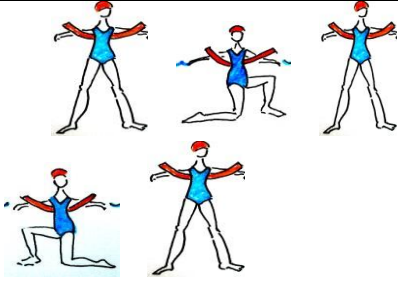

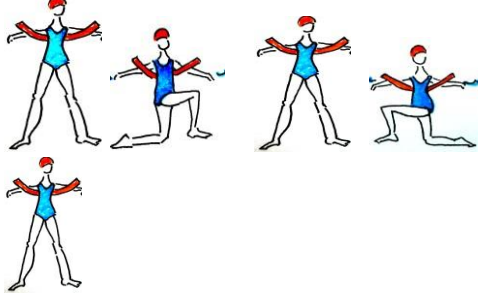
84	В. п. Сійка ноги нарізно. 1-4. Нахили тулуба вліво, вправо.	Доцільно комбінувати з різними положеннями рук, рухами руками, ногами та поворотами.
85	В. п. Сійка ноги нарізно. Кола тазом в ліво, вправо.	Доцільно комбінувати з різними положеннями рук, рухами руками, кроками. Варіювати амплітуду та темп виконання.
86	В. п. Сійка ноги нарізно. Вісімки тазом в ліво, вправо.	Доцільно комбінувати з різними положеннями рук, рухами руками, нахилами та поворотами.
87	В. п. Сійка ноги нарізно. Кола тулубом в ліво, вправо.	Доцільно комбінувати з різними положеннями рук, рухами руками та поворотами.

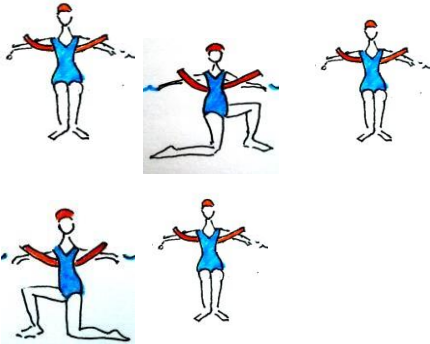


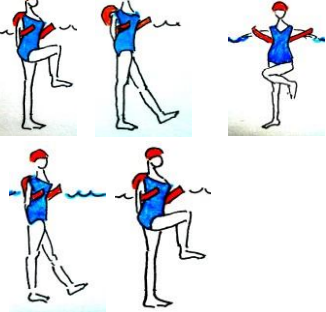



**Вправи в безопорному положенні зі спецобладнанням
(нудл, надувні манжети, дощечки для плавання)**

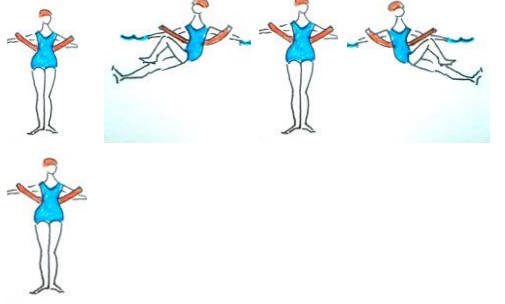

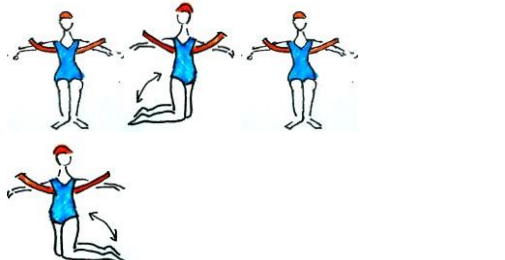
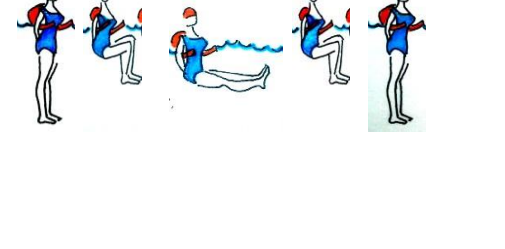
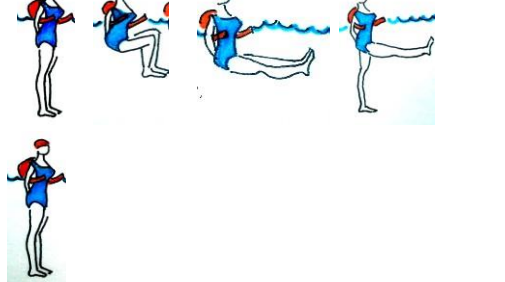


1 **	В. п. Упор. Піднімання і опускання стегон.	
2 **	В. п. Упор. Згинання, розгинання ніг.	
3*	В. п. Упор. Почергове піднімання і опускання стегон.	
4*	В. п. Упор. Почергове згинання, розгинання ніг.	
5*	В. п. Упор ноги нарізно. Почергове піднімання і опускання стегон.	
6 **	В. п. Упор. Почергове піднімання, опускання прямих ніг.	

7 **	В. п. Упор зігнувши ноги. 1. Упор ноги нарізно. 2. В. п.	
8 **	В. п. Упор ноги нарізно. Зведення та розведення ніг.	
9 **	В. п. Упор зігнувши ноги. Відведення та приведення зігнутих ніг.	
10 **	В. п. Упор зігнувши ноги назад. Відведення та приведення зігнутих ніг.	
11 **	В. п. Упор ліва зігнута. Відведення та приведення ніг.	
12*	В. п. Упор ліва зігнута назад. Приведення, відведення ніг.	
13 ***	В. п. Упор ноги нарізно. 1. Ноги навхрест правою. 2. В. п. 3. Ноги навхрест лівою. 4. В. п.	
14 ***	В. п. Упор зігнувши ноги в сторони. 1. Упор навхрест правою. 2. В. п. 3. Те ж саме лівою. 4. В. п.	
15 **	В. п. Упор зігнувши ноги назад. 1. Упор навхрест правою. 2. В. п. 3. Те ж саме лівою. 4. В. п.	
16 ***	В. п. Упор зігнувши праву, ліва в сторону. 1. Упор ноги навхрест правою. 2. В. п.	

17 **	В. п. Упор ноги нарізно. Повороти наліво, направо.	
18 ***	В. п. Упор зігнувши ліву. 1. Упор ноги нарізно. 2. В. п.	
19 ***	В. п. Упор зігнувши ноги. 1. Ноги нарізно правою. 2. В. п. 3. Ноги нарізно лівою. 4. В. п.	
20 ***	В. п. Упор зігнувши ноги. 1. Ноги нарізно правою. 2. В. п. 3. Ноги нарізно. 4. В. п. 5. Ноги нарізно лівою. 6. В. п. 7. Ноги нарізно. 8. В. п.	
21 ***	В. п. Упор зігнувши ноги. 1. Ноги нарізно правою з поворотом направо. 2. Ноги нарізно. 3. Ноги нарізно правою з поворотом направо. 4. В. п. 5 - 8. Те ж саме наліво.	
22* ***	В. п. Упор зігнувши ноги. 1. Ноги нарізно лівою з поворотом направо. 2. В. п. 3- 4. Те ж наліво.	
23 **	В. п. Упор ноги нарізно правою. Зміна положення ніг.	

24 ***	В. п. Упор ноги нарізно правою. 1. Упор ноги нарізно лівою з поворотом наліво. 2. В. п.	
25 ***	В. п. Упор зігнувши праву. 1. Ноги нарізно правою поворотом наліво. 2. В. п.	
26 ***	В. п. Упор зігнувши ноги. Повороти тулуба наліво, направо.	
27 ***	В. п. Упор зігнувши ноги назад. Повороти тулуба наліво, направо.	
28 ***	В. п. Упор зігнувши ноги нарізно правою. Повороти наліво, направо.	
29 ***	В. п. Упор ноги нарізно. 1. Зігнуті ноги нарізно правою з поворотом направо. 2. В. п. 3. Те ж саме наліво. 4. В. п.	
30 ***	В. п. Упор зігнувши праву. 1. Упор кутом зігнувши праву. 2. В. п.	
31 ***	В. п. Упор ноги нарізно. 1. Зігнуті ноги нарізно правою з поворотом наліво. 2. В. п. 3. Те ж саме направо. 4. В. п.	

32 ***	В. п. Упор зігнувши ноги. 1. Ноги нарізно правою з поворотом наліво. 2. В. п. 3. Те ж саме направо. 4. В. п.	
33 ***	В. п. Упор. 1. Упор зігнувши праву. 2. В. п. 3. Ліва вперед. 4. В. п. 5-8. Те ж саме іншою ногою.	
34 ***	В. п. Упор зігнувши праву. 1. Упор ліва вперед. 2. В. п.	
35 **	В. п. Упор зігнувши праву. 1. Упор ліва вперед. 2. Упор зігнувши праву з поворотом наліво. 3. Упор ліва вперед. 4. В. п.	
36 ***	В. п. Упор зігнувшись. 1. Упор прогнувшись. 2. В. п.	
37 ***	В. п. Упор поворотом на право зігнувши праву. 1. Упор кутом зігнувши праву. 2. В. п.	
38 ***	В. п. Упор зігнувши праву. 1. Упор кутом ноги нарізно. 2. Упор зігнувши ліву. 3. Упор кутом ноги нарізно. 4. В. п.	

39 ***	В. п. Упор. 1. Упор кутом поворотом направо зігнувши ліву. 2. В. п. 3. Упор кутом поворотом наліво зігнувши праву. 4. В. п.	
40 ***	В. п. Упор лежачи правим боком. Почергове згинання розгинання ніг.	
41 ***	В. п. Упор зігнувши ноги. 1. Упор поворотом вліво зігнувши ноги назад. 2. В. п. 3 – 4. Те ж саме вправо.	
41 **	В. п. Упор. 1. Упор зігнувши ноги. 2. Упор кутом. 3. Упор зігнувши ноги. 4. В. п.	
42* ***	В. п. Упор. 1. Упор зігнувши ноги. 2. Упор кутом. 3. Упор права вперед. 4. В. п.	
43 ***	В. п. Упор. 1. Упор зігнувши ноги. 2. Упор кутом ноги нарізно. 3. Упор зігнувши ноги. 4. В. п.	
44 ***	В. п. Упор ноги нарізно. 1. Упор зігнувши ноги. 2. Упор лежачи лівим боком.	

	<p>3. Упор зігнувши ноги. 4. Упор лежачи правим боком. 5. Упор зігнувши ноги. 6. В. п.</p>	
45 ***	<p>В. п. Упор зігнувши праву. 1-4. 4 кола лівою назовні. 5-8. 4 кола лівою всередину.</p>	
47 **	<p>В. п. Упор права зігнута назад. 1. Напівколом донизу права пряма вперед. 2. В. п .</p>	
48 ***	<p>В. п. Упор вправо. Згинання, розгинання ніг. Те ж саме в ліво.</p>	
49 ***	<p>В. п. Упор зігнувши ноги. 1. Упор вправо. 2. Поворот вліво ноги нарізно правою. 3. Упор вліво. 4. В. п.</p>	
50 ***	<p>В. п. Упор зігнувши ноги. 1. Упор вліво, права зігнута. 2. Упор зігнувши ноги. 3. Упор вправо, ліва зігнута. 4. В. п.</p>	

Примітка: * позначено рівень координаційної складності вправи.