

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛГОГРАДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»**

*На правах рукописи*



**Меновщикова Ольга Игоревна**

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ДЕВОЧЕК 8-10 ЛЕТ ГРУППОВЫМ  
ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ  
НА ОСНОВЕ УЧЕТА ПРОСТРАНСТВЕННОГО И ВРЕМЕННОГО  
КОМПОНЕНТОВ АРХИТЕКТониКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ  
КОМПОЗИЦИИ**

5.8.5. Теория и методика спорта

Диссертация

на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

Научный руководитель –  
кандидат педагогических наук, доцент  
Вишнякова Светлана Васильевна

Волгоград – 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	6
<b>ГЛАВА 1 НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ДЕВОЧЕК 8-10 ЛЕТ ГРУППОВЫМ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ПРОСТРАНСТВЕННОГО И ВРЕМЕННОГО КОМПОНЕНТОВ АРХИТЕКТониКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ КОМПОЗИЦИИ</b> .....	18
1.1 Подходы к изучению композиции в хореографическом искусстве и технико-эстетических видах спорта как наиболее близких сферах деятельности к эстетической гимнастике.....	18
1.1.1 Определение понятия «композиция».....	18
1.1.2 Обоснование применения термина «архитектоника» в контексте пространственного и временного компонентов хореографической и спортивной композиций.....	23
1.1.3 Пространственный компонент архитектуры хореографической и спортивной композиций.....	26
1.1.4 Временной компонент архитектуры хореографической и спортивной композиций.....	33
1.2 Вопросы обучения двигательным действиям в технико-эстетических видах спорта.....	42
1.3 Анализ использования средств и методов обучения групповым двигательным действиям композиций технико-эстетических видов спорта.....	48
1.4 Специфика учебно-тренировочного этапа подготовки спортсменок возрастной категории 8-10 лет в технико-эстетических видах спорта.....	52
Заключение по первой главе.....	57

<b>ГЛАВА 2</b>	<b>МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....</b>	<b>59</b>
2.1	Методы исследования.....	59
2.2	Организация исследования.....	74
<b>ГЛАВА 3</b>	<b>ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ДЕВОЧЕК 8-10 ЛЕТ ГРУППОВЫМ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ПРОСТРАНСТВЕННОГО И ВРЕМЕННОГО КОМПОНЕНТОВ АРХИТЕКТониКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ КОМПОЗИЦИИ.....</b>	<b>77</b>
3.1	Обоснование необходимости разработки авторской методики по результатам обобщения опыта работы тренеров по эстетической гимнастике.....	77
3.2	Анализ архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики.....	89
3.2.1	Классификация элементов пространственного компонента архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики.....	90
3.2.2	Классификация элементов временного компонента архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики.....	103
	Заключение по третьей главе.....	112
<b>ГЛАВА 4</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ДЕВОЧЕК 8-10 ЛЕТ ГРУППОВЫМ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ПРОСТРАНСТВЕННОГО И ВРЕМЕННОГО КОМПОНЕНТОВ АРХИТЕКТониКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ КОМПОЗИЦИИ.....</b>	<b>114</b>

4.1	Отправные положения к проектированию авторской методики....	114
4.1.1	Структура авторской методики.....	114
4.1.2	Конструирование групповых упражнений, направленных на освоение элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики.....	118
4.1.3	Методические приемы адаптивного обучения групповым двигательным действиям.....	124
4.1.4	Проектирование авторской методики в структуре годичного цикла тренировки.....	128
4.2	Экспериментальное обоснование эффективности методики обучения девочек 8-10 лет групповым двигательным действиям на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики.....	140
4.2.1	Анализ показателей физической, технической, музыкально-двигательной подготовленности, функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата гимнасток.....	142
4.2.2	Оценка эффективности процесса обучения групповым двигательным действиям.....	148
	Заключение по четвертой главе.....	158
	<b>ВЫВОДЫ.....</b>	<b>160</b>
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>164</b>
	<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....</b>	<b>166</b>
	<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>168</b>
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Протокол педагогического наблюдения.....	197
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б Протокол хронометрирования.....	198
	ПРИЛОЖЕНИЕ В Анкета .....	199

ПРИЛОЖЕНИЕ Г Результаты расчета по методике определения коллективного мнения по совокупности индивидуальных мнений.....	202
ПРИЛОЖЕНИЕ Д Сводные таблицы динамики индивидуальных результатов в тестах и контрольных упражнениях гимнасток КГ и ЭГ по видам подготовленности.....	204
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Сводные таблицы динамики индивидуальных показателей функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата гимнасток КГ и ЭГ .....	207
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Сводные таблицы экспертной оценки ошибок в групповых двигательных действиях по элементам пространственного компонента архитектоники учебной композиции у гимнасток КГ и ЭГ .....	209
ПРИЛОЖЕНИЕ И Сводная таблица экспертной оценки ошибок в групповых двигательных действиях по элементам временного компонента архитектоники учебной композиции у гимнасток КГ и ЭГ .....	211
ПРИЛОЖЕНИЕ К Сводные таблицы экспертной оценки ошибок в целевых групповых двигательных действиях по элементам пространственного компонента архитектоники соревновательной композиции у гимнасток КГ и ЭГ.....	212
ПРИЛОЖЕНИЕ Л Сводные таблицы экспертной оценки ошибок в целевых групповых двигательных действиях по элементам временного компонента архитектоники соревновательной композиции у гимнасток КГ и ЭГ.....	213
ПРИЛОЖЕНИЕ М Акты внедрения.....	214

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** Универсальным механизмом решения задачи сохранения и преумножения нации, поставленной Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», являются систематические занятия физической культурой и спортом [213]. В последние годы хорошую перспективу в этом направлении имеет эстетическая гимнастика.

Относясь к технико-эстетическим видам спорта, эстетическая гимнастика подчиняется научной концепции многолетней подготовки спортсменов от новичков до мастеров спорта как единого процесса со свойственными ему закономерностями, специфическими особенностями и путями развития [29; 61; 139; 223]. На фоне сохраняющейся тенденции к ранней специализации большое значение имеет учебно-тренировочный этап подготовки, в процессе которого формируются качества и навыки, позволяющие в дальнейшем осваивать на высоком техническом уровне большее число структурно-родственных двигательных действий [5; 13; 49; 50].

Известно, что развитие эстетической гимнастики в качестве технико-эстетического вида спорта предполагает высокий уровень значимости оценки за качество исполнения соревновательной композиции, которая является интегральным показателем эффективности методики на всех этапах подготовки. В связи с этим проблема обучения и совершенствования композиции является одной из важнейших. Между тем, многие специалисты отмечают, что прогресс в спорте за счет увеличения количественных показателей учебно-тренировочного процесса не приемлем. Для роста спортивного мастерства актуальной становится задача разработки эффективных форм, средств, методов обучения и тренировки [5; 17; 192]. В то же время необходимо учитывать тенденции вида спорта и частые изменения правил соревнований, в зависимости от которых соревновательные композиции постоянно обновляются [75]. Наряду с этим, отличительной особенностью соревновательных программ эстетической гимнастики является

групповой характер двигательных действий, предполагающий свою специфику построения композиций с учетом пространственных и временных представлений и установок [52; 95; 142; 231; 235].

Указанные обстоятельства обуславливают необходимость совершенствования системы подготовки спортсменок в эстетической гимнастике на учебно-тренировочном этапе, связанной с подготовкой соревновательной композиции. Один из аспектов проблемы состоит в формировании и освоении двигательного фонда групповых двигательных действий, обеспечивающего достаточную техническую базу для дальнейшего роста спортивного мастерства. Необходимо не «натаскивать» на отдельную композицию за счет роста числа прогонов, а увеличивать «набор» движений, расширять двигательный диапазон гимнасток, пластичность формируемых навыков, что позволит ускорить процесс освоения новых вариантов движений, обеспечить значительный запас технической прочности и «успевать» за часто меняющимися правилами соревнований.

Принципиальное значение в обновлении содержания учебно-тренировочного процесса юных спортсменок на учебно-тренировочном этапе имеет реализация методики, направленной на обучение групповым двигательным действиям на основе знаний о пространственных и временных характеристиках соревновательных композиций эстетической гимнастики.

Учитывая комплексное содержание композиции [16; 29; 53; 103; 217; 226], в контексте наших исследований мы используем более узкое понятие – архитекtonика, в значении общего построения, структурированного системой связи пространственного и временного компонентов художественного целого [102; 207].

В то же время актуальность исследования обусловлена: высокой значимостью качества исполнения соревновательной композиции эстетической гимнастики; неразработанностью вопроса о содержании пространственного и временного компонентов архитекtonики соревновательной композиции эстетической гимнастики с учетом группового характера двигательных действий;

необходимостью разработки продуктивных средств и методов по освоению групповых двигательных действий архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики на учебно-тренировочном этапе девочек 8-10 лет, в течение которого происходит формирование основ гимнастического мастерства.

**Степень научной разработанности проблемы.** В целом в технико-эстетических видах спорта проблема подготовки соревновательных композиций настолько широка и многогранна, что объясняет наличие достаточно большого количества научно-методической литературы в этом направлении. Ретроспективный анализ источников свидетельствует о том, что различные аспекты, связанные с подготовкой индивидуальных соревновательных композиций в технико-эстетических видах спорта, исследуются учеными довольно давно. Достаточно всесторонне проработан этот вопрос в художественной гимнастике (Л.А.Карпенко, 1978, 1994, 2003, 2009; Э.П.Аверкович, 1980, 1989; О.А. Иванова, 1982; И.Я. Цыганкова, 1990; Ж.С. Горбачева, 2000; Н.А. Каравацкая, 2002; М. Шишковска, 2012; О.Г. Румба, Ю.Г. Нигматулина, 2016) [1; 2; 48; 68; 71; 77; 81; 82; 189; 227; 229; 232]; в спортивной гимнастике (Р.Н. Терехина, Ю.Е. Титов, Л.И. Турищева, 1991; Л.А.Савельева, 1997, 2005; С.И.Борисенко, 2000, 2004) [19; 20; 209; 193; 194]; в спортивной аэробике (Е.С.Крючек, 1999, 2003; А.А. Сомкин, 2001) [100; 101; 202].

Однако наличие большого объема научной и методической информации по изучаемому вопросу не в полной мере раскрывает проблему подготовки соревновательных композиций в эстетической гимнастике с учетом группового характера двигательной деятельности. В связи с этим главное место в нашем исследовании занимали труды, посвященные совершенствованию различных компонентов соревновательной композиции групповых технико-эстетических видов спорта. В этом направлении наработан определенный научно-исследовательский опыт по применению специальных средств, методов, подходов, форм организации занятий, отвечающих специфике групповой деятельности в групповых упражнениях художественной гимнастики (Т.С. Лисицкая, Т.В. Староверская, 1984; Н.Н. Ночевная, 1990; Т.В.Нестерова,



1992, 1995, 2000; Т.М. Мирошниченко, 2001, 2005, 2006; Н.А. Шевчук, 2005; Е.А. Пантелеева, 2018; А.Ю. Давыдова, 2021) [52; 109; 131; 132; 133; 143; 144; 145; 157; 170; 195; 196; 231]; в черлидинге (Т.И. Эпп, 2016) [235]; в синхронном плавании (Е.А. Золотова, 2013) [65]; в танцевальном спорте в дисциплине «Формейшн» (Т.С. Зиновьева, М.Н. Юрьева, 2016; А.А. Корбакова, 2019) [64; 95].

По заявленной проблеме исследования в эстетической гимнастике обнаружены единичные исследования: диссертационная работа А.И. Исаевой «Методика занятий эстетической гимнастикой с девочками 6-9 лет» [69] и С.А. Жигаревой «Специальная технико-физическая подготовка высококвалифицированных спортсменок для выполнения акробатических поддержек в эстетической гимнастике» [62]. В первой работе подчеркнута эффективность занятий эстетической гимнастикой с девочками младшего школьного возраста за счет использования инновационной учебной программы, однако не раскрыта проблема подготовки композиции в связи с особенностью групповой деятельности занимающихся. Во второй – изучены вопросы взаимодействий в одном из видов групповых двигательных действий – акробатических поддержках, которые осваиваются на более позднем этапе совершенствования спортивного мастерства.

Вышесказанное позволяет утверждать, что композиция в технико-эстетических видах спорта является основополагающим компонентом при подготовке спортсменов, и ее значение в новом виде спорта с учетом разнообразия и специфики групповых двигательных действий в настоящее время недостаточно изучено.

Указанные обстоятельства подчеркивают необходимость дополнительного научного исследования, обусловленного очевидными **противоречиями**.

1. Признавая значимость качества исполнения соревновательной композиции эстетической гимнастики, которая является ключевым аспектом в учебно-тренировочном процессе, на теоретическом уровне, несмотря на имеющиеся определенные наработки и успехи в рассматриваемом направлении в технико-эстетических видах спорта, в эстетической гимнастике отсутствуют

научно-обоснованные подходы к разработке ее структурного содержания. В частности, не изучена архитектура композиции с учетом пространственных и временных представлений и установок. Значение именно пространственных и временных компонентов определяется их ролью в общем композиционном построении и формировании технической составляющей соревновательных программ.

2. Специфические особенности вида спорта, заключающиеся в групповом характере двигательной деятельности, обуславливают наличие объективных трудностей, с которыми сталкиваются специалисты при обучении и совершенствовании групповых двигательных действий архитектуры соревновательной композиции эстетической гимнастики. В практической деятельности тренеров недостаточно разработаны и адаптированы к возможностям юных гимнасток адекватные средства и методы обучения для решения указанной проблемы.

3. На современном этапе сохраняется установка, в соответствии с которой прогресс в подготовке спортсменок эстетической гимнастики осуществляется главным образом за счет увеличения количественных показателей учебно-тренировочного процесса. Это приводит к недооценке роли освоения новых вариантов групповых двигательных действий на основе дополнительного материала, чтобы обеспечить запас достаточной технической базы.

Отмеченные противоречия указывают на актуальность сформулированной темы диссертационной работы и направленность научного поиска.

**Объект исследования** – учебно-тренировочный процесс девочек 8-10 лет в эстетической гимнастике.

**Предмет исследования** – средства, методы и методические приемы обучения девочек 8-10 лет на учебно-тренировочном этапе групповым двигательным действиям в эстетической гимнастике на основе учета пространственного и временного компонентов архитектуры соревновательной композиции.

**Цель исследования** – научно обосновать методику обучения девочек 8-10 лет на учебно-тренировочном этапе групповым двигательным действиям в эстетической гимнастике на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции.

**Гипотеза исследования** – учебно-тренировочный процесс девочек 8-10 лет в эстетической гимнастике будет более эффективным, если:

– применять учебные групповые упражнения, представляющие собой блок интегративных взаимосвязей элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции со средствами физической и технической подготовки;

– отдельно осваивать элементы пространственного и временного компонентов групповых двигательных действий архитектоники композиции на первом уровне обучения и в дальнейшем сопрягать на втором уровне;

– использовать арсенал дополнительных методических приемов пространственной и временной адаптации в рамках основных методов обучения для освоения групповых двигательных действий;

– построить методику в масштабах годового цикла учебно-тренировочного процесса с учетом задач по периодам подготовки на основе интеграции, сопряжения и опережающего воздействия средств и методов подготовки.

**Задачи исследования:**

1. Обосновать необходимость обучения групповым двигательным действиям девочек 8-10 лет на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики.

2. Изучить и классифицировать элементы пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики.

3. Разработать средства, направленные на обучение и сокращение времени освоения групповых двигательных действий с учетом пространственного и

временного компонентов архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики.

4. Разработать методику обучения девочек 8-10 лет групповым двигательным действиям в эстетической гимнастике на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции и экспериментально обосновать ее эффективность.

Для решения представленных задач использовали следующие **методы исследования**: теоретический анализ и обобщение данных специальной и научно-методической литературы; анализ документации; педагогическое наблюдение; хронометрирование; опрос (анкетирование); анализ видеоматериалов; педагогическое тестирование; функциональные методы исследования; метод экспертных оценок; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

**Научная новизна:**

- уточнен термин «архитектоника» в значении общего построения композиции, структурированного системой связи пространственного и временного компонентов;

- выделены классификационные признаки компонентов архитектоники: а) пространственного: ракурс – разворот корпуса гимнасток относительно основного направления площадки; рисунок – конфигурация расположения гимнасток на площадке; построение – расположение рисунков относительно вертикальной оси площадки; перестроение – траектория передвижения гимнасток; б) временного: темпо-ритмическая согласованность индивидуальных двигательных действий одной гимнастки как минимальной единицы группы с такими элементами музыки, как акцент, ритмический рисунок, метроритм, темп, фразировка, рубато, пауза; темпо-ритмическая согласованность групповых двигательных действий, проявляющаяся в одновременном и разновременном исполнении солистки и группы, нескольких групп, одной группы, при этом хореографический текст в группах может быть однородным и разнородным;

– разработаны учебные групповые упражнения, представляющие собой различные комбинации элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции во взаимосвязи со средствами физической и технической подготовки;

– дополнены основополагающие методы обучения авторскими методическими приемами пространственной и временной адаптации, направленными на освоение групповых двигательных действий архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики;

– разработана и внедрена методика обучения групповым двигательным действиям девочек 8-10 лет с акцентом на освоение пространственного и временного компонентов архитектоники, обеспечивающая более быстрое и качественное овладение программными основами эстетической гимнастики, и доказана ее целесообразность.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в дополнении теории и методики эстетической гимнастики положениями и выводами диссертационной работы, в которых:

– углублены теоретико-методические знания о содержании соревновательной композиции эстетической гимнастики;

– представлены классификации элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики;

– обоснована рациональная последовательность обучения групповым двигательным действиям через отдельное освоение элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики на первом уровне обучения и их последующее сопряжение на втором уровне;

– выявлены средства освоения групповых двигательных действий, представляющие собой учебные групповые упражнения, интегрирующие элементы пространственного и временного компонентов архитектоники

соревновательной композиции эстетической гимнастики со средствами физической и технической подготовки;

– конкретизированы методические приемы пространственной и временной адаптации к освоению групповых двигательных действий архитектуры соревновательной композиции эстетической гимнастики;

– теоретически обоснована методика обучения девочек 8-10 лет групповым двигательным действиям на основе учета пространственного и временного компонентов архитектуры соревновательной композиции эстетической гимнастики.

**Практическая значимость** исследования состоит в том, что его основные результаты внедрены в учебно-тренировочные процессы: МБУ Спортивная школа №3 г. Волгограда; МБУ Спортивная школа «Родина» г. Волгограда, что подтверждается актами внедрения.

Внедрение разработанной методики обучения девочек 8-10 лет групповым двигательным действиям на основе учета пространственного и временного компонентов архитектуры соревновательной композиции эстетической гимнастики обеспечивает более быстрое и качественное овладение программными основами эстетической гимнастики, что способствует повышению соревновательной успешности команды в целом. Результаты исследования могут быть использованы в практике работы спортивных школ, на курсах повышения квалификации специалистов по эстетической гимнастике, при разработке программно-нормативной документации по виду спорта «эстетическая гимнастика», а также в других групповых технико-эстетических видах спорта с целью совершенствования и оптимизации учебно-тренировочного процесса.

**Теоретико-методологическую основу исследования** составили:

– концептуальные положения теории и методики спортивной тренировки (Ю.В. Верхошанский, В.И. Лях, Л.П.Матвеев, Ю.Ф. Курамшин, В.Н. Платонов);

– ключевые положения современной теории управления подготовкой юных спортсменов (М.Я. Набатникова, В.П.Филин, В.Г. Никитушкин, В.А. Бауэр);

– основы теории и методики спортивной подготовки в гимнастических видах спорта (В.Б.Коренберг, Т.С. Лисицкая, Ю.К. Гавердовский, Н.А. Овчинникова, Е.В. Бирюк, Л.А. Карпенко, И.А. Винер-Усманова);

– исследования в области технико-эстетических видов спорта, посвященные изучению групповых двигательных действий соревновательных композиций (Т.В. Нестерова, Н.А. Шевчук, Т.М. Мирошниченко, Т.И. Эпп, А.А. Корбакова, А.Ю. Давыдова);

– искусствоведческая литература по изучению закономерностей устройства композиции в художественном творчестве (Н.Н.Волков, Е.В. Шорохов, М.А. Ерофеева, Д.В. Гарбузов, Т.В. Портнова, А.С. Чувашов, О.И. Тарасова).

### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Состав пространственного компонента архитектоники композиции в эстетической гимнастике различных возрастных категорий включает следующие элементы: ракурсы, рисунки, построения, перестроения. В состав временного компонента архитектоники входит темпо-ритмическая согласованность индивидуальных и групповых двигательных действий гимнасток. Классификация элементов пространственного и временного компонентов архитектоники композиции в эстетической гимнастике основывается на признаках, характерных для каждого элемента, и учитывает сложность их выполнения.

2. Методика обучения девочек 8-10 лет групповым двигательным действиям в эстетической гимнастике на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции включает: структуру освоения данных компонентов групповых действий; учебные групповые упражнения, представляющие собой блоки интегративных взаимосвязей элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции со средствами физической и технической подготовки; методические приемы пространственной и временной адаптации, как дополнение в рамках основных методов обучения; типологию учебно-тренировочных занятий в зависимости от периода подготовки; план реализации

методики в годичном цикле на основе принципа интеграции, сопряжения и опережающего воздействия.

Особенностью авторской методики обучения групповым двигательным действиям девочек 8-10 лет является раздельное освоение элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции и их дальнейшее усложнение за счет сопряжения на новом уровне.

3. Обучение девочек 8-10 лет групповым двигательным действиям на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции обеспечивает повышение эффективности учебно-тренировочного процесса в эстетической гимнастике, так как способствует улучшению индивидуальных показателей физической, технической, музыкально-двигательной подготовленности, функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата гимнасток; улучшению качества исполнения целевых групповых двигательных действий соревновательных композиций. При этом существенно уменьшается количество ошибок, допущенных гимнастками при выполнении элементов пространственного компонента и видов темпо-ритмической согласованности временного компонента, а также возрастает их соревновательная результативность.

**Степень достоверности и апробация результатов научного исследования** обеспечена: методологической обоснованностью исходных положений методики исследования; соблюдением логики исследования; использованием объективных методов исследования, адекватных поставленным задачам; репрезентативностью эмпирической базы исследования; корректной статистической обработкой данных исследования; всесторонним и многоаспектным анализом полученных данных и обоснованностью полученных выводов.

**Основные положения и результаты исследования** представлены на Всероссийской (Волгоград, 2020), международных (Москва, 2019; Чебоксары, 2020; Саратов, 2020; Москва, 2021; Волгоград, 2021; Донецк, 2022) научно-практических конференциях, конкурсе мастер-классов в рамках Всероссийской с



международным участием научно-практической конференции (Волгоград, 2021), на заседаниях кафедры теории и методики гимнастики, танцевального спорта и аэробики ФГБОУ ВО «Волгоградская государственная академия физической культуры».

Результаты исследования представлены в 13 научных публикациях, из которых 6 статей опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, выводов, заключения, практических рекомендаций, списка литературы, приложений. Работа изложена на 215 страницах, содержит 21 таблицу, 18 рисунков и 11 приложений. Список литературы включает 258 источников, из них 22 – зарубежные.

# **ГЛАВА 1 НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ДЕВОЧЕК 8-10 ЛЕТ ГРУППОВЫМ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ПРОСТРАНСТВЕННОГО И ВРЕМЕННОГО КОМПОНЕНТОВ АРХИТЕКТониКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ КОМПОЗИЦИИ**

## **1.1 Подходы к изучению композиции в хореографическом искусстве и техничко-эстетических видах спорта как наиболее близких сферах деятельности к эстетической гимнастике**

### **1.1.1 Определение понятия «композиция»**

Изучение и анализ правил соревнований групповых технико-эстетических видов спорта, которые являются главным регламентирующим документом, позволили выявить наиболее общие требования, из которых складывается оценка соревновательных программ. В эти требования входят: содержание, определяемое трудностью, разнообразием, оригинальностью двигательных действий; распределение индивидуальных и групповых двигательных действий в пространстве и времени, объединяемые композицией; исполнительское мастерство спортсменов. Таким образом, оценка за композицию является одним из компонентов итогового результата за соревновательную программу [180-184; 245].

По мнению специалистов, на современном этапе развития технико-эстетических видов спорта при равном уровне технической и физической подготовленности спортсменов, все большее значение приобретают композиции [29; 30; 48; 77; 130; 132; 229]. В связи с этим, вопросы, связанные с изучением различных компонентов композиции соревновательных программ, вызывают интерес среди специалистов технико-эстетических видов спорта. Об этом свидетельствуют материалы научно-исследовательской литературы отечественных авторов [1; 2; 19; 20; 22; 43; 52; 62; 69; 87; 88; 95; 109; 112; 117;

120; 125; 126; 131; 132; 133; 143; 144; 145; 150; 153; 154; 175; 178; 191; 201; 204; 211; 232]. Следует отметить, что зарубежные источники немногочисленны и не имеют исследовательского направления [239; 247; 250; 255].

Анализ научно-методической литературы показал, что вопросы, так или иначе связанные с композицией, являются актуальными в различных сферах деятельности. Сам термин композиция трактуется по-разному и имеет очень широкий спектр применения.

Так специалисты технико-эстетических видов спорта определяют композицию как рациональное распределение элементов в целесообразной последовательности с учетом времени и пространства в соответствии со специальными требованиями правил соревнований [1; 2; 19; 212; 227].

Однако в своих исследованиях Л.И. Турищева [212], О.А. Омелянчик [165] отмечают, что композиционные требования к соревновательным программам носят описательный характер и требуют более углубленного изучения и конкретизации. По мнению авторов, необходимо учитывать не только распределение элементов, но и общие закономерности, присущие композиции, такие, как единство, контрастность, настроение, стилистические особенности.

На наш взгляд, для дальнейшего изучения данного вопроса целесообразным является ознакомление с научным пониманием композиции в искусствоведческой литературе, так как искусство наиболее близкая сфера деятельности к технико-эстетическим видам спорта [71; 78; 79].

Объективной проблемой на современном этапе в различных сферах искусств является отсутствие единой нормативной теории композиции. В системе знаний, связанных с закономерностями художественных явлений, понимание композиции остается наименее изученным. Анализ учебных пособий, исследований по данной теме убеждает, что среди авторитетных ученых нет согласия [4; 32; 60; 85; 169; 217; 230; 234; 236].

Как любая научная дисциплина, композиционная пропедевтика рассматривает определения, необходимые элементы научного аппарата дисциплины, межпредметные связи, историю, философские концепции ее

понимания. Хотя различные теории концептуально совпадают по вопросам истории развития, элементам научного аппарата, межпредметным связям, однако фундаментальные стандарты (положения) композиционной пропедевтики не вносят единого подхода в систему композиции.

Так, например, изучая искусствоведческую литературу, мы столкнулись с объективной проблемой разнообразия в определении композиции. Каждый ученый, педагог дополняет общее объяснение термина специфическими нюансами.

Принято считать, что слово «композиция» по отношению к произведению искусства в значении сложения видимых частей в единое целое впервые употребил итальянский теоретик искусства, живописец, архитектор эпохи Раннего Возрождения Леон Баттиста Альберти (1404-1472). С тех пор не прекращаются попытки дать исчерпывающую формулировку композиции [91-93].

По самому простому определению С.И. Ожегова [164], совпадающему с этимологическим происхождением от латинского слова *compositio* (составление, сложение), композиция означает составление, расположение частей. Число примеров подобного определения композиции, данных теоретиками искусства, можно встретить в научно-методической литературе. Из них следует, что композиция – это строение, взаимосвязь отдельных частей, обеспечивающая целостность художественного произведения [23; 32; 85].

Усложняет определение композиции попытка некоторых ученых объединить в одном понятии единство формы и содержания. Речь идет еще об одном уровне композиции – художественном образе. Так, композиция в декоративно-прикладном искусстве, по определению Ю.А. Устименко [215], представляет собой важнейший элемент художественного произведения, состоящий из приемов и закономерностей, которые служат для создания художественного образа и придают ему выразительность и гармоничность. Попытка найти устойчивое определение термина «композиция» дается в учебнике Е.В. Шорохова «Композиция» [234], предназначенном для студентов художественно-графических факультетов педагогических институтов.

«Композиция произведения изобразительного искусства есть главная художественная форма произведения изобразительного искусства, объединяющая все остальные формы, характеризующаяся как целое с фиксированными, закономерно связанными между собой и с целыми частями (элементами), в котором ничего нельзя переместить или изменить, от которого ничего нельзя отнять и к которому ничего нельзя добавить без ущерба художественному образу, это целое, находящееся в неразрывном единстве со смыслом (идеями, содержанием) произведения». По мнению выдающегося филолога М.М. Бахтина [11], композиция это такая организация материала, «где каждый момент и все целое целеустремлены, что-то осуществляют, чему-то служат». Композиция выступает в качестве регулятора, управляющего как организацией материальных процессов, так и идейно-эмоциональным, тематическим, драматургическим содержанием, обеспечивает их функционирование и взаимодействие.

Другой ряд авторов под композицией понимают исключительно художественный образ. При анализе изобразительного искусства В.А. Фаворский [217] определяет понятие «конструкция» как отвлеченное представление формы и «композиция» как результат симультанного синтеза, связанный с целостным художественным образом. П.А. Флоренский [226] так же противопоставляет эти понятия. По его мнению, то, что представляет собой действительность, есть конструкция, то, что говорит об этой действительности художник, есть композиция.

К множеству определений композиции, когда нет четкого понимания содержания понятия, приходят и в других областях культуры, поскольку вопрос о композиции является важнейшим, узловым вопросом для всех видов искусств.

Круг значения композиции в музыкальном искусстве также очень широк. Термином «композиция» охватываются все стадии функционирования музыки: творческая деятельность – ее продукт – его организация [103]. Е. Назайкинский [140] определяет понятие «композиция» в музыке как целостную обобщенную модель произведения, которая разворачивается в рамках высшего масштабного

временного уровня восприятия, служащая целям воплощения художественного содержания.

Понимание композиции как соотношения отдельных частей (компонентов), образующих единое целое – танец, в хореографии аналогично другим видам искусств. Известный теоретик и практик в области искусства танца Р. Захаров [63] определяет следующие компоненты композиции танца: «драматургия (содержание), музыка, текст (движения, позы, жестикуляция, мимика), рисунок (перемещение танцующих по сценической площадке), всевозможные ракурсы. Все это подчинено задаче выразить мысль и эмоциональное состояние героев в их сценическом поведении. Композиция составляется из ряда частей – танцевальных комбинаций».

Различные варианты определений композиции в научно-методической литературе на этом не заканчиваются. Выработке термина в значительной степени мешает утвердившееся в теории и практике специалистов различное употребление этого слова. Конечно, каждый вид искусства вносит свои нюансы в понятие композиции. Тем не менее существуют некоторые универсальные закономерности, принципы, основы структурно-технического построения, позволяющие рассматривать композицию в искусстве и технико-эстетических видах спорта с общих позиций. Аккумулируя исторический опыт и общую картину композиционного знания, остановимся на приемлемой формулировке композиции, которая не противоречит взятой нами за основу видения композиции в искусстве и технико-эстетических видах спорта с точки зрения ее полифункциональности. Композиция, в нашем понимании, это схема построения произведения, которая соподчиняет отдельные элементы между собой и целым и служит для воплощения художественного содержания.

### **1.1.2 Обоснование применения термина «архитектоника» в контексте пространственного и временного компонентов хореографической и спортивной композиций**

Как отмечено выше, понятие «композиция» имеет очень широкие допуски значения. Чтобы не выходить за рамки заявленного предмета исследования, необходимо сузить научный поиск, «вынося за скобки» художественный образ, элементный состав, форму, стилистические особенности и другие основополагающие элементы композиции, направленные на раскрытие содержания, идеи произведения.

В контексте нашей работы мы рассматриваем композицию чисто с технической стороны, изучая такие компоненты, как категория пространства и категория времени по определению известного теоретика и постановщика танца С. Лифаря [111], «основные онтологические координаты», на которых строится композиция [42; 70].

Изучение литературы показало, что для характеристики единства пространственно-временного континуума некоторые исследователи используют термин «архитектоника», буквально обозначающий в архитектуре пластическое построение сооружения в соответствии с его конструктивной сущностью. Архитектоника широко применяется в различных видах искусств для изучения вопросов в сфере композиции, например, литературе, музыке, балете [11; 14; 102; 149; 179; 207; 221].

Толкование этого понятия в словарях рассматривается как синоним композиции [18; 164]. Однако, по мнению ряда ученых [14; 149], не совсем корректно отождествлять эти понятия. Изучение взаимосвязи терминов «композиция» и «архитектоника» мы встречаем в литературоведении [11; 14; 66; 149; 221; 222]. Термин «архитектоника» впервые был употреблен М.М. Бахтиным [11], который не только признавал корректность данного термина, но и настаивал на том, что композиция и архитектоника имеют разные значения. Анализ источников показал, что в данной сфере нет четко структурированной концепции

применения понятий «композиция» и «архитектоника». Термин «архитектоника» признается не всеми специалистами, считающими его разными гранями термина «композиция» [149]. По мнению Е.С. Бердник [14], необходимо рассматривать эти понятия в контексте различных представлений. В зависимости от выбранной исследователем мировоззренческой позиции, предмета исследования понятия «композиция» и «архитектоника» могут отождествляться, различаться или рассматриваться в свете различных исследований.

В области танцевального искусства для характеристики единства пространства и времени, связанного со свойствами синкретизма танца, ряд исследователей говорят о существовании особой «архитектоники» танца, которая структурирована темпорально-пространственным феноменом всей композиции [102; 207]. По мнению О.И. Тарасовой [207], танец осваивает пространство во времени, делая его «музыкально зримым». Архитектонические способы организации и реализации художественного пространства и художественного времени, пройдя огромный путь развития еще с древности до наших дней, составляют способ бытия танца как подлинного антропологического феномена. Имея синтетическую природу, танец воспринимается различными органами чувств. По словам известного критика С.М. Волконского [33], «пространство и время не слитны, глаз и ухо пребывают в разводе, и люди, довольствуясь тем, что им дают, даже не сознают, чего лишены». И далее автор рассуждает о том, чтобы иметь полное восприятие зрителем актера, необходимы «орудия восприятия и передачи, призванные действовать в пределах пространства и времени. Орудие восприятия в пространстве – зрение, во времени – слух. Орудие передачи в пространстве – тело, во времени – голос. Способ воспитания в пространстве – пластика, во времени – ритм. Средство слияния – ритмика, совпадение образа и звука, пластики и речи, пространственного и временного».

Понятие «архитектоника» встречаем при анализе особенностей композиции в родственном виде спорта, художественной гимнастике [25; 227; 228]. По мнению Л.А. Карпенко [227], композицию следует понимать в широком смысле как «единое творческое построение под музыку отдельных элементов и



соединений в соответствии с правилами соревнований и тенденциями развития гимнастики». В узком смысле – это распределение элементов в творческом произведении или архитектоника. В пособии З.Д. Вербовой [25] «Искусство произвольных упражнений» затрагиваются вопросы, связанные с общими закономерностями композиций. Для передачи взаимосвязи передвижений гимнастики со структурой музыкального произведения используется термин «архитектоника». Прочитав слова автора, которые близки к нашему пониманию значения архитектоники: «Передвижения и чередование элементов зависят от структуры музыкального текста, мелодии и ритма, от содержания музыкальных фраз и частей, в которых композитор и раскрывает эмоциональное содержание своего произведения. В упражнении необходимо распределять движения по фразам, частям музыкального текста. Эти чередования называются архитектоникой упражнения. От последовательности чередования частей в целом и зависит композиция всего упражнения. Когда гимнастка осознает структуру упражнения, возникшую в связи с музыкой, и создает композицию, она распределяет движения в наиболее выгодных положениях для обозрения. Архитектоника упражнения не формальна, она всегда связана с раскрытием и последовательным изложением эмоционального содержания, заложенного в музыке. Это содержание должно быть раскрыто через движения, помещенные в нужном месте и ракурсе». Другими словами, архитектоника представляет собой пластическое пространственно-временное построение, опору, на основе которой реализуется план развертывания выразительных средств.

В рассуждениях о реализации архитектонических способов организации художественного пространства-времени в композициях эстетической гимнастики следует подразумевать общие законы мышления, абстрагированные от конкретных объектов и ситуаций. Исследуя особенности хореографических и спортивных композиций, в контексте диссертационной работы термин «архитектоника» сохраняет свою семантику, присущую ему в архитектуре. Мы рассматриваем архитектонику как формальное, техническое понятие, которое представляет «внешнюю композицию», т.е. является как бы подтипом

композиции. Внешняя сторона композиции выстраивается на конструктивных пространственно-временных единицах, которые представляют собой опорные точки архитектоники, другими словами это «каркас», «конструкция в конструкции» [14; 66].

Логически содержательная структура архитектоники, выраженная в делении на пространственный и временной компоненты, создает стереотипное построение, которое является единосущим, эстетически универсальным, независимо от вида композиции. Для дальнейших исследований полезен анализ специфики пространственно-временной проблематики архитектоники композиций в хореографическом искусстве и технико-эстетических видах спорта, имеющих общие закономерности построения и более глубокий практический и исторический опыт. Изучение накопленных в научно-исследовательской литературе знаний в области архитектоники в близких сферах деятельности к эстетической гимнастике позволит увидеть новые возможности в понимании композиции в новом виде спорта.

Имеет смысл разделение и анализ содержания пространственного и временного компонентов архитектоники композиции для более углубленного изучения и осмысления, что согласуется с мнением Л.А. Карпенко [227]. Занимаясь вопросами композиции в художественной гимнастике, авторитетный специалист предлагает выделять отдельно пространственную композицию, связанную с распределением элементов в пространстве площадки, и временную композицию как распределение движений во времени.

### **1.1.3 Пространственный компонент архитектоники хореографической и спортивной композиций**

Как отмечено выше, архитектонику спортивных и хореографических композиций объединяют единые принципы и правила подчиненности пространству и времени. Важным компонентом пространственно-временного континуума является структура, каркас сложно организованного пространства. В

противоположность статичной технике пространственных искусств, в ряду которых стоят живопись, скульптура, графика, архитектура, воспринимаемые зрением, осязанием, и передающие мир в его материальной форме, пространственный компонент архитектоники хореографической и спортивной композиций мобилен. Исполнители двигаются, строятся, перестраиваются, распределяются по площадке [179].

По определению О.И. Тарасовой [207], художественное пространство – это то место или местность, где происходит художественное событие. Оно может быть конечным или бесконечным, открытым или закрытым, динамичным или статичным, целостным или дискретным, пустым или заполненным. Оно может быть связано с движением в нем или его самого.

Характеризуя пространство не только как структурную организацию материального мира, позволяющую объектам занимать определенное место среди других, граничить друг с другом, Н.Н. Волков [32] представляет его существенным компонентом места действия и характеристикой самого предмета, помещенного в среду.

Некоторые исследователи в области хореографического искусства сравнивают пространственный компонент композиции с архитектурой, а балетмейстера с архитектором [63; 179]. По словам Т.В. Портновой [179]: «Каждый балетмейстер – отчасти архитектор. Хореографический образ не может существовать без структуры, без найденного продуманного конструктивного принципа, определяющего пульс всей постановки. Кордебалетные массы, разнообразно формирующиеся в ходе спектакля, также образуют пространственную среду и обладают своего рода тектоникой».

Изучением пространства в хореографическом искусстве занимались многие выдающиеся мастера танца. Так, немецкий хореограф начала 20-го века Рудольф фон Лабан рассматривал пространство как партнера танцующих, которое перемещается вместе с артистом. Лабан изменял, углублял его, рассматривая в виде двадцатигранника с различными заданными направлениями. Хореограф тяготел к конструктивизму, к подчеркнутой «геометричности» композиции [241].

Большую роль в видении пространства сыграл классический балет. Начиная с XVI в., на сцене развивается перспективизм. Не случайно хореографы той эпохи ставили на первую линию высоких танцоров, а на заднюю – маленьких, тем самым как бы углубляя архитектуру сценического действия. Постановки М. Петипа и Л. Иванова тяготели к «геометричности». Кордебалетные группы, выстраиваясь в параллельные линии, дуги, круги, создавали уравновешенную, ровную симметрию. Конструктивные эксперименты К. Голейзовского проходили в отличие от Л. Иванова и М. Петипа не по горизонтали, а по вертикали, создавая схематическую простоту [171].

В сценическом искусстве вызывают интерес исследования Всеволода Мейерхольда, который занимался изучением вопросов пластической композиции действия. Его теория «биомеханики» стремилась установить законы, правила и приемы пространства и времени композиции. Он использовал контрастные характеристики движения: временные (контрасты скоростей) и пространственные (контраст направлений движения – концентрического и эксцентрического) [177].

Различные пространственные расположения исполнителей и их изменения оказывают и определенное психическое воздействие на зрителей. Уже во времена Пифагора подметили, что ощущение спокойствия вызывают статические, горизонтальные построения; возвышенности – вертикальные построения; возбуждающе-динамическое – диагональные построения [197; 200].

Композиции соревновательных программ групповых технико-эстетических видов спорта требуют, чтобы четкие, согласованные двигательные действия выполнялись в разнообразных построениях, перестроениях, поддержках и взаимодействиях. Анализ научно-методической литературы [52; 63; 86; 95; 109; 128; 132; 227] наряду с правилами соревнований технико-эстетических видов спорта [180-184; 245] показал, что основными составляющими пространства спортивной и хореографической композиций являются *рисунки, построения или композиционные рисунки, перестроения, ракурсы*.

*Рисунки.* Наиболее устойчивое определение рисунка встречаем в учебниках, учебных пособиях по танцевальному искусству. Рисунок танца – это расположение и перемещение танцующих по сценической площадке [63; 86; 200].

Систематизируя данные искусствоведческой литературы, можно выделить несколько классификаций рисунков танца. В основе классификации лежат группы приемов, которые отличают одни виды рисунков от других [63; 86; 127; 147; 197; 200].

По сложности в народной и сценической хореографии выделяют одноплановые и многоплановые рисунки. Наиболее простыми являются одноплановые, в которых все исполнители в определенный момент двигаются в одном рисунке. Многоплановые могут включать от двух и более рисунков, при этом в определенный момент разные исполнители выполняют движения в различных рисунках.

О полезности знаний геометрии в классической хореографии писал еще реформатор танца Жан Жорж Новерр [171]. По геометрической форме принято различать три основные группы рисунков: линейные, круговые, дугообразные. На этой основе в практике танца выделяют различные варианты рисунков: круги, спирали, диагонали, всевозможное сочетание линий, квадраты и т.д.

Двигательные действия в рисунках могут выполняться на месте и с продвижением. По этому признаку рисунки могут быть статическими и динамическими. Наиболее простыми являются статические – неподвижные рисунки. Динамические рисунки выполняются с продвижением. Это достаточно распространенный тип рисунков в народной хореографии: «Мельница», «Цветок», «Волна», «Шен» и т.д.

Еще один важный признак, положенный в основу классификации рисунков в танцевальном искусстве – расположение на сценической площадке, если воспринимать их из зрительного зала. По этому признаку рисунок приобретает значение *композиционного рисунка или построения*. В сценической хореографии выделяют симметричные и асимметричные построения. Симметрия в танце является одним из сильных средств организации пространства, воздействующих

на восприятие. Симметрия – это тождество элементов формы, одинаково расположенных относительно средней линии (оси) симметрии или центра симметрии. В связи с этим выделяют зеркальную или осевую симметрию, которая достигается вращением фигуры относительно оси симметрии. Она может быть как горизонтальной, так и вертикальной. Точечная или центровая симметрия обусловлена вращением фигуры относительно центра симметрии. Асимметрия с точки зрения математических понятий – отсутствие или нарушение симметрии. Симметрия и асимметрия являются категориями композиции танца, которые выражают принцип равновесия. Принцип равновесия или устойчивости композиции в искусстве стремится к сбалансированному распределению изобразительных элементов. Симметрия всегда уравновешена, асимметрия требует зрительного уравновешивания. С точки зрения восприятия симметрия статична. Она является ярким средством для достижения стабильности и устойчивости композиции. Асимметрия, как правило, связана с динамикой, движением.

Изучению различных видов размещений спортсменов в композициях соревновательных программ в технико-эстетических видах спорта и методики их совершенствования посвящены ряд работ [52; 69; 95; 109; 128; 132; 227]. Отмечается, что среди факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности в групповых технико-эстетических видах спорта, выделяется пространственный компонент, включающий продуманную и точную схему размещения спортсменов на площадке, которая оценивается судьями как один из критериев соревновательной композиции. По мнению А.Ю. Давыдовой [52], знания о видах размещений относятся к значимым компонентам синхронизации исполнения технических элементов. Автор выделяет шеренги, колонны, круги, пары.

Анализируя пространственный компонент композиции групповых упражнений художественной гимнастики, Т.С. Лисицкая и Т.В. Староверская [109] предлагают следующую классификацию размещений гимнасток на площадке, называя их построениями. Авторы выделяют простые геометрические

типы построений, которые включают: построения в прямых линиях, круги, треугольники, многоугольники. В зависимости от направления построения делятся на вертикальные, горизонтальные, диагональные. К сложным построениям относятся: Т-образные, крестообразные, подковообразные, смешанные. Перечисленные построения могут проходить с жесткой фиксацией или перемещениями. По количеству участниц выделяют пары, тройки, шестерки и их сочетания.

В работе Т.М. Мирошниченко [133] представлена разработанная компьютерная программа, предполагающая 128 вариантов различных типов построений. Из них 43 варианта построений в линии классифицируются на виды: вертикальные, вертикальные параллельные, горизонтальные, горизонтальные параллельные, диагональные, диагональные параллельные, асимметричные. Геометрические фигуры включают 32 варианта построений: круги, треугольники, пятиугольники. Третий тип построений – фигурные, представлены в 43 вариантах: Т-образные, крестообразные. Смешанный тип построений включает 9 различных вариантов. Представленные классификации расположения спортсменов в пространстве площадки соревновательных композиций технико-эстетических видов спорта разработаны на основе геометрического признака.

Как отмечено выше, существуют психологические приемы размещения исполнителей, воздействующие на зрительское восприятие, описанные в трудах ряда исследователей в области хореографического искусства и технико-эстетических видов спорта [1; 2; 109; 177]. Перечислим некоторые из них: прием хаоса, изменение направления движения, удвоенное ускорение или замедление, прием контраста, объемность, смена ракурса, введение движений рук и т.д. Видимость «хаоса» используется для передачи тревоги, взволнованности. Рисунки в данном случае строятся обрывисто, «клочковато». Смену настроения передают резкие изменения движения и смена ракурсов. Для передачи борьбы, преодоления используется прием контрастов, который является ярким универсальным выразительным средством в различных видах искусств. Рисунки могут передавать и объемность. Так, диагональ создает условия восприятия

трехмерного пространства, шеренга передает двухмерное, а именно высоту и ширину, тогда как колонна позволяет представить только высоту. Кроме передачи различной степени объемности расположение рисунков в пространстве может воздействовать на эмоциональное состояние зрителей. Горизонтальные рисунки передают спокойствие, равновесие; вертикальные – возвышенный характер; диагональные рисунки создают возбуждающий, динамичный характер.

*Перестроения.* Логика развития рисунка предусматривает связь предыдущего рисунка с последующим: каждый последующий рисунок должен быть развитием предыдущего. Рисунок должен быть законченным и переходить из одного в другой. Поэтому неразрывно с рисунком связано перестроение. Это – своеобразный «мостик», связывающий рисунки в единую последовательность. Перестроение и рисунок отличаются друг от друга тем, что перестроение имеет текущую форму, а рисунок – устойчивую. Выдающийся балетмейстер Джордж Баланчин ставил балеты на безостановочном движении. Рисунки в его балетах не заканчиваются точкой, а постепенно перетекают один в другой, создавая впечатление пульсации [206].

Перестроения в групповых упражнениях художественной гимнастики могут осуществляться с помощью бега, шагов, поворотов, прыжков и т.п. [109]. В исследованиях Т.М. Мирошниченко [133] разработаны схемы перестроений из рисунка в рисунок, которые классифицируются на две группы: основные (простые, сложные) и оригинальные виды перестроений. Простые перестроения предполагают переход спортсменок по прямым из простого в простое; сложные перестроения являются перемещением по прямым из простого в сложное построение или из сложного в сложное. Оригинальные виды перестроений автор охарактеризовал как дугообразные траектории перемещений из простого построения в сложное или из сложного в сложное. В работе А.Ю. Давыдовой [52] выделяются перемещения по прямой, по диагонали, «змейкой» и т.п.

*Ракурсы.* В хореографическом искусстве под ракурсом понимается точка зрения из центра зрительного зала на танцующего (или танцующих). В классическом танце выделяют следующие ракурсы: анфас, эпольман (круазе,



эфа́се), 1-й, 2-й, 3-й, 4-й ара́бски, экарте. Статуарные положения или позы являются важным аспектом архитектоники танца. В зависимости от контекста хореографии поза имеет свое значение. То или иное положение тела имеет перспективу развития в движении. Знания законов восприятия положений тела в пространстве помогает хореографу передать архитектонику танца [127; 197].

С развитием современного танца в начале 20-го века наряду с классическими ракурсами в сценическую хореографию вошли спинные и полуспинные развороты корпуса, которые по эмоциональной окраске движений танцующих передают таинственность, недосказанность [206].

В групповых упражнениях художественной гимнастики Т.М. Мирошниченко [133] отмечает, что эффективный выбор ракурсов выполнения элементов является одним из главных компонентов построения композиций.

Пространственный компонент архитектоники всецело зависит от временной составляющей. Среди ведущих факторов, определяющих успешность композиции групповых упражнений художественной гимнастики, Т.С. Лисицкая и Т.В. Староверская [109] выделяют: удачно выбранную «музыкальную идею» композиции; единство музыки и движения по характеру и ритму; состав элементов; виды построений и перестроений; единство музыки и построений.

В следующем параграфе рассматривается временной компонент архитектоники, который в хореографической и спортивной композициях основан на музыкальном материале и подчиняется законам музыкальной системы.

#### **1.1.4 Временной компонент архитектоники хореографической и спортивной композиций**

Временная составляющая хореографической и спортивной композиций развивается по законам музыки и определяет их содержание, эстетико-художественную ценность, ритмическое распределение элементов. Анализ искусствоведческой литературы показал, что пластическая интерпретация музыки

для создания музыкально-хореографического целого интересовала выдающихся представителей культуры, которые по-разному относились к взаимодействию искусства музыки и хореографии.

Идея зримой музыки витала в воздухе в конце XIX – начале XX вв. Преподаватель музыки, создавший систему «ритмической гимнастики» Э.Ж. Далькроз, развивал идею синтетического слияния музыки и пластики на основе их общего компонента ритма. Придавая сакральное значение ритму, Далькроз отторгнул эмоционально-образные компоненты музыки. Заложив учение о ритме, он стремился к пластической его реализации. Эту же задачу решали и последователи Э.Ж. Далькроза, которые пытались преобразовать временной ритм в пространственный и создать «пространственные формы» музыки. «Эвритмическое» учение Э.Ж. Далькроза способствовало рождению нового отношения к музыке в творческой практике А. Дункан, М. Фокина, А. Горского, В. Нижинского, К. Голейзовского, Ф. Лопухова. Каждый из них по-своему пытался передать впечатление от нее средствами танца. Например, А. Дункан не занималась изучением ритмической структуры музыки. Она пыталась воспроизвести на сцене пластические копии музыкального произведения, наполняя движения эмоциональным содержанием. По словам А.В. Луначарского, А. Дункан танцевала не танец, а музыку [167; 171; 208].

Кардинально противоположное отношение к музыке встречаем в творчестве виднейшего немецкого хореографа Рудольфа фон Лабана. Он считал, что нужно танцевать в тишине. По мнению хореографа, музыка навязывает свой строй, не давая танцовщику свободно двигаться во времени. Она только мешает, ограничивает развитие пластики в пространстве [241].

К началу XXI века в искусствоведении наработано множество методик, анализирующих качество и различные свойства музыкально-хореографического синтеза. Заслуживает внимание работа И.Л. Кузнецова [102] по изучению соотношения музыки и танца на основе исследования творческого опыта крупнейшего балетного педагога XX века П.А. Пестова. Музыкально-пластические принципы П.А. Пестова основываются на четком восприятии

музыкально-хореографической архитектоники, верном пластическом ощущении музыкальной формы, а не на эмпирически-чувственном восприятии. И.Л. Кузнецов так характеризует творчество П.А. Пестова: «Важнейшей сферой музыкальной эстетики Пестова была пластическая трансформация идеи музыкальной композиции. Музыкальную форму (особенно классические композиционные формулы) мастер ставил в разряд самых совершенных проявлений архитектурного начала в искусстве и считал, что не только балетный спектакль, но и учебный экзерсис должен выражать идею законченной музыкальной формы».

Но на каких бы принципах не строилась композиция, методика балетмейстерского анализа предполагает создание целостной схемы-структуры музыкального материала. Более тесное знакомство с музыкальным произведением предполагает изучение его принципов звукоизложения, характера музыкальной образности, структуры построения музыкальных фраз, звуковых выразительных средств и т.п. [63; 102].

О значении музыкального сопровождения в спортивных дисциплинах с эстетической направленностью говорится в учебных пособиях и трудах многих исследователей [90; 188; 189; 199; 227].

Так, О.Г. Румба [190] в статье «О техническом и художественном предназначении музыкального сопровождения в гимнастике», опираясь на мнения авторитетных специалистов, приходит к выводу, что музыка в технико-эстетических видах спорта, с одной стороны, выполняет художественную функцию, с другой – решает ряд технических задач, формируя представления о пространственно-временных и динамических характеристиках движения. Важной составляющей «технического» предназначения музыки является ритм, который служит точным ориентиром в структуре организации движений. Об этом говорят практически все специалисты [188; 189; 199; 242].

Можно сказать, что ритм является значимой времяизмерительной категорией как способ организации времени композиции, является его онтологической характеристикой. По современным представлениям

специалистов, занимающихся изучением музыкально-ритмической деятельности, ритм – явление комплексное. Он содержит в себе в качестве отдельных сторон: ритмический рисунок (своеобразная материя ритма); метр (система ритмической организации); темп (качественные и количественные характеристики скорости протекания ритмического процесса). Одним из обязательных условий ритмической группировки является наличие акцентов, т.е. более сильных или выделяющихся в каком-либо другом отношении раздражений. Для осмысления музыкальной формы необходимо понимание ритмической фразировки, которая сводится к ощущению смысловой единицы в ритмической организации музыки – ритмической фразы, периода [15; 67; 72; 98; 117; 243; 254].

Так, по мнению В.Н. Курьсы, Р.В. Гзирьян [105], основополагающей характеристикой ритмичных гимнастических упражнений и музыки в композициях ритмической гимнастики является их темпо-ритмическое проявление. Авторы подчеркивают значение музыкального ритма в условиях выполнения коллективных действий. Формированию ритмичности коллективных действий у занимающихся оздоровительной аэробикой посвящена работа Л.Д. Назаренко, Л.И. Костюнина [141]. Чувство ритма необходимо в парных и групповых упражнениях для создания и воспроизведения ритмического рисунка программы. В композициях необходимо чередование ритма и темпа как внутри движений, так и отдельных частях программы [97]. Развитие ритмичности имеет значительные перспективы для повышения эффективности двигательной деятельности. Однако, как указывает J.K. Mihule [253], данная двигательная координация, имея большое значение в формировании двигательных умений и навыков, недостаточно изучена.

Еще одним действенным уровнем организации, принадлежащим к музыкально-ритмической сфере композиции, является работа в ансамбле.

Анализ научно-методической литературы показал, что в хореографическом искусстве для характеристики коллективного исполнения широко заимствуются музыкальные термины. В теории музыки каждый исполнитель представляет собой отдельный голос. Одноголосное исполнение предполагает ведение мелодии

только одним голосом или хором в октаву, многоголосное – связано с развитием нескольких музыкальных тем [134]. По аналогии с музыкой в хореографической композиции каждый исполнитель может вести как собственную пластическую мелодию, так и общую. В этой связи, подобно музыке, можно выделить два основных приема развития хореографического текста: одноголосное и многоголосное [9; 138].

В пластической композиции одноголосное исполнение аналогично одновременному исполнению единого хореографического текста всего ансамбля исполнителей, а также работа солистки и группы, если они исполняют одну тему одновременно.

Многоголосное развитие пластической мелодии предполагает ведение нескольких хореографических тем. Хореографическое многоголосье по аналогии с теорией музыки делится на гомофонический и полифонический вид.

В музыке гомофоническое развитие связано с главенствующей ролью одного голоса при подчиненной роли остальных голосов. Под гомофоническим приемом многоголосья в хореографии понимается способ организации композиции, в котором солистка исполняет хореографическую тему, а ансамбль выгодно оттеняет, усиливает сольную партию.

Термин полифония сформировался в музыкальном искусстве. Это вид многоголосья, основанный на одновременном развитии равноправных мелодических линий. Постепенно термин начал употребляться в других областях искусствоведения – литературоведении, театроведении и балетоведении. Анализ полифонических приемов композиции танца представлен в теоретических трудах искусствоведов, балетмейстеров [9; 138]. В хореографической полифонии музыкальными голосами являются группы исполнителей. В отличие от гомофонического развития, где солистка исполняет главную хореографическую тему, в полифоническом развитии мы имеем дело с ансамблевой полифонией, которая проявляется в разновременном развитии хореографического текста равных по значимости групп исполнителей. Причем хореографическая и музыкальная полифония могут существовать независимо друг от друга.

Хореографы могут, не опираясь на конкретную музыку, самостоятельно мыслить принципами, схожими с музыкальными, используя приемы полифонического изложения танца. Подобно музыке ансамблевая полифония подразделяется на имитационную и неимитационную. Ансамблевая имитационная хореографическая полифония заключается в последовательном воспроизведении несколькими танцующими одного пластического мотива или танцевальной темы. Неимитационная (контрастная) ансамблевая полифония состоит в одновременном сочетании нескольких разных пластических тем.

Как показал аналитический обзор литературных источников, для характеристики ансамблевого исполнения в технико-эстетических видах спорта используется понятие «согласованность двигательных действий», которое отражает какие-либо единичные компоненты индивидуальной и групповой техники (координационная согласованность, временная согласованность, ритмическая согласованность и т.д.) [51; 112; 156; 174; 178; 201; 235].

Вопросы согласованности двигательных действий по различным параметрам, в том числе музыкальноритмическим, поднимаются в целом ряде работ [89; 129; 135; 198; 235]. Например, А.Н. Мишин [135] описывает временную согласованность в парных выступлениях фигурного катания, которая связана с точным сопровождением партнера движениями партнерши при выполнении соревновательной программы. Изучая особенности «композиций» командных программ в черлидинге, Т.И. Эпп [235] исследует специфику согласованности двигательных действий в этом виде спорта, определяя ее комплексное содержание, включающее следующие компоненты: синхронизация по координационным параметрам; синхронизация по музыкально-ритмическим параметрам; точность пространственных перемещений, выполнения рисунков и перестроений. По мнению О.К. Князева [89], изучавшего согласованность в парных выступлениях спортивных танцев, это понятие включает в себя взаимодействия партнеров в разнонаправленных и синхронных движениях под музыкально-ритмический рисунок танцевальной композиции. В работах Н.П. Гусева [51], Ю.Г. Лопаткиной [112], Ю.А. Попова, С.В. Лубышевой [178]

говорится о значении согласованности в спортивной акробатике при совершенствовании технического мастерства. Согласованность движений при исполнении вольных упражнений в спортивной гимнастике В.В. Сидорова [198] определяет как один из компонентов внешней формы, наряду с техникой и выразительностью. Согласованность, по мнению автора, представляет собой не только ритмическое соответствие, но и логически оправданное сочетание движений в композиции в соответствии с музыкальным произведением. Предметом исследования Н.А. Шевчук [231] является процесс обучения техники двигательных взаимодействий в групповых упражнениях художественной гимнастики на начальном этапе подготовки. Автор приходит к выводу, что среди ведущих факторов, обуславливающих качество двигательных взаимодействий, находится высокий уровень развития у гимнасток навыков управления собственными действиями в пространстве и времени, а также согласованность коллективных действий гимнасток, обусловленная восприятием темпоритмической структуры движений. В видах спорта с ритмической направленностью большое значение имеет согласованность дыхания и двигательных действий. Например, в эстетической гимнастике некоторые движения тела, ритмизируясь с дыханием, не только придают специфический стиль виду спорта, но помогают генерировать внутреннюю энергию на согласование групповых действий [156].

Наряду с термином «согласованность» в практике спорта для обозначения слаженности, единообразия в исполнении двигательных действий используется синонимичный термин «синхронность». Специалисты в области технико-эстетических видов спорта считают синхронизацию движений одним из главных компонентов, который обеспечивает четкое временное соответствие между отдельными фазами или действиями [52; 95; 123; 227].

В работе А.Ю. Давыдовой [52] рассматриваются основные типы синхронизации явлений: стыковка последовательных процессов, обеспечивающих сочетание времени завершения одной фазы действия или операции и начала другой; становление временной задержки между концом одной фазы и началом

следующей; обеспечение одновременности параллельных процессов; установление временного сдвига между периодами реализации параллельных процессов.

Классификация видов синхронности дается в исследованиях А.А. Корбаковой [95]. В ходе наблюдений за двигательными действиями соревновательных программ танцоров в дисциплине «формейшен» автор выделяет следующие виды синхронности по направлению и степени схожести двигательных действий: одновременная однонаправленная синхронность исполнения одинаковых двигательных действий, названная автором «абсолютная синхронность»; одновременная однонаправленная синхронность разных двигательных действий; одновременная разнонаправленная синхронность одинаковых двигательных действий; одновременная разнонаправленная синхронность разных двигательных действий; зеркальное исполнение схожих двигательных действий; каскадное попеременное исполнение одинаковых двигательных действий через равные промежутки времени.

В то же время изучение научно-методической литературы показало, что большая часть специалистов подразумевает под синхронной работой одновременное однонаправленное одинаковое исполнение движений всеми спортсменами. Для других видов коллективного исполнения двигательных действий применяется термин «асинхронное исполнение движений» [22; 109; 205; 227; 228].

Как отмечают И.В. Быстрова, Р.Н. Терехина, 1994 [22], при выполнении индивидуальных элементов спортсмену необходимо согласовывать свои действия с партнером как в синхронной, так и асинхронной работе. Однако синхронность является одним из доминирующих способов согласованности в групповых технико-эстетических видах спорта. О приоритетном значении синхронного исполнения свидетельствуют исследования в этой области. По данным И.А. Степановой, А.Г. Серовой [205] доля синхронного исполнения в эстетической гимнастике в среднем составляет 62,45%.



Среди основных характерных особенностей композиций групповых упражнений художественной гимнастики Л.А. Карпенко, И.В. Быстрова [227] отмечают совместную работу всех гимнасток в едином образе и духе коллективизма. В исследованиях Е.Н. Медведевой с соавторами [124] синхронность групповых действий определяется двумя факторами, связанными, с одной стороны, с согласованностью действий гимнасток между собой, с другой – временной согласованностью, определяемой темпо-ритмической структурой музыкального произведения. На основе биомеханических исследований выявлено специфическое влияние темпа и ритма на согласование движений группой гимнасток. Установлено, что рационально создаваемый темп движений создает оптимальные условия для синхронизации. Авторы констатируют, что «наибольшая эффективность синхронизации достигается при переходе от быстрого темпа выполнения элементов к среднему, а также от медленного к быстрому». Это позволило сделать вывод о необходимости подбора музыкального произведения с варьируемым темпом при проектировании композиции соревновательных групповых упражнений художественной гимнастики для облегчения синхронизации движений.

Асинхронное исполнение является более разнообразным по способу организации двигательных действий. Среди асинхронного способа исполнения коллективных действий Л.А. Карпенко, И.В. Быстрова [227] выделяют: поточное исполнение с быстрой последовательностью движений; поочередное исполнение движений подгруппами; контрастное исполнение подгруппами; «хоровое» исполнение предполагает исполнение одновременных действий разнородных движений; движения в сотрудничестве.

Таким образом, время в хореографической и спортивной композициях имеет музыкальную природу. Временной компонент архитектоники композиции представляет необходимый набор средств и правил организации музыкальной материи как в индивидуальных действиях, так и в коллективном исполнении.

Резюмируя изучение научно-методической литературы, можно заключить, что композиция, составляющая основу хореографических произведений и

соревновательных программ технико-эстетических видов спорта по своей природе основана на музыкальном материале и существует не в вакууме, а в специфичной пространственно-временной системе координат. Композиционная целостность определяется единством особых взаимоотношений пространственных и временных структурных единиц архитектоники композиции [25; 207; 235].

Исходя из этого, можно определить две группы приемов построения композиции, связанные с учетом пространства и времени. Теоретическое осмысление имеющихся достижений в области пространственно-временной архитектоники хореографических и спортивных композиций имеет логическое продолжение для совершенствования процесса подготовки соревновательных композиций эстетической гимнастики. Дальнейшее исследование вопроса архитектурной организации позволит изучить содержание и создать классификации элементов пространственного и временного компонентов композиции эстетической гимнастики. Это даст возможность на данной основе разработать, правильно и эффективно использовать систему средств и методов обучения групповым двигательным действиям эстетической гимнастики для формирования умений и навыков коллективной работы, а также для расширения двигательного фонда спортсменов.

## **1.2 Вопросы обучения двигательным действиям в технико-эстетических видах спорта**

Вопросам обучения двигательным действиям уделяется большое внимание в специальной литературе по спорту [55; 84; 119; 136; 158; 216; 237; 248; 251]. В настоящее время становится все более очевидным, что дальнейшее улучшение уровня подготовленности спортсменов возможно только благодаря использованию более эффективных методов обучения и тренировки, так как количественные показатели учебно-тренировочного процесса достигли своего физического предела [5; 27; 108; 192].

Задача совершенствования методологии обучения двигательным действиям в технико-эстетических видах спорта, где преобладающую часть тренировочного времени занимает работа по разучиванию новых и совершенствованию ранее освоенных упражнений, является одной из важнейших. При этом проблема обучения широка и многогранна. Это объясняет существование обширной специальной литературы. Не претендуя на полноту освещения всех аспектов методологии обучения, остановимся на наиболее характерных моментах, затрагивающих данную проблему в научных исследованиях.

Существует целый ряд литературных источников, в которых дается архетип процесса обучения с более или менее незначительными изменениями и дополнениями. В целом обобщенная схема ряда концепций сводится к формированию двигательного навыка в спорте с выделением трех этапов [10; 38; 40; 99; 203; 116; 214; 233].

На первом этапе происходит формирование предварительных представлений об упражнении. Начальное разучивание понимается как предпосылка к созданию «ориентировочной основы действия» на уровне умения. Этот период определяется как «лабораторный» с изучением «дидактической структуры» упражнения (намечаются методические шаги, возможные ситуации обучения, намечается программа индивидуального или группового обучения). В качестве типичных средств и методов используются известные методические компоненты работы тренера: объяснение, показ обучающих упражнений или самого целевого упражнения и другие методические приемы. Уровень обученности занимающихся, хотя и весьма условен, представляет собой комплекс начальных двигательных представлений об упражнении [10; 34; 40; 116; 166; 214; 237].

На втором этапе работы, согласно данной концепции, занимающиеся углубленно разучивают упражнение с проработкой деталей. Методические приемы, направленные на дальнейшую детализацию и уточнение двигательных представлений, включают как слово и наглядную информацию, так и развернутую методологию с использованием «расчленения» движения или целостного исполнения с возможным использованием страховки и помощи. Подчеркивается

решающая роль чисто практической работы с преобладанием целостного упражнения. Результатом второго этапа обучения является двигательное умение целостного, хотя еще не совсем совершенного исполнения движения, нуждающегося в сознательном контроле [41; 37; 216].

Итогом третьего этапа обучения является двигательный навык, который характеризуется способностью спортсмена надежно и на высоком уровне демонстрировать освоенное движение в условиях спортивной практики. В специальной литературе рассматривается еще один уровень владения освоенным движением, характерный в основном для игровых, гимнастических видов спорта, а также единоборств – уровень двигательного умения высшего порядка, который трактуется как способность использования двигательного навыка в изменяющихся условиях [10; 38; 40; 116; 214].

Помимо работ, посвященных вышеизложенной обобщенной концепции обучения в литературных источниках рассматриваются и другие отдельные вопросы, относящиеся к данной проблеме. Обращают на себя внимание публикации, посвященные методам и приемам обучения Ю.К. Гавердовского [34], Ю.Ф. Курамшина [104], Е.Ю. Лалаевой [108], В.В. Анцыперова [5] и др.

В методической литературе представлена укоренившаяся классификация методов обучения, признаком которой служит способ передачи информации от учителя к ученику: словесные, наглядные, методы упражнения [36]. Внутри каждого метода реализовываются различные методические приемы, благодаря чему он может использоваться при решении различных дидактических задач на разном этапе обучения и с различным контингентом занимающихся. Причем, чем богаче резерв методических приемов, тем шире диапазон внедрения способа обучения.

Например, словесный метод реализуется с помощью различных приемов: объяснение, рассказ, описание, инструкция, распоряжение, просьба, указание, команда, речь в механической записи, фонограммы, воспроизводящие темпо-ритмовой рисунок движения. Метод наглядной демонстрации осуществляется

следующими приемами: наглядные пособия, натуральные, а также кино- и видеопоказы, макеты, внешние ориентиры, и др. [34; 227].

Для формирования двигательного представления, имеющего важную роль, как в процессе разучивания движения, так и в процессе дальнейшей тренировочной и соревновательной практики, Ю.К. Гавердовский [34] выделяет среди традиционных средств и методов работы – моделирование и кодирование. К моделированию относятся разнообразные и весьма эффективные средства и методы формирования двигательного представления. Среди них – метод звуковой иллюстрации движения; рисунки и кинограммы; различные «подводящие» упражнения, связанные с формированием того или иного компонента двигательного представления (обучающие упражнения типа «обкруток», «координирующих проводок», «силовых имитаций», «структурных аналогов»). К различным формам кодирования изучаемого упражнения относятся учебные тексты, формулы, нотированная запись, ритмические формулы, метрономическое обозначение темпа, кинематические формулы и др.

Метод упражнения в зависимости от ряда аспектов имеет несколько вариантов использования. Выделяют два методических подхода в процессе разучивания упражнений.

Первый связан с обучением упражнению, используя целостный метод. Метод целостного упражнения используется при изучении как простейших двигательных действий, так и сложных, которые нельзя расчленить без искажения техники. Этот метод наиболее продуктивный. По словам Ю.К. Гавердовского [41], при выборе метода обучения следует руководствоваться следующим правилом: «целостно, если возможно, по расчленениям – если необходимо».

Однако не каждое целевое упражнение может быть доступно при изучении в его целостном виде. В связи с этим в практике гимнастики существует второй подход, связанный с понятием «адаптивного обучения». Биологический термин в общей педагогике широко используется как критерий, предполагающий встречное приспособление, т.е. адаптация материала к возможностям занимающихся. Систематизация существующих методов обучения

гимнастическим упражнениям в свете понятия адаптивности приводится в исследованиях Ю.К. Гавердовского, Ф.П. Мамедова [36]. Авторы подчеркивают, что практически все существующие в гимнастике аспекты методики разучивания гимнастических упражнений в конечном итоге сводятся к потребностям создания облегченных условий усвоения новой информации, то есть к адаптации. Методы адаптивного обучения условно классифицируются на две категории: методы программной и непрограммной адаптации.

Программная адаптация связана с видоизменением целевого упражнения, которое предлагается осваивать занимающимся в сокращенном виде. Адаптация в данном случае достигается за счет уменьшения информации учебного задания. Именно с программной адаптацией называются такие методы обучения: «расчленение» движения по фазовым границам; «сжатие» движения; «дробление» движения; «разведение» движения по частным программам.

В этой связи заслуживают внимания исследования Н.А. Овчинниковой и Е.В. Бирюк [160], которые на данной методологической основе предлагают методику освоения упражнений с предметами гимнасток высокой квалификации в родственном виде спорта – художественной гимнастике. Авторы считают, что работа над совершенствованием качества исполнения упражнений с предметами должна предшествовать работе над совершенствованием композиции в целом. Для повышения эффективности обучения авторы предлагают определенную систему проведения урока с предметами по аналогии с уроком хореографии, которая обеспечивает всестороннюю подготовку гимнасток. Предлагается отдельный путь обучения упражнениям без предмета и с предметами. На начальном этапе обучения применяется большое количество одноцелевых упражнений, которые выполняются в облегченных условиях, на месте, с малой скоростью, варьируя пространственные, временные и силовые характеристики движений. Затем происходит их сопряжение на новом уровне и, наконец, в сложных условиях, приближенных к соревновательным. Техническое образование гимнасток должно быть сбалансировано с физической подготовкой и немного ее опережать. Необходимо формировать перспективную технику, а не

удовлетворительную на сегодняшний день. На наш взгляд, применение отдельного подхода в освоении групповых двигательных действий в эстетической гимнастике даст возможность избирательного воздействия на освоение отдельных элементов пространственного и временного компонентов архитектуры, что должно обеспечить овладение необходимой базой для создания современных программ.

Непрограммная адаптация предполагает изменение не самого целевого упражнения, а условия его выполнения за счет понижения порога доступности. Этот вид адаптации связан с компонентами различных видов подготовленности. В связи с этим Ю.К. Гавердовский, Ф.П. Мамедов [36] выделяют техническую, физическую, психологическую, семантическую виды адаптации.

В учебно-тренировочном процессе тренеры используют методические приемы обучения, как правило, в комплексе, отдавая предпочтение тем или иным, в зависимости от квалификации, возраста спортсменов и поставленных задач.

В процессе совершенствования разученных двигательных действий с параллельным развитием физических качеств, которые необходимы для улучшения качественной основы движения, используется метод сопряженных воздействий. Автором метода сопряженного воздействия является В.М. Дьячков [58-59]. Сущность метода заключается в том, что техника двигательного действия совершенствуется в условиях, требующих роста уровня физических качеств. В основе метода лежат принципы избыточности, сопряженности, опережающего развития [26].

Принцип сопряженного воздействия подразумевает совершенствование методики обучения гимнастическим упражнениям за счет экономизации процесса, решая одновременно несколько задач. Исследования ряда авторов показали, что использование метода сопряженного воздействия значительно интенсифицирует учебный процесс, повышает качество исполнения гимнастических упражнений, сокращая время формирования специальных умений и навыков [27; 157].

Важнейшим принципом применения средств и методов учебно-тренировочного процесса является целесообразное использование интегрального подхода, предполагающего органичное объединение в отдельном упражнении различных видов подготовки. Интегративный успех достигается на базе упражнений по совершенствованию технического мастерства, и в наибольшей степени способствующих развитию физических качеств [29; 73].

При разработке авторской методики по совершенствованию процесса подготовки соревновательной композиции в эстетической гимнастике необходимо понимать, на каких принципах увязывать всю совокупность средств и методов обучения групповым двигательным действиям в учебно-тренировочном процессе.

### **1.3 Анализ использования средств и методов обучения групповым двигательным действиям композиций технико-эстетических видов спорта**

Сложнокоординационный характер двигательных действий в групповых технико-эстетических видах спорта предъявляет высокие требования не только к индивидуальному мастерству, но и к способности выполнять совместную согласованную работу. Эффективность учебно-тренировочного процесса в групповых технико-эстетических видах спорта с учетом сложнокоординационной структуры совместных двигательных действий невозможна без подбора продуктивных средств и методов обучения.

Что касается научных сведений непосредственно о методике обучения и совершенствования компонентов технического мастерства групповых двигательных действий технико-эстетических видов спорта, то в научно-методической литературе имеется ряд работ по данной проблеме [52; 62; 69; 95; 133; 143; 156; 162; 231; 235; 257].

Композиции групповых технико-эстетических видов спорта характеризуются высокой сложностью структуры двигательных действий, требующей достаточного развития координационных способностей. По мнению



ряда авторов: Т.В. Нестеровой [145]; Е.А. Поздеевой [176]; Е.В. Павловой [168]; Ю.А. Попова, С.В. Лубышевой [178]; Е.Ю. Лалаевой, С.В. Вишняковой, О.И. Новокщеновой [155]; А.А. Корбаковой [95]; А.Ю. Давыдовой [52] и др., к числу таких способностей относятся дифференцирование пространственных, временных и силовых параметров движения, ориентирование в пространстве, сохранение равновесия, чувство ритма, способность к согласованию движений и др.

Для управления пространственными характеристиками двигательных действий, по мнению А.М. Дикунова [54], метод наглядной информации является одним из основных. В научно-методической литературе предлагается использовать пространственные ограничители, зрительные ориентиры. В этом плане интересен опыт спортивно-массовых выступлений на стадионах. В помощь участникам выступлений делается специальная разметка в виде цветных флажков, плашек [56-57].

В ряде работ изучаются средства совершенствования ритмичности групповых действий [124; 141; 172; 187; 218]. Б.Н. Петров [172] предлагает осваивать спортивно-массовые действия под групповой счет, произносимый всеми участниками в нужном темпе и ритме хором. Л.Д. Назаренко [141] рассматривает коллективный ритм как особую разновидность ритмичности. Автором разработана специальная методика для формирования ритмичности групповых действий. В спортивных танцах Е.В. Путинцева [187] использует специальные упражнения, передающие ритмическую структуру музыкального произведения посредством хлопков, танцевальных шагов. Для формирования рационального темпа и ритма многие специалисты предлагают использовать звуколидеры [44; 106; 218].

В работе Т.И. Эпп [235] разработана специальная методика применения специальных средств для совершенствования согласованности двигательных действий в командных соревновательных программах в черлидинге. В содержание экспериментальной методики входят специальные задания, направленные на унификацию индивидуальной, групповой, командной

координационной и музыкально-ритмической подготовленности. В вышеперечисленных заданиях используются вспомогательные средства: гимнастические палки, скакалки как ограничители движения; для визуального контроля используется зеркало; различное по характеру музыкальное сопровождение; для пространственной ориентации – разметка на полу, зрительные ориентиры на стенах.

Одной из актуальных проблем технической подготовки в групповых технико-эстетических видах спорта является тренировка и совершенствование синхронности движений. Для определения и корректировки способности воспроизводить индивидуально каждой спортсменкой темпо-ритмическую структуру композиции в синхронном плавании З.Г. Гаппаров [45] использует специальную компьютерную программу «Синхрон», которая дает возможность увидеть ошибку во времени между выполнением спортсменки и заданным эталоном. Вопрос формирования синхронности исполнения групповых двигательных действий соревновательных композиций в эстетической гимнастике поднимается в исследованиях И.А. Степановой, А.Г. Серовой [205]. Авторы изучали вопросы, связанные с совершенствованием синхронности различными приемами: под музыку, под счет, с зеркалом, без зеркала, лицом друг к другу, спиной друг к другу, с завязанными глазами.

Для обеспечения высокого уровня совершенствования техники двигательных взаимодействий в групповых упражнениях художественной гимнастики Т.В. Нестерова, И.С. Сиваш [142] предлагают использовать мультимедийные технологии. Авторы использовали мультимедийную программу Dartfish, которая позволяла переносить цифровое видео на компьютер и просматривать двигательные действия с разной скоростью, остановкой на определенном кадре, что давало возможность вносить коррективы в учебно-тренировочный процесс.

В исследованиях А.Ю. Давыдовой [52] разработан алгоритм освоения сложных синхронизируемых двигательных действий в групповых упражнениях

художественной гимнастики путем логического пошагового «прикрепления» движений, начиная с простых, в направлении целевой двигательной программы.

Комплекс средств и методических приемов совершенствования пространственной и временной точности движений в танцевальном спорте дисциплины «формейшн» представлен в работе А.А. Корбаковой [95]. Автором были разработаны средства и методические приемы для тренировки непосредственно соревновательной композиции, частей соревновательной композиции, учебных комбинаций, элементов композиции, перемещения по площадке в заданном направлении.

Однако целый ряд аспектов по освоению групповых двигательных действий в эстетической гимнастике остается мало затронутым научными исследованиями. Аналитический обзор литературных источников показал, что существует очевидное противоречие между многообразием методов и приемов обучения в теории и практике групповых технико-эстетических видов спорта и отсутствие научно обоснованных рекомендаций по комплексному их использованию в учебно-тренировочном процессе эстетической гимнастики. Проблема заключается в том, что процесс разработки необходимого программно-методического обеспечения значительно отстает от динамичного развития нового вида спорта.

Учитывая сложную пространственно-временную архитектуру композиций эстетической гимнастики, которую необходимо осваивать при постоянном дефиците времени и в отсутствии возможности повышать объем и интенсивность тренировочной нагрузки за счет включения в учебно-тренировочное занятие еще каких-либо дополнительных упражнений, необходимо находить средства и методы, повышающие эффективность процесса обучения, начиная с юного возраста [5; 27]. Наряду с этим техника упражнений постоянно модифицируется в связи с регулярно меняющимися правилами соревнований. Подготовка спортсменок в эстетической гимнастике должна обеспечиваться системой учебно-тренировочной работы, гарантирующей

продуктивную реализацию сложнокоординационных групповых двигательных действий, а не освоением отдельно взятой композиции [83].

На наш взгляд, перспективное направление в решении дидактических задач в новом виде спорта тесно связано с применением отдельного подхода в освоении групповых двигательных действий. Это даст возможность избирательного воздействия на освоение отдельных элементов пространственного и временного компонентов групповых двигательных действий и дальнейшее их сопряжение на новом уровне обучения, что должно обеспечить овладение необходимым практическим опытом и двигательной базой, способствующее совершенствованию подготовки гимнасток и повышению спортивной результативности.

#### **1.4 Специфика учебно-тренировочного этапа подготовки спортсменок возрастной категории 8-10 лет в технико-эстетических видах спорта**

В спортивной науке уделяется пристальное внимание научным исследованиям, связанным с приобщением детей к занятиям отдельными видами спорта, представляющими собой сложные виды двигательных навыков. В этом аспекте доказано, что дети изучаемого возрастного периода способны к освоению двигательного фонда технических элементов, который в будущем является одним из ведущих факторов продуктивности выступления спортсменок на соревнованиях [186; 240; 246].

Хорошую перспективу в этом направлении имеет эстетическая гимнастика, относящаяся к групповым видам спорта, в котором соревнуются команды. По многим позициям этот вид спорта близок к художественной гимнастике. Среди внешних схожих признаков следует, прежде всего, отметить исполнение композиций под музыку, передачу художественного образа, эмоциональное переживание музыки, сложнокоординационный характер двигательных действий, целостный слитный характер исполнения, изящество и грацию. Что касается технической составляющей, то она имеет сходство по таким компонентам, как

упражнения без предмета, элементы танца, акробатики. В эстетической гимнастике отсутствуют предметы в соревновательных программах. Это отличительная особенность не мешала в первые годы становления нового вида спорта воспринимать его как некий вариант художественной гимнастики. Однако дальнейший рост спортивного мастерства гимнасток, усложнение соревновательных композиций, обновление правил соревнований сделали этот вид спорта самобытным, ярким и не менее сложным, чем родственная ему художественная гимнастика. Широкий спектр выразительных средств позволяет создавать неповторимые композиции, представляющие собой маленький спектакль, наполненный эмоциями, пластикой, одухотворенностью [69; 74; 79; 80; 82; 159; 219; 252; 256].

Происхождение эстетической гимнастики на основе синтеза средств художественной гимнастики, спортивной акробатики, танцевальных и общеразвивающих упражнений позволяет рассматривать ее с позиций как общегимнастических, так и специальных тенденций, отражающих особенности этого вида спорта [69; 79].

Успешная подготовка высококвалифицированных спортсменов в эстетической гимнастике невозможна без научного исследования учебно-тренировочного этапа подготовки, где закладывается двигательная база, с обоснованием поставленных целей, решаемых задач, используемых средств и методов подготовки. Тесная генетическая связь с художественной гимнастикой дает возможность использовать имеющиеся научно-методические и практические достижения в родственном виде спорта, проверенные коллективным опытом многих специалистов. По данному вопросу в теории и методике художественной гимнастики имеются исследования, где изучались различные аспекты подготовки гимнасток-художниц как в индивидуальном, так и в групповом амплуа. Достаточно привести в качестве примера ряд исследований по актуальным проблемам подготовки в художественной гимнастике изучаемого возрастного периода [7; 28; 48; 50; 71; 118; 231; 238; 257].

Согласно теории и методике художественной гимнастики учебно-тренировочный этап подготовки характеризуется повышенными способностями к обучению, где закладывается надежная база двигательных умений и навыков. В связи с этим учебно-тренировочный этап подготовки отличается многообразием средств и методов. Среди основных средств выделяются: базовые элементы равновесно-вращательной и прыжково-акробатической подготовки; фундаментальные элементы в упражнениях с предметами; хореографические, танцевальные, музыкально-двигательные упражнения. Для качественного обучения методика проведения учебных заданий включает различные методы и приемы педагогического воздействия. К ним относятся: метод срочной информации, использование межпредметных связей, ориентиров и звуковых сигналов и т.д. [13; 231; 244; 249; 258].

Одним из важных условий в учебно-тренировочном процессе является сочетание общей и специальной физической подготовки. Общая физическая подготовка нацелена на общее гармоническое развитие всего организма, повышение его функциональных возможностей, общее развитие физических качеств. Данный этап является сенситивным периодом для развития координационных способностей, быстроты и развития пассивной гибкости. По направленности занятия носят не только обучающий характер, так как появляются элементы тренировочного типа. Для рассматриваемого этапа подготовки характерно увеличение объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Количество занятий в недельном микроцикле постепенно возрастает от 4 до 6, средняя продолжительность занятия 3-4 часа. Годичный цикл приобретает черты периодизации. С участием в соревнованиях возрастает значимость композиционной подготовки [227-228].

Как отмечает Л.А. Карпенко [79], между двумя видами спорта нет противоречий. В этой связи все сказанное выше в общих чертах имеет отношение к учебно-тренировочному этапу в эстетической гимнастике, так как рассматривается одна и та же возрастная категория 8-10 лет. Однако как самостоятельный вид спорта эстетическая гимнастика имеет свои специфические

особенности, которые должны решаться специализированными средствами [69; 94].

Аналитический обзор регламентирующих документов показал, что учебно-тренировочный этап подготовки в эстетической гимнастике предусматривает участие спортсменок в соревнованиях [185; 220]. В этой связи результативность соревновательной композиции является одним из важных критериев эффективности подготовки. Кроме этого именно на учебно-тренировочном этапе, как указывалось, закладывается необходимый двигательный диапазон умений и навыков, имеющий в дальнейшем значение для роста исполнительского мастерства.

В последние годы, по убеждению многих специалистов, композиционная подготовка является не только частью технической подготовки, но рассматривается как интегрирующий раздел в системе спортивной тренировки, объединяющий различные ее компоненты [28; 83; 211]. В современном спорте, по сути, вся система спортивной подготовки является интегральной. Отмечается, что этот принцип особенно важен в видах спорта, где спортивный результат предполагает целостное проявление всех видов подготовленности спортсменов [6; 28; 73]. Большую роль интегральная подготовка играет на учебно-тренировочном этапе, поскольку способствует наиболее полному проявлению всех сторон подготовленности юных спортсменов [146].

Процесс создания и отработки соревновательных композиций очень сложный и зависит от многих факторов. В целом, анализируя литературные источники, композиционную подготовку можно свести к универсальной схеме, включающей два периода: постановочный и тренировочный. При этом постановочный период должен совпадать с общеподготовительным этапом тренировки спортсменов, а тренировочный период – со специальноподготовительным [69; 83].

По мнению Л.А. Карпенко [83], при отработке композиций на практике нередко наблюдаются два противоположных подхода. Ряд тренеров недостаточно внимания уделяют совершенствованию композиции в целом. При таком подходе

много времени уделяется отработке отдельных элементов, соединений. Гимнастки не успевают запомнить текст, тем более наработать технику групповых взаимодействий и специальную выносливость. Второй подход направлен, наоборот, на «натаскивание» гимнасток на отработку целой композиции. Это не позволяет спортсменкам расширять двигательный диапазон, «топчась на месте» на «зазубренной» технической основе. Для повышения результативности необходимы разработки новых методик, технологий обучения и совершенствования двигательных действий в эстетической гимнастике, начиная с юного возраста.

К вопросу об организации учебно-тренировочной работы Л.А. Карпенко [75], анализируя практический опыт успешных тренеров, предлагает использовать сложную организацию занятий, фрагментарно прорабатывая различные разделы подготовки. Логически выстроенные эпизоды работы делятся 10-20 минут. Это дает возможность грамотно планировать учебно-тренировочный процесс, решая большой объем учебно-тренировочных задач, а не строить работу только вокруг отработки соревновательных композиций.

По изучаемому вопросу в научной и методической литературе представлены лишь единичные работы [3; 21; 69; 107; 137; 152; 163; 218].

Актуальной в этом плане представляется работа С.В. Вишняковой, А.И. Исаевой [31] по разработке методики занятий эстетической гимнастикой с девочками 6-9 лет на этапе начальной подготовки. Автор предлагает обобщенную модель методики подготовки юных гимнасток, рабочие планы-конспекты на недельный микроцикл для различных типов занятий, план-схему годичного цикла подготовки по типам занятий и видам подготовки. Кроме традиционных видов подготовки автор выделяет групповую подготовку, которая включает упражнения на развитие двигательных взаимодействий, синхронности, способствующие быстрым построениям и перестроениям.

Однако имеющаяся на современном этапе научно-методическая литература не дает исчерпывающего решения проблемы учебно-тренировочного процесса подготовки команды по эстетической гимнастике на учебно-тренировочном этапе,



а именно особенностей освоения групповых двигательных действий архитектоники композиции. Как было отмечено выше, одним из важнейших профессиональных умений специалистов в эстетической гимнастике является умение грамотно осуществлять композиционную подготовку занимающихся на основе системы специальных знаний, не свойственных другим видам спорта, но без которых невозможно достойно представить команду на соревнованиях любого ранга.

### **Заключение по первой главе**

Изучая сущность какого-либо явления, необходимо выяснить, насколько соответствуют теоретические знания о нем его современному состоянию [69].

Для групповых технико-эстетических видов спорта соревновательная композиция отражает специфическое содержание вида спортивной деятельности, которое проявляется в групповом характере двигательных действий. Из проанализированных литературных источников видно, что на современном этапе имеется значительный объем исследований по совершенствованию процесса подготовки композиции в групповых технико-эстетических видах спорта, что свидетельствует о повышенном интересе исследователей к данной проблеме.

Однако эстетическая гимнастика представляет собой самостоятельный групповой вид спорта, имеющий свои специфические особенности. На современном этапе развития в научной литературе имеются ряд работ, затрагивающих различные аспекты подготовки гимнасток. Однако значительная часть вопросов недостаточна разработана.

Нет четкого и стройного изложения содержания и направленности такого важного раздела как подготовка соревновательной композиции с учетом группового характера двигательных действий. Это указывает на необходимость проведения специальных исследований по различным аспектам данной проблемы. Необходимо изучить значительный объем данных, связанных с содержанием композиции эстетической гимнастики, в частности таких компонентов как

пространственный и временной, являющихся конструктивной основой архитектоники композиции, а также разработать систему классификаций элементов пространственного и временного компонентов архитектоники композиции, являющейся необходимой предпосылкой для поиска эффективных средств и приемов обучения групповым двигательным действиям.

Учитывая интегральный характер оценки за соревновательную композицию, необходимо обеспечить комплексное развитие всех сторон подготовленности. На наш взгляд, такая методика должна интегрировать процессы обучения и воспитания физических качеств. Для этого целесообразно разработать эффективные средства и приемы обучения групповым двигательным действиям с сопряженным совершенствованием физического и технического компонентов готовности спортсменок. Чрезвычайно важно определить на каких основополагающих принципах будет происходить объединение продуктивных средств и методов обучения в единую систему, способствующую формированию у юных гимнасток необходимой двигательной базы для будущего роста спортивного мастерства.

Таким образом, потребность в коренном улучшении качества подготовки соревновательных композиций, одним из аспектов которых является групповой вид деятельности, указывает на необходимость разработки и внедрения в практику методики обучения групповым двигательным действиям в эстетической гимнастике. Как показал анализ литературных источников, одним из перспективных этапов подготовки для применения авторской методики представляется учебно-тренировочный, являющийся базовым для многих компонентов подготовленности спортсменок и характеризующийся началом соревновательной деятельности.

## ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Методы исследования

Для решения поставленных в работе задач использовали следующие методы исследования:

1. Теоретический анализ и обобщение данных специальной и научно-методической литературы.
2. Анализ документации.
3. Педагогические наблюдения.
4. Хронометрирование.
5. Опрос специалистов в виде анкетирования.
6. Анализ видеоматериалов.
7. Педагогическое тестирование.
8. Физиологические методы исследования.
9. Экспертная оценка.
10. Педагогический эксперимент.
11. Методы математической статистики.

**Теоретический анализ и обобщение данных специальной и научно-методической литературы** был необходим для получения исходных сведений по интересующей нас проблеме. Данный метод применяли с целью выяснения отдельных позиций по следующим вопросам:

– исследование определения «композиция» в различных видах искусств и технико-эстетических видах спорта; выявление важнейших характерных черт, присущих художественным и соревновательным композициям, позволившим перейти от анализа частных факторов к обобщению с целью применения определения «композиция» в контексте исследования;

– обоснование применения термина «архитектоника» с точки зрения внешней конструкции композиции, структурированной системы связи пространственного и временного компонентов;

- анализ содержания пространственного и временного компонентов архитектоники хореографической и спортивной композиций;

- систематизация знаний, затрагивающих вопросы, связанные с обучением двигательных действий в спорте для совершенствования учебно-тренировочного процесса;

- изучение проблемы подбора эффективных педагогических средств и методов освоения групповых двигательных действий соревновательных композиций технико-эстетических видов спорта;

- обобщение сведений, касающихся содержания учебно-тренировочного этапа подготовки спортсменок в технико-эстетических видах спорта и его особенностей в эстетической гимнастике с учетом специфики вида спорта;

- применение методов статистической обработки результатов исследования.

Анализ литературы, имеющий отношение к объекту и предмету исследования, проводили на основе изучения научно-методических источников, монографий, сборников научных статей, авторефератов, диссертаций, материалов электронных интернет-ресурсов по эстетической гимнастике, родственным технико-эстетическим видам спорта и по искусствоведению. В общей сложности было изучено и проанализировано 250 литературных источников, среди которых 238 источников отечественных авторов, 12 источников зарубежной редакции. Основные из них приведены в библиографическом списке в конце текста диссертации.

**Анализ документации.** В ходе работы над проблемой исследования были изучены следующие документы:

- Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «эстетическая гимнастика» [220];

- Примерная дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорта «эстетическая гимнастика» [185];

- Программа по виду спорта «Эстетическая гимнастика», реализуемая в МБУ СШ №3;

– Правила соревнований по технико-эстетическим видам спорта [180-184; 245];

– Протоколы региональных соревнований Волгоградской области по эстетической гимнастике «Волжаночка», г. Волгоград, 13.06.2021.

Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «эстетическая гимнастика» анализировали с целью выявления требований и особенностей подготовки гимнасток возрастной категории 8-10 лет, которая соответствует учебно-тренировочному этапу.

Примерная дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорта «эстетическая гимнастика» была изучена нами для ознакомления с целями, задачами, содержанием, спецификой построения и направленности учебно-тренировочного процесса на учебно-тренировочном этапе подготовки.

Программу по виду спорта «эстетическая гимнастика», реализуемую в МБУ СШ №3, анализировали с целью изучения реализации требований Федерального стандарта и Примерной дополнительной образовательной программы спортивной подготовки по виду спорта «эстетическая гимнастика» для учебно-тренировочного этапа подготовки. Выявляли соотношение объемов учебно-тренировочного процесса по видам спортивной подготовки, изучали организационно-методические аспекты учебно-тренировочного занятия, планируемые показатели соревновательной деятельности с учетом специфических особенностей группового вида спорта.

Правила соревнований по технико-эстетическим видам спорта изучали с целью выявления требований к композициям соревновательных программ и системы оценивания исполнительского мастерства с позиции композиции.

Протоколы региональных соревнований Волгоградской области по эстетической гимнастике «Волжаночка» (13.06.2021) анализировали для сравнения результатов соревновательной деятельности контрольной группы (КГ) и экспериментальной группы (ЭГ), участвовавших в педагогическом эксперименте, как показатель результативности авторской методики.

**Педагогические наблюдения.** Данные исследования проводили в течение подготовительного периода подготовки с сентября по октябрь 2019 учебного года на учебно-тренировочном этапе девочек возрастной категории 8-10 лет на спортивных базах города Волгограда, развивающих вид спорта «эстетическая гимнастика»: МБУ СШ №3; МБУ СШ «Родина»; МБУ «СК «Зенит».

Данный метод применяли на поисковом этапе исследования. В качестве предмета наблюдения выступали различные виды групповых двигательных действий, используемые в учебно-тренировочном процессе. Регистрируемые данные заносили в протокол наблюдения (Приложение А). Всего было просмотрено 15 учебно-тренировочных занятий тренеров по эстетической гимнастике, работающих на учебно-тренировочном этапе подготовки.

Интерпретацию полученных результатов использовали для обоснования необходимости разработки авторской методики (пункт 3.1), а также для определения средств, методов, форм организации учебно-тренировочных занятий, составивших содержание методики тренировки групповых двигательных действий архитектоники композиции эстетической гимнастики (пункт 4.1).

**Хронометрирование**, как способ педагогического наблюдения, проводили с целью получения данных об использовании в учебно-тренировочных занятиях различных по направленности видов групповых двигательных действий. Метод применяли на поисковом этапе исследования во время учебно-тренировочных занятий команд по эстетической гимнастике возрастной категории девочек 8-10 лет в подготовительном периоде подготовки. С помощью секундомера фиксировали время, затрачиваемое на выполнение различных видов групповых действий с занесением в протокол (Приложение Б). Анализ результатов хронометрирования представлен в пункте 3.1.

**Опрос специалистов в виде анкетирования.** Метод использовали на поисковом этапе исследования. Была разработана анкета (Приложение В) с целью обобщения опыта специалистов по построению учебно-тренировочного процесса подготовки соревновательных композиций по эстетической гимнастике, а также изучения знаний тренеров в области композиции. Анализ мнения тренеров

представлен в пунктах 3.1, 3.2. В Приложении Г приводятся результаты расчета по методике определения коллективного мнения по совокупности индивидуальных мнений, а также согласованности мнений экспертов по использованию различных источников для повышения знаний в области композиции с помощью коэффициента конкордации Кендалла.

**Анализ видеоматериалов.** Для поисковых исследований по теме работы применяли метод видеоанализа. Нас интересовали вопросы построения соревновательных композиций эстетической гимнастики. Изучали состав пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательных композиций на основе сходных качеств.

Анализ архитектоники соревновательных композиций осуществляли по материалам видеозаписей Чемпионатов мира, Этапов Кубков мира, Чемпионатов и Кубков России 2018-2019 гг. Всего было проанализировано 60 видеоматериалов соревновательных композиций ведущих команд России и мира по эстетической гимнастике.

Результаты видеоанализа легли в основу классификаций элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики (пункт 3.2).

Дальнейшая интерпретация полученных классификаций позволила разработать средства и методические приемы авторской методики обучения групповым двигательным действиям на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики (пункт 4.1).

**Педагогическое тестирование** гимнасток возрастной категории 8-10 лет, занимающихся эстетической гимнастикой, проводили:

- для оценки специальной физической подготовленности (использовали тесты для определения пассивной гибкости);
- для оценки технической подготовленности (использовали контрольные упражнения, соответствующие разрядным нормативам гимнасткам возрастной категории 8-10 лет);

– для оценки музыкально-двигательной подготовленности (использовали контрольные упражнения для определения музыкальности).

Выполнение тестовых заданий и контрольных упражнений оценивала бригада экспертов в количестве 4 специалистов по эстетической гимнастике, имеющих стаж работы более 5 лет. Результаты заносили в протокол. На основе протоколов составляли сводные таблицы. Педагогическое тестирование применяли дважды на экспериментальном этапе исследования. Первичное тестирование проводили в начале эксперимента для получения исходных данных испытуемых контрольной и экспериментальной групп. На завершающем этапе исследования тестирование проводили по итогам педагогического эксперимента (пункт 4.2.1).

*Тестирование специальной физической подготовленности* осуществляли с помощью тестов, разработанных Ж.Е. Фирилевой [224; 225], Л.А. Карпенко [227], Т.С. Лисицкой [110], А.И. Исаевой [69] и др.:

– *наклон вперед*: стоя на скамейке, гимнастка выполняет наклон вперед, руки вверх, удерживая это положение 3 секунды; измерение проводили от верхнего края скамейки до конца третьего пальца кисти с помощью сантиметровой линейки;

– *наклон назад*: из исходного положения, стоя на коленях, руки на поясе, гимнастка выполняет наклон, приближая затылок как можно ближе к ягодицам; измеряли указанное расстояние в сантиметрах;

– *поперечный шпагат*: гимнастка выполняет поперечный шпагат, правая нога на гимнастической скамейке; измеряли расстояние от паховой области до пола в сантиметрах;

– *шпагат на правую ногу*: гимнастка выполняет шпагат на правую ногу с гимнастической скамейки; измеряли расстояние от паховой области до пола в сантиметрах;

– *шпагат на левую ногу*: гимнастка выполняет шпагат на левую ногу с гимнастической скамейки; измеряли расстояние от паховой области до пола в сантиметрах.



Количественные показатели пассивной гибкости в зависимости от результата оценивали начислением очков от 1 до 10 [69] (Таблица 1).

Таблица 1 – Оценка пассивной гибкости у девочек 8-10 лет

Описание нормативов	Очки									
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Наклон вперед, см	19-20	17-18	15-16	13-14	11-12	9-10	7-8	5-6	3-4	1-2
Наклон назад, см	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	17-18	19-20	21-22	23-24
Поперечный шпагат, см	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-21
Шпагат на правую ногу, см	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-21
Шпагат на левую ногу, см	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-21

Для тестирования технической подготовленности использовали контрольные упражнения, ранее предложенные и апробированные специалистами по эстетической гимнастике, реализуемые в МБУ СШ № 3 и МБУ СШ «Родина» города Волгограда:

– *боковое вертикальное равновесие с помощью руки*: гимнастка поднимает ногу в сторону с помощью руки через положение пассе, свободная рука в сторону; держать равновесие 2 счета; закончить упражнение, приставив рабочую ногу в 6-ю позицию на полупальцах;

– *переднее вертикальное равновесие*: гимнастка поднимает ногу назад на 90° способом батман тандю, руки в стороны; держать 2 счета; закончить упражнение, приставив рабочую ногу в 6-ю позицию на полупальцах;

– *прыжок «шагом»*: гимнастка с разбега выполняет прыжок «шагом»; после прыжка приставить ноги в 6-ю позицию, руки в стороны;

– *прыжок касаясь, толчком двумя*: гимнастка выполняет наскок на две ноги, прыжок касаясь; после прыжка приставить ноги в 6-ю позицию, руки принимают положение основной формы прыжка;

– *колесо*: гимнастка выполняет колесо; закончить элемент, приставив ноги в 6-ю позицию на полупальцах, руки в стороны.

Фиксировали количество ошибок, которые затем переводили в очки по десятибалльной шкале с учетом промежуточных оценок «+» и «-», предложенной Т.С. Лисицкой [110] и модифицированной Л.А. Карпенко [227]:

– оценки: 5; 5-; 4+; 4; 4-; 3+; 3; 3-; 2+; 2.

– очки: 10; 9; 8; 7; 6; 5; 4; 3; 2; 1.

Оценку «5» ставили при условии идеального, безошибочного выполнения.

Оценка «5-» – допускали незначительные ошибки, не снижающие в целом качество исполнения.

Оценка «4+» – допускали одну стилистическую мелкую ошибку, в целом не влияющую на технику исполнения.

Оценка «4» – допускали одну мелкую техническую ошибку.

Оценка «4-» – допускали две мелкие технические ошибки.

Оценка «3+» – допускали три мелкие технические ошибки.

Оценка «3» – наряду с мелкими ошибками допускали одну грубую техническую ошибку.

Оценка «3-» – наряду с мелкими ошибками допускали две грубые технические ошибки.

Оценка «2+» – наряду с мелкими ошибками допускали три грубые технические ошибки.

Оценка «2» – элемент не засчитан.

*Музыкально-двигательную подготовленность* определяли с помощью контрольных упражнений, разработанных для эстетической гимнастики А.И. Исаевой [69], а также основанных на методических указаниях к проведению ритмических движений С.И. Бекиной [12]:

– *определение способности к ритмическому воспроизведению мелодии*: гимнастка должна воспроизвести под музыку ритмический рисунок, заданный тренером с помощью движений (хлопками, притопами, шагами и др.); фиксировали количество ошибок;

– *определение способности согласовывать движения с музыкой*: тренер подбирал отрывок музыкального произведения; гимнастка должна составить и выполнить гимнастическую связку из предложенных тренером элементов на две восьмерки; оценивали умение различать и передавать в движении ритмические акценты, сильную долю такта, музыкальную фразу, темп; фиксировали количество ошибок;

– *определение музыкально-двигательной памяти*: тренер два раза показывал гимнастическую связку под музыку; гимнастка должна повторить связку как можно ближе к оригиналу; фиксировали количество ошибок;

– *определение способности к распознаванию метроритмического стиля музыкального произведения (марш, полька, вальс, мазурка, менуэт)*: тренер подбирал пять отрывков из музыкальных произведений; гимнастка должна определить размер каждого музыкального произведения и с помощью движений (хлопками, притопами, шагами и др.) воспроизвести метрическую пульсацию под музыку; фиксировали количество ошибок;

– *определение способности к распознаванию музыкальной фразы*: тренер подбирал пять отрывков из музыкальных произведений; гимнастка должна определить и воспроизвести музыкальную фразу заданным тренером движением; фиксировали количество ошибок.

Выполнение контрольных упражнений оценивала бригада экспертов по пятибалльной шкале: 5 баллов – 0 ошибок; 4 балла – 1-2 ошибки; 3 балла – 3-4 ошибки; 2 балла – 5-6 ошибок; 1 балл – 7-8 ошибок; 0 баллов – 9 и более ошибок.

Анализ результатов педагогического тестирования представлен в пункте 4.2.1 Сводные таблицы динамики индивидуальных показателей гимнасток КГ и ЭГ по видам подготовленности представлены в Приложении Д.

**Физиологические методы исследования** проводили для функциональной диагностики ЦНС и нервно-мышечного аппарата.

В нашем исследовании оценку уровня развития функционального состояния ЦНС осуществляли с помощью тестов, рекомендуемых специалистами [30; 50; 224; 225]:

– *тест определения времени простой двигательной реакции (ВДР)*: время сенсомоторной реакции определяли с помощью семафоров Witty SEM - "умный индикатор", состоящий из матрицы 7x5 LED, которая может отображать разные символы и цвета. Witty SEM предлагает ряд визуальных стимулов, состоящих из цветов и символов. Это позволяло управлять и настраивать различные типы тестов. С помощью таймера Witty и программного обеспечения WittyManager устанавливали стартовый семафор для запуска заданного времени с обратным отсчетом. После ответной реакции, нажатия на кнопку, по циферблату электросекундомера регистрировали время простой двигательной реакции (с).

– *теппинг-тест (ТТ)*: тест проводили для оценки лабильности нервно-мышечной системы, которую определяли измерением максимальной частоты движения кисти; испытуемые в квадрате 20x20 см, разделенном на четыре равные части, в течение 10 с в максимальном темпе ставили точки в каждом квадрате, через каждые 20 с; для оценки результатов подсчитывали число точек в каждом квадрате.

Состояние нервно-мышечного аппарата определяли посредством контрольных испытаний, разработанных для занимающихся художественной гимнастикой С.В. Вишняковой [30], танцоров А.А. Корбаковой [95] и модифицированных для спортсменок возрастной категории 8-10 лет, занимающихся эстетической гимнастикой:

– *измерение точности отмеривания расстояния до объекта (ТПИ)*: для активного воспроизведения была задана эталонная величина 300 см; испытуемым было необходимо после трех попыток преодоления заданного расстояния со зрительным контролем преодолеть его с закрытыми глазами; фиксировали средний результат после трех попыток с занесением в протокол; учитывали отклонение от эталонной величины в сантиметрах; использовали измерительную ленту («рулетку»);

– *определение точности временных интервалов (ТВИ)*: с помощью секундомера предлагали воспроизвести временную величину 10 с; испытуемые

выполняли три попытки, среднее значение заносили в протокол; учитывали отклонение от заданной величины в секундах.

Анализ результатов тестирования представлен в пункте 4.2.1 Сводные таблицы динамики индивидуальных показателей функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата гимнасток КГ и ЭГ представлены в Приложении Е.

**Экспертная оценка.** Данный метод применяли в двух вариантах:

– экспертная оценка качества исполнения групповых двигательных действий по элементам пространственного и временного компонентов архитектуры учебной композиции, выполненной гимнастками КГ и ЭГ, участвовавших в педагогическом эксперименте;

– экспертная оценка качества исполнения целевых групповых двигательных действий по элементам пространственного и временного компонентов архитектуры соревновательной композиции, выполненной гимнастками КГ и ЭГ, участвовавших в педагогическом эксперименте на соревновании.

Была создана экспертная комиссия из четырех человек, которые являлись судьями 2-й судейской категории и тренерами по эстетической гимнастике, подготовившими гимнасток сборной команды Волгоградской области. Экспертную оценку проводили по видеоматериалам, что позволило более точно регистрировать ошибки, чем в режиме реального времени. Экспертная комиссия оценивала количество ошибок в групповых двигательных действиях отдельно по элементам пространственного и временного компонентов композиции. Ошибки, допущенные каждой гимнасткой, приписывали всей команде. Итоговый результат определяли по суммарному количеству ошибок за каждый элемент пространственного и временного компонентов с выведением среднего количества ошибок по четырем экспертам. Для регистрации ошибок были разработаны два типа карточек.

В карточке 1 фиксировали ошибки, связанные с нарушением в исполнении элементов пространственного компонента групповых двигательных действий архитектуры композиции; при разработке критериев оценки использовали

правила соревнований по эстетической гимнастике [184; 245] и модифицированную экспертную оценку, предложенную А.А. Корбаковой [95]:

– *рисунки* оценивали по таким критериям, как геометрическая точность, соблюдение равномерной дистанции и интервала между спортсменками, результаты были интегрированы в одноименный;

– *построения* оценивали по таким критериям, как «отцентровка» и симметричность построений относительно центральной оси площадки, результаты были интегрированы в одноименный;

– *перестроения* оценивали по соблюдению точной траектории при перемещении гимнасток;

– *ракурсы* оценивали по соблюдению параллели между гимнастками в одноракурсных действиях.

Карточка 1. Экспертная оценка ошибок, допущенных в исполнении групповых двигательных действий по элементам пространственного компонента архитектуры композиции

Группа:

Эксперт:

Пространственный компонент архитектуры композиции						
Элементы пространственного компонента	Рисунки		Построение		Перестроения	Ракурсы
Критерии оценки	Геометрическая точность	Соблюдение дистанции, интервала	Отцентровка относительно центральной оси площадки	Симметричность относительно центральной оси площадки	Точность траектории	Соблюдение параллели между гимнастками
Количество ошибок						

Рисунок 1 – Карточка 1

В карточке 2 фиксировали ошибки, связанные с несовпадением движений гимнасток в групповых двигательных действиях с темпо-ритмическими элементами музыки; при разработке критериев оценки использовали правила соревнований по эстетической гимнастике [184; 245] и модифицированную экспертную оценку, предложенную А.А. Корбаковой [95]:

– *акцент*: фиксировали ошибки, связанные с несовпадением движений с ярко выраженными ритмическими акцентами в музыке;

- *ритмический рисунок*: фиксировали ошибки, связанные с отклонениями движений от темпо-ритмической структуры музыкального произведения;
- *темп*: фиксировали ошибки, связанные с отклонениями движений от темпа музыкального произведения;
- *метроритм*: фиксировали ошибки, связанные с несовпадением движений с метрической пульсацией музыки;
- *фразировка*: фиксировали ошибки, связанные с несовпадением начала и конца движения с началом и концом музыкальной фразы.

Карточка 2. Экспертная оценка ошибок, допущенных в исполнении групповых двигательных действий по элементам темпоритмической согласованности временного компонента архитектуры композиции

Группа:

Эксперт:

Временной компонент архитектуры композиции					
Элементы темпоритмической согласованности	Акцент	Ритмический рисунок	Темп	Метроритм	Фразировка
Количество ошибок					

Рисунок 2 – Карточка 2

*Экспертная оценка качества исполнения групповых двигательных действий по элементам пространственного и временного компонентов архитектуры учебной композиции, выполненных гимнастками КГ и ЭГ, участвовавших в педагогическом эксперименте.*

Для этого в условиях основного педагогического эксперимента была составлена единая групповая учебная композиция для гимнасток КГ и ЭГ на 1,5 минуты. Архитектура учебной композиции включала:

- элементы пространственного компонента: 4 построения, 6 рисунков, 6 перестроений, 4 одноракурсных технических элемента;
- элементы темпо-ритмической согласованности временного компонента: одновременные групповые действия содержали ритмические дорожки, шаги и бег с передачей в движениях сильной доли такта, переходы от медленного темпа к

быстрому; каскадные групповые действия, где каждый каскад совпадал с ярко выраженным ритмическим акцентом в музыке.

Элементы пространственного и временного компонентов архитектоники не входили в состав соревновательной композиции, чтобы избежать эффекта предварительного разучивания.

Метод использовали дважды в конце экспериментального этапа исследования: на этапе разучивания после 3 учебно-тренировочных занятий (I срез) и на этапе совершенствования после 6 учебно-тренировочных занятий (II срез). Сводные таблицы экспертной оценки групповых действий по пространственному и временному компонентам архитектоники композиции представлены в Приложении Ж, И. Анализ экспертной оценки групповых действий по пространственному и временному компонентам архитектоники учебной композиции отражен в пункте 4.2.2.

*Экспертная оценка качества исполнения целевых групповых действий по элементам пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции, выполненной гимнастками КГ и ЭГ, участвовавших в педагогическом эксперименте на соревновании.*

Выступления команд были записаны на видеокамеру и проанализированы экспертами на предмет выявления ошибок в групповых двигательных действиях, связанных с нарушением элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции. Метод применяли в конце экспериментального этапа исследования. Сводные таблицы экспертной оценки групповых действий по элементам пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции представлены в Приложении К, Л. Анализ экспертной оценки групповых действий по пространственному и временному компонентам архитектоники соревновательной композиции отражен в пункте 4.2.2.

**Педагогический эксперимент.** С целью выяснения эффективности разработанной методики обучения групповым двигательным действиям на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники



соревновательной композиции эстетической гимнастики на учебно-тренировочном этапе подготовки был организован сравнительный педагогический эксперимент.

В эксперименте приняли участие 24 гимнастки возрастной категории 8-10 лет, из числа которых в конце этапа начальной подготовки было сформировано две команды по 12 человек, именуемые как контрольная группа (КГ) и экспериментальная группа (ЭГ).

Обе группы в течение годичного цикла тренировки занимались по программе подготовки по виду спорта «эстетическая гимнастика», реализуемой в МБУ СШ № 3. В отличие от контрольной группы гимнастки экспериментальной группы в процессе педагогического эксперимента дополнительно использовали в тренировке специально разработанную авторскую методику (пункт 4.1).

До начала педагогического эксперимента обе группы были протестированы по показателям физической, технической, музыкально-двигательной подготовленности, функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата. По результатам входного тестирования достоверных различий между группами не обнаружено. Учебно-тренировочные занятия в КГ и ЭГ проводили четыре раза в неделю по 2 часа в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «эстетическая гимнастика». Эффективность разработанной методики освоения групповых двигательных действий определяли в конце экспериментального этапа исследования по следующим показателям:

- динамики физической, технической, музыкально-двигательной подготовленности (по результатам повторного тестирования);
- динамики функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата (по результатам повторного тестирования);
- динамики освоения в групповых двигательных действиях элементов пространственного и временного компонентов архитектоники учебной композиции (по результатам экспертной оценки);

– результатам оценки в групповых двигательных действиях элементов пространственного и временного компонентов архитектуры соревновательной композиции на межрегиональных соревнованиях (по результатам экспертной оценки);

– результатам соревновательной деятельности КГ и ЭГ (по оценке соревновательной программы и занятому месту).

Анализ результатов педагогического эксперимента представлен в пункте 4.2.2.

**Методы математической статистики.** Методы математической статистики применяли для обеспечения достоверности и обоснованности результатов исследования. Определяли следующие статистические характеристики:

$\bar{x}$  – среднее выборочное значение;

$\sigma$  – среднее квадратическое отклонение.

Достоверность различий между выборками определяли по непараметрическому U-критерию Манна-Уитни. Внутригрупповые различия определяли по непараметрическому T-критерию Вилкоксона. При оценке достоверности полученных данных в качестве основного был принят 5% уровень значимости.

Расчеты значений указанных показателей проводили с помощью табличного процессора Microsoft Excel, входящего в пакет Microsoft Office.

## 2.2 Организация исследования

Организационно работа над диссертацией была построена поэтапно в течение 2017–2022 гг. на базе кафедры теории и методики гимнастики, танцевального спорта и аэробики ФГБОУ ВО «ВГАФК», Волгоградской региональной федерации эстетической гимнастики, на тренировочной базе спортивных команд МБУ СШ № 3 и МБУ СШ «Родина» города Волгограда, на чемпионатах и первенствах России, всероссийских и международных

соревнованиях, турнирах по эстетической гимнастике, семинарах, учебно-тренировочных сборах. На каждом этапе, в зависимости от решаемых задач, применяли соответствующие методы исследования.

Первый этап (2017–2019 гг.) – *теоретический*: предусматривал анализ литературы и установление теоретических взаимосвязей проблемы в различных областях знаний. Определяли общую направленность работы, обосновывали наиболее важные позиции, входящие в круг исследований: постановка цели, задач, формулирование гипотезы, выбор методов исследования.

Второй этап (2019–2020 гг.) – *поисковый*: включал сбор первичной информации при помощи поисковых методов исследования. Анкетирование, педагогические наблюдения, хронометрирование, анализ документации проводили с целью изучения и обобщения содержания учебно-тренировочного процесса в эстетической гимнастике с учетом специфики вида спорта, а также выявления трудностей, возникающих при подготовке композиций эстетической гимнастики. Видеоанализ использовали для определения элементного содержания пространственного и временного компонентов архитектоники композиции. В последующем были созданы классификации для каждого элемента изучаемых компонентов, позволившие в дальнейшем сформировать содержательную основу авторской методики. Формировали собственный подход по совершенствованию процесса подготовки соревновательной композиции, обосновывали целесообразность методики обучения групповым двигательным действиям на основе знаний о содержании архитектоники композиции в эстетической гимнастике.

Третий этап (2020–2021 гг.) – *экспериментальный*: была разработана авторская методика освоения групповых двигательных действий на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники композиции эстетической гимнастики для спортсменок возрастной категории 8-10 лет. С помощью тестирования группы занимающихся в начале экспериментального этапа исследования были проверены на однородность, в конце этапа изучали динамику изучаемых показателей. Эффективность методики была проверена в

ходе сравнительного педагогического эксперимента на тренировочной базе спортивных команд по эстетической гимнастике МБУ СШ № 3, проведенного в течение 2020-2021 учебного года.

Четвертый этап (2021–2022) – *обобщающий*: осуществляли математико-статистическую обработку полученных данных и их сопоставление с исходными; систематизацию результатов исследования и их интерпретацию с формулированием выводов, практических рекомендаций; окончательное оформление текста диссертации.

### **ГЛАВА 3 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ДЕВОЧЕК 8-10 ЛЕТ ГРУППОВЫМ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ПРОСТРАНСТВЕННОГО И ВРЕМЕННОГО КОМПОНЕНТОВ АРХИТЕКТониКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ КОМПОЗИЦИИ**

#### **3.1 Обоснование необходимости разработки авторской методики по результатам обобщения опыта работы тренеров по эстетической гимнастике**

В связи с повышенным интересом к эстетической гимнастике во многих странах мира необходимо предвидеть пути дальнейшего совершенствования мастерства гимнасток. Большую роль при этом играет учебно-тренировочный этап подготовки. Фундамент будущих побед закладывается именно в юном возрасте, когда практика ставит перед детским тренером конкретные задачи, правильность решения которых способствует формированию спортсменов.

Важно отметить, что для эффективного управления учебно-тренировочным процессом тренер, работающий на учебно-тренировочном этапе подготовки, должен учитывать особенности вида спорта, специфические проявления которого связаны с качеством исполнения соревновательной композиции. Характерными чертами композиций эстетической гимнастики являются четкая совместная согласованная деятельность спортсменок, разнообразие в организации пространства и времени. Все это проявляется во всевозможных вариантах группового исполнения. Следовательно, управление учебно-тренировочным процессом предполагает эффективные способы организации спортсменок, направленные на формирование навыков коллективной согласованной работы.

С целью изучения опыта работы специалистов по эстетической гимнастике на учебно-тренировочном этапе подготовки была проанализирована регламентирующая документация, регулирующая деятельность тренеров, проведены педагогические наблюдения и хронометрирование, предметом изучения которых являлись различные виду групповых двигательных действий,

анкетирование специалистов для изучения опыта по организации учебно-тренировочного процесса и анализа знаний в области композиции.

*Анализ регламентирующей документации* проводили для исследования вопроса об управлении учебно-тренировочным процессом, в частности такого раздела, как подготовка соревновательной композиции с точки зрения регламента основополагающих действующих стандартов. Были проанализированы: Федеральный стандарт и Примерная дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорта «эстетическая гимнастика», а также программа спортивной подготовки по эстетической гимнастике, реализуемая в МБУ СШ № 3.

Анализируя регламентирующие документы, которые определяют направленность подготовки, было отмечено, что организация и содержание учебно-тренировочного процесса не учитывает специфики вида спорта со сложным устройством групповой соревновательной композиции. Предлагаемые средства, методы, формы организации носят традиционный характер, в целом направленный на подготовку индивидуальной гимнастки, не отражая организационно-методические особенности подготовки спортсменок к групповому исполнению соревновательных композиций. Для совершенствования учебно-тренировочного процесса необходимы научные исследования, результаты которых могут быть рекомендованы для разработки нормативных документов по эстетической гимнастике с учетом группового характера двигательных действий.

*Педагогические наблюдения* проводили на базе МБУ СШ № 3, МБУ СШ «Родина», МБУ «СК «Зенит». Учебно-тренировочные занятия проходили согласно Федеральному стандарту для возрастной категории 8-10 лет 5 раз в неделю по 2 часа (1 день – урок хореографии). Команды рассматриваемой возрастной категории готовились к участию в областных соревнованиях (ноябрь 2019 г.), в турнире (декабрь 2019), в городских соревнованиях (апрель 2020), в турнире (май 2020). Соревновательный стаж гимнасток составил в среднем 1 год, при этом 8 команд осваивали новую соревновательную программу, 7 команд совершенствовали соревновательную программу прошлого сезона. Были

просмотрены учебно-тренировочные занятия под руководством 15 тренеров по эстетической гимнастике в течение подготовительного периода подготовки (сентябрь-октябрь 2019 г.).

По результатам анализа педагогических наблюдений, предметом изучения которых были виды групповых двигательных действий, используемые в учебно-тренировочных занятиях по эстетической гимнастике, можно заключить, что существуют ключевые моменты в их содержании. Так, все виды групповых двигательных действий можно объединить в три группы.

Первую группу составили групповые двигательные действия, которые направляли и организовывали деятельность занимающихся. В ходе учебно-тренировочных занятий тренеры использовали в основном фронтальный и поточный способы организации. Фронтальный способ применяли: в подготовительной части учебно-тренировочных занятий – для проведения разминки; в основной части – для освоения технических элементов; в заключительной части тренировки – для выполнения комплексов СФП. Поточный способ использовали для организации прыжкового и акробатического разделов технической подготовки в основной части тренировки, комплекса СФП со скакалками в заключительной части. Продуктивность данного вида групповых действий проявлялась в продуманном расположении занимающихся в спортивном зале, соблюдении дисциплины, эффективном способе общения тренера со спортсменками, повышении плотности занятия. Однако с позиции решения одной из главных задач эстетической гимнастики – формирование навыков группового исполнения, данный вид групповых действий направлен не был. Судя по замечаниям тренеров, акценты в основном делались на технические ошибки в индивидуальном исполнении гимнасток.

Что касается замечаний относительно пространственного расположения группы гимнасток, то они не звучали. Так, при фронтальном способе организации занимающихся использовались шеренги, «шахматный» порядок, однако тренеры не выравнивали вертикальные и горизонтальные линии. При поточном способе

выполнения движений применяли колонны, которые также не отличались четким построением.

Не было отмечено и разнообразия в использовании ракурсов. В основном гимнастки работали в анфасовом направлении, иногда тренер использовал профильный ракурс, чтобы лучше просматривались линии технических элементов. Целенаправленное изучение спортсменками различных поворотов корпуса не наблюдалось.

Следует отметить и отсутствие разнообразия в перемещениях. Передвижения гимнасток проходили только по прямым линиям при поточном способе организации. При фронтальной организации гимнастки работали на «своих точках», не выполняя целенаправленных перемещений.

Что касается выполнения групповых двигательных действий на уровне темпо-ритмической согласованности, то здесь тренеры использовали традиционные приемы: «подсчет», «прохлопывание». При этом делался акцент на едином исполнении технических элементов только в пусковых и конечных позах. Музыкальная, пофазовая раскладка движений не разъяснялась. Что касается групповой согласованности между гимнастками, то в основном использовалось одновременное выполнение движений: при фронтальном способе организации спортсменок по принципу «вместе начать и вместе закончить», не добиваясь одновременного исполнения движений. Во время выполнения упражнений поточным способом гимнастки работали поочередно, без учета временных интервалов вступления.

Второй вид групповых действий, как и предыдущий, носил организационный характер. Однако, в отличие от первого, некоторые тренеры обращали внимание на качество исполнения пространственных и временных характеристик совместных движений. Следует отметить и разнообразие в использовании групповых двигательных действий. Например, при проведении разминки фронтальным способом часть тренеров использовали виды линейных и круговых рисунков, оттачивая их четкое исполнение. Некоторые тренеры применяли «каскадное» выполнение движений при поточном проведении



прыжкового и акробатического фрагментов занятия, добиваясь, чтобы гимнастики вступали через равные промежутки времени. Однако данный вид групповых двигательных действий, направленный не только на организацию занимающихся, но и на освоение пространственных и временных компонентов на основе дополнительного материала, не входящего в содержание соревновательных композиций, был эпизодично включен в различные фрагменты урока.

Предметом особого внимания тренеров является соревновательная деятельность команды. В связи с этим третий вид групповых двигательных действий был нацелен на совершенствование соревновательной композиций. Содержание групповых двигательных действий составляли совместно выполненные элементы, соединения, части, входящие в соревновательную композицию. Этот вид деятельности приходился на основную часть учебно-тренировочного занятия.

Для получения более развернутой картины соотношения в использовании в учебно-тренировочных занятиях различных видов групповых двигательных действий было проведено *хронометрирование* (Рисунок 3).



Рисунок 3 – Результаты хронометрирования использования различных видов групповых двигательных действий в учебно-тренировочных занятиях по эстетической гимнастике спортсменок 8-10 лет подготовительного периода подготовки

Как видно из рисунка, больше половины групповых двигательных действий (58%), используемых в учебно-тренировочных занятиях носят целевой характер, т.е. являются предметом соревновательной деятельности, входя в содержание соревновательных композиций. Вторую позицию занимают групповые действия, основная задача которых состоит в более эффективном способе организации занимающихся (34%). И лишь 8% составляют групповые действия, направленные на освоение дополнительных элементов пространственного и временного компонентов архитектоники композиции, необязательно входящие в состав соревновательной программы, но играющие важную роль для расширения двигательного диапазона спортсменов.

Таким образом, педагогический анализ просмотренных учебно-тренировочных занятий показал, что совершенствование соревновательных композиций происходит традиционным путем, через освоение групповых двигательных действий, имеющих целевое предназначение. Групповые двигательные действия, которые являются наиболее эффективными в плане организации занимающихся, используемые в различных частях учебно-тренировочных занятий, обнаруживают резервы для освоения дополнительно элементов пространственного и временного компонентов архитектоники композиции, необязательно входящих в состав соревновательной программы, но играющих важную роль для повышения спортивного мастерства. По ходу выполнения двигательных заданий групповым способом тренеры могут давать характерные указания и оценочные суждения по поводу пространственной и временной согласованности между гимнастками, вводить дополнительно в групповом исполнении разнообразные элементы пространственного компонента архитектоники (рисунки, ракурсы, построения, перестроения). Вместо непрерывного подсчета возможно использовать методические приемы на освоение элементов временной согласованности как в одновременных групповых двигательных действиях, так и разновременных (удержание или варьирование темпа, акцентирование, ритмическая раскладка движений и т.д.).

В анкетировании приняли участие 20 тренеров, работающих в системе учебно-тренировочного этапа подготовки эстетической гимнастики и имеющих стаж работы не менее 5 лет. Проводили изучение мнения тренеров Волгоградской области и слушателей Межрегионального семинара для тренеров и судей по эстетической гимнастике в городе Тула (Приложение В). По существу изучаемых вопросов результаты исследований представляют следующую картину (Таблица 2).

Таблица 2 – Результаты опроса тренеров по эстетической гимнастике

Вопросы	Результаты опроса, %
<i>1</i>	<i>2</i>
<i>1. Испытываете ли Вы трудности в спортивно-педагогической практике при подготовке соревновательной композиции?</i>	
• да	75
• нет	15
<i>2. Какой из перечисленных компонентов при подготовке соревновательной композиции по эстетической гимнастике для Вас является наиболее трудным?</i>	
• освоение гимнастками групповых двигательных действий соревновательной композиции	60
• индивидуальное освоение гимнастками технических элементов соревновательной композиции	30
• эмоциональная передача музыкального содержания соревновательной композиции	10
<i>3. Считаете ли Вы, что для более эффективного освоения групповых двигательных действий соревновательной композиции необходимо введение специальной подготовки, основанной на дополнительном материале, представляющем собой учебные групповые упражнения, включающие элементы пространственного и временного компонентов композиции для данного этапа подготовки?</i>	
• да	95
• нет	5
<i>4. Если Вы считаете, что необходимо использовать специальную подготовку для освоения групповых двигательных действий, то выберите возрастную категорию, с которой она должна осуществляться?</i>	
• 6-8 лет	55
• 8-10 лет	30
• 10-12 лет	10
• 12-14 лет	5
• 14-16 лет	0
• 16+ лет	0

1	2
<i>5. В каком из разделов учебно-тренировочного процесса, по Вашему мнению, должна осуществляться эта подготовка?</i>	
• физическая	10
• техническая	15
• физическая и техническая	75
<i>6. В каком из перечисленных направлений в области композиции Вы наиболее теоретически подготовлены?</i>	
• владею знаниями в области композиции в различных видах искусств	5
• владею знаниями в области композиции в индивидуальных технико-эстетических видах спорта	40
• владею знаниями в области композиции в групповых технико-эстетических видах спорта	30
• владею знаниями в области композиции эстетической гимнастики	25
<i>7. Был ли у Вас опыт работы в технико-эстетических видах спорта до того, как Вы стали тренером по эстетической гимнастике? В качестве кого?</i>	
– был опыт работы в эстетической гимнастике в качестве спортсмена	25
– был опыт работы в индивидуальных технико-эстетических видах спорта в качестве тренера или спортсмена	60
– был опыт работы в других групповых технико-эстетических видах спорта в качестве тренера или спортсмена	10
– другое	5

На вопрос: «Испытываете ли Вы трудности в спортивно-педагогической практике при подготовке соревновательной композиции эстетической гимнастики?» около 75% ответили утвердительно.

Из числа наибольших трудностей, связанных с подготовкой композиции, большинство тренеров (60%) отмечают освоение групповых двигательных действий. Другая группа тренеров (30%) испытывает сложности, работая над техникой индивидуальных технических элементов. Третью позицию (10%) занимают тренеры, для которых наиболее трудно дается двигательно-эмоциональная передача гимнастками музыкального содержания композиции.

О необходимости введения специальной подготовки для более эффективного освоения групповых двигательных действий, основанных на дополнительном материале, необязательно входящем в содержание

соревновательных композиций, можно судить по ответам респондентов, где из общего количества опрошенных (95%) считают – да; 5% – нет.

Больше половины опрошенных (около 55%) считают, что вводить специальную подготовку для освоения групповых двигательных действий необходимо в 6-8 лет, другие тренеры (30%) указывают на возраст 8-10 лет. Некоторые специалисты полагают, что такая тренировка должна осуществляться на более поздних этапах подготовки в период освоения сложных элементов: из них 10% опрошенных называют возраст 10-12 лет, 5% тренеров наиболее подходящим возрастом считают 12-14 лет.

По убеждению большинства специалистов, освоение групповых двигательных действий, основанных на дополнительном материале, формирующем навыки коллективного исполнения движений, необходимо вводить как в физической, так и в технической подготовке (75%), группа тренеров (15%) назвала только техническую подготовку, некоторыми тренерами (10%) была указана физическая подготовка.

Тренеры по-разному характеризовали средства и приемы, используемые для освоения пространственных и временных компонентов композиции в групповом исполнении, выделив следующие:

- подача тренерских сигналов (счет, хлопки);
- разделение обучения групповым действиям с проработкой отдельно элементов пространственного и временного компонентов;
- проведение разделов подготовки в рисунках;
- выполнение различных видов шагов и бега под ритмические сигналы;
- метод повтора в выполнении упражнений;
- выполнение упражнений с одновременным показом тренера или ведущей спортсменки;
- согласование движений тела с дыханием и т.д.

С помощью данной анкеты мы также попытались понять, как тренеры оценивают свой уровень теоретической подготовленности в вопросах

композиции. Полученные результаты свидетельствуют, что 40% респондентов наибольший уровень знаний имеют в области композиций индивидуальных программ. Вторую позицию занимают тренеры (30%), наиболее подготовленные в знании композиций групповых технико-эстетических видов спорта. Примерно столько же респондентов (25%) отметили более высокий уровень теоретической подготовленности в композициях эстетической гимнастики. Наименее выраженные в выборке оказались тренеры, лучше всего ориентирующиеся в области композиций в искусстве (5%).

Данные результаты были вполне ожидаемы. Более высокий уровень знаний в области композиций индивидуальных программ, видимо, связан с тем, что многие тренеры (60%) в прошлом имели практический опыт работы в индивидуальных видах спорта в качестве тренера или спортсмена, 25% опрошенных имели опыт работы в эстетической гимнастике в качестве спортсмена, 10% составляют респонденты, имевшие опыт в групповых технико-эстетических видах спорта в качестве тренера или спортсмена, 5% – затруднились ответить (Рисунок 4).



Рисунок 4 – Результаты анкетного опроса тренеров о предварительном опыте работы до того, как стать тренером по эстетической гимнастике (n=20)

С помощью данной анкеты мы также попытались выявить степень предпочтительности среди тренеров относительно источников, которыми они

пользуются для повышения знаний в области соревновательной композиции эстетической гимнастики. Анализ оценок значимости использования источников для повышения знаний в области композиции, а также результат их последующего ранжирования показал следующее (Таблица 3).

Таблица 3 – Оценка экспертов значимости использования источников для повышения знаний в области соревновательной композиции эстетической гимнастики

Наименование источников	Ранг
Правила соревнований	1
Мастер-классы ведущих специалистов	2
Семинары ведущих тренеров	3
Собственный практический опыт	4
Видеоматериалы	5
Научно-методическая литература	6
Коммуникации с другими специалистами	7

Большинство тренеров ориентируются на правила соревнований (I место). На II месте – мастер-классы ведущих специалистов, на III месте – семинары ведущих тренеров, далее – собственный практический опыт (IV место), видеоматериалы (V место). Наименее значимыми источниками для тренеров оказались научно-методическая литература и коммуникации с другими специалистами (VI место и VII место). Полученное коллективное решение о мере значимости каждого источника для повышения знаний в области соревновательной композиции эстетической гимнастики прошло проверку на обоснованность (коэффициент конкордации Кендалла  $W=0,52$ ; расчетное значение  $\gamma =141,6$ ; критическое значение  $\beta=12,6$ , при  $0,05$ ). Так как  $\gamma > \beta$  ( $141,6 > 12,6$ ), то коэффициент конкордации Кендалла признается достоверным, то есть совпадение мнений экспертов неслучайно. Таким образом, данная группа экспертов, рассмотрев предложенные источники, дала им объективную оценку с точки зрения их значимости для повышения знаний в области соревновательной композиции эстетической гимнастики (Приложение Г).

По результатам анкетного опроса можно заключить, что тренерский состав в эстетической гимнастике представлен легионерами специалистов из других технико-эстетических видов спорта, значительную часть из них составляют бывшие тренеры по подготовке индивидуальных гимнасток-художниц или бывшие спортсменки по эстетической гимнастике, имеющие опыт работы в командах. В этой связи в своей педагогической деятельности специалисты опираются на процесс индивидуальной подготовки спортсменок, созданный в родственном виде спорта, или воспроизводят процесс подготовки команды по эстетической гимнастике, состав которой уже имеет двигательный опыт работы в совместных действиях. Видимо, данный факт связан с некоторыми затруднениями, которые сложились в практике тренеров при подготовке соревновательной композиции. Особую сложность среди специалистов вызывает раздел, связанный с освоением групповых двигательных действий композиции эстетической гимнастики. Судя по результатам опроса, сами тренеры не удовлетворены своим теоретическим уровнем подготовленности в области композиции эстетической гимнастики, а предпоследнее место научно-методической литературы в значимости источников повышения уровня знаний в области соревновательной композиции эстетической гимнастики связано с нехваткой методических материалов и наработок по данной проблеме. Представленные данные свидетельствуют об очевидных пробелах в подготовке соревновательных композиций эстетической гимнастики на учебно-тренировочном этапе.

Указанные обстоятельства актуализируют исследования в области композиции эстетической гимнастики. Дальнейшие изучения в данном направлении представляют собой анализ конструктивных основ пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции, которые могут стать ресурсом для создания средств, методов и приемов авторской методики обучения групповым двигательным действиям девочек 8-10 лет на учебно-тренировочном этапе подготовки в эстетической гимнастике.



### **3.2 Анализ архитектуры соревновательной композиции эстетической гимнастики**

Изучение научно-методической литературы показало, что устройство композиции в хореографическом искусстве и технико-эстетических видах спорта подчиняется закономерностям универсального значения. В основе организации архитектуры художественной композиции лежат такие онтологические координаты, как пространство и время [25; 102; 111; 207; 228].

Создание системного представления об архитектонике композиции эстетической гимнастики необходимо с помощью классификаций элементов, входящих в содержание пространственного и временного компонентов. Как известно, разработка оптимальной классификации в какой-либо области знания необходима для установления связей между понятиями или классами и точной ориентации в них [18]. В технико-эстетических видах спорта классификация непосредственно связана с методикой обучения, так как позволяет установить относительную сложность упражнений и наиболее целесообразную последовательность в их овладении [202].

В контексте данной работы мы рассматриваем категории пространства и времени, лежащие в основе завершенности композиции как с искусствоведческих позиций, так и с позиций технико-эстетических видов спорта. Следует отметить, что в связи с неразработанностью специальной терминологии в эстетической гимнастике, мы используем термины, принятые в искусстве, технико-эстетических видах спорта, а также применяемые в практике специалистами по виду спорта, носящие описательный или аллегорический характер.

Для более детального осознания пространства и времени необходимо размежевать различные по составу компоненты архитектуры композиции эстетической гимнастики.

### **3.2.1 Классификация элементов пространственного компонента архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики**

Исходя из проблемы, цель данного параграфа состоит в утверждении пространственного компонента архитектоники композиции эстетической гимнастики как источника для формирования пластических средств и методических приемов авторской методики.

С этой целью были проведены предварительные исследования, включающие анализ научно-методической литературы, правил соревнований, видеоанализ соревновательных композиций эстетической гимнастики, анкетный опрос специалистов.

Определим понятие пространственного компонента архитектоники композиции эстетической гимнастики. Путем логических размышлений дадим следующий вариант определения, не претендуя на его законченность и совершенство.

Пространственный компонент архитектоники композиции эстетической гимнастики – это морфологическая внешняя организация, отражающая соподчинение и взаимодействие всех ее элементов между собой.

По результатам предварительных исследований следует ввести следующие элементы по родству функций, составляющие пространственный компонент архитектоники композиции: ракурсы, рисунки, построения, перестроения (Рисунок 5).

Остановимся на каждом элементе пространственного компонента архитектоники соревновательной композиции с объяснением его содержания.

*Ракурсы.* Профессиональный танец, возникший в 16-м веке в Италии и Франции, развивался в двух системах театральных пространств, условно обозначенных в искусстве как «замкнутое» и «открытое». Придворные увеселительные представления проходили в замкнутой коробке сцены. Условия формата замкнутой сценической коробки обязывали балетмейстеров ориентировать хореографическое изображение на одно направление – зрительный

зал. В то время как выступления бродячих артистов проходили на открытых ярмарочных подмостках, не имеющих четкой ориентации.

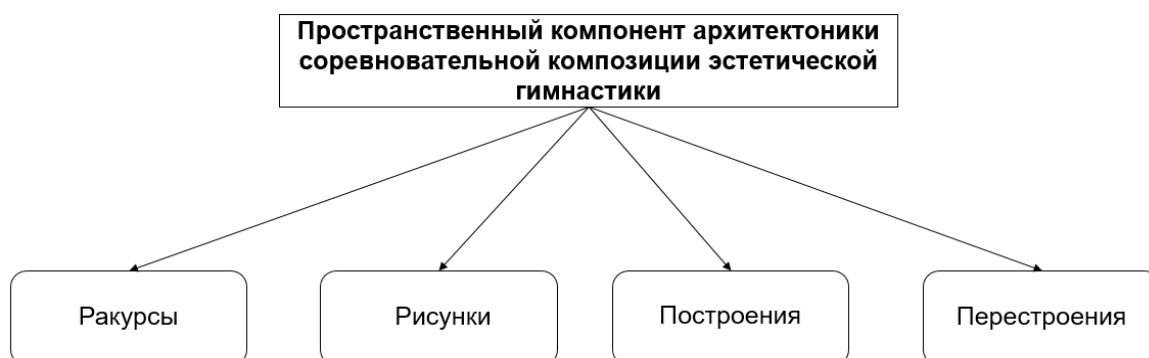


Рисунок 5 – Состав пространственного компонента архитектуры соревновательной композиции эстетической гимнастики

С одной стороны, гимнастическая площадка относится к открытому пространству, ориентированному на четыре стороны ее периметра, в отличие от замкнутого пространства сцены. Поэтому в гимнастических постановках необходимо добиваться, чтобы положения гимнасток просматривались с четырех сторон. С этой позиции ракурсы в композициях эстетической гимнастики не имеют смысла.

С другой стороны, гимнастическая площадка, открытая по всему периметру не индифферентна. Парадигма открытого пространства имеет четкие границы, размеры, симметричные оси и т.д. Это топографическое пространство подчиняется геометрическим и зрительным закономерностям, которые в первую очередь выстраиваются относительно основного направления – размещения судейской коллегии. С этой позиции композиционная организация движений должна «выгодно» просматриваться с передней линии площадки. Тренер-хореограф, экспериментируя с пространством и телом, должен брать во внимание позы и схемы движений, помогающие создать красивые пластические линии с точки зрения академической и эстетической грамотности.

Беря во внимание эти особенности, основой композиции эстетической гимнастики является открытое пространство, не имеющее четких направлений, но

в то же время подчиненное определенной сценической закономерности. Сказанное говорит о необходимости учитывать ракурсы с точки зрения структурно-координационных особенностей движений и принципов пространственных пластических построений соревновательных композиций.

В сценической хореографии используются знания о ракурсах, подробно изложенные в классическом танце. Кроме того, опираясь на эстетику танца модерн, применяются спинной и полуспинной ракурсы, вошедшие в хореографию в начале 20-го века. Движения эстетической гимнастики – это непрерывный синтез классической хореографии и свободной пластики. Хореография вида спорта развивается не только в сторону академических законов танца, но и современных пластических стилей. На этой основе, а также на основе анализа видеозаписей соревновательных композиций команд различных возрастных категорий, целесообразно выделить следующие ракурсы, характерные для эстетической гимнастики, объединяющие признаки вышеизложенных: анфас, профиль, эпольман, полуспина, спина (Рисунок 6).

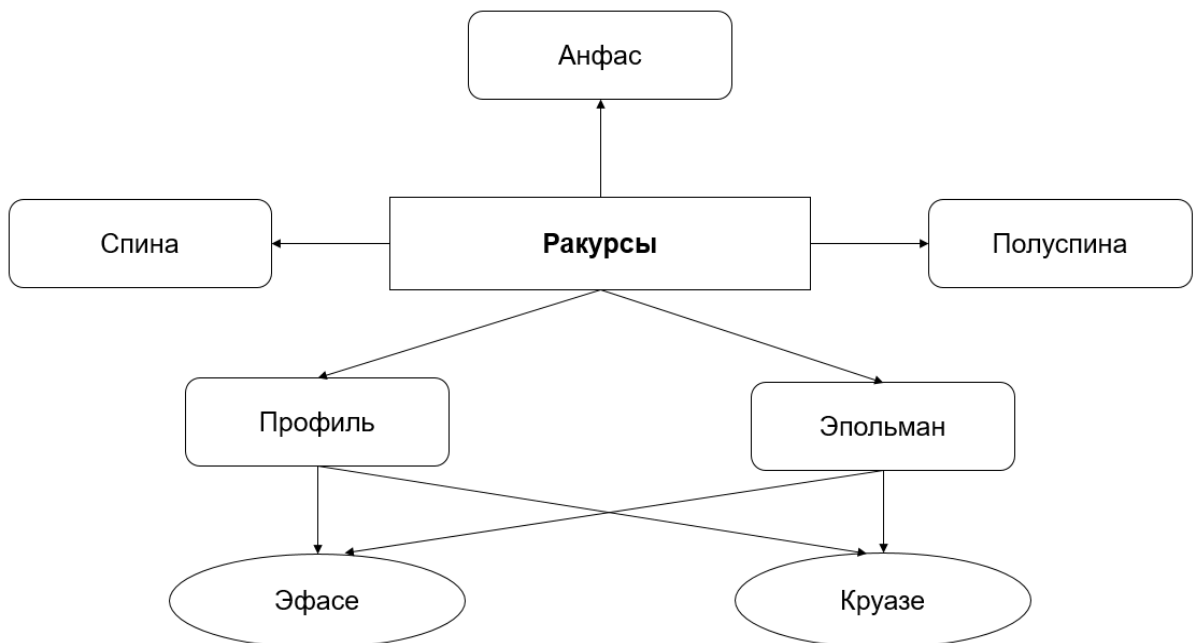


Рисунок 6 – Классификация ракурсов пространственного компонента архитектуры соревновательной композиции эстетической гимнастики

Видеоанализ соревновательных композиций команд различных возрастных категорий показал разнообразие в использовании ракурсов. В то же время анкетный опрос 20 тренеров выявил определенные предпочтения в разворотах гимнасток к основному направлению в зависимости от видов движений (Таблица 4).

Таблица 4 – Результаты анкетного опроса тренеров о предпочтениях в использовании движений в различных ракурсах, %

Виды движений	Виды ракурсов				
	Анфас	Профиль	Эпольман	Полуспина	Спина
Технические элементы по форме поперечного шпагата (поперечный шпагат, боковые равновесия, прыжки, колеса)	78	0	5	5	12
Технические элементы на основе II позиции ног (боковые волны и взмахи, выпады)	80	0	6	4	10
Технические элементы по форме продольного шпагата (продольные шпагаты, передние и задние равновесия, прыжки, перевороты)	0	60	32	8	0
Технические элементы на основе IV, VI позиций ног (переднезадние волны и взмахи, выпады, наклоны)	22	48	30	0	0
Изгибы	62	24	14	0	0
Расслабления	52	36	12	0	0
Скручивания	72	20	8	0	0
Танцевальные дорожки	52	20	6	8	14
Хореографические кульминации	70	8	12	0	10

По мнению специалистов, чистый фас используется в хореографических связках для передачи кульминационного момента (70%), танцевальных дорожках (52%). В соответствии с законами восприятия гимнастики, направляющие анфас на

основное направление, воспринимаются более эмоционально, значимо, как бы зрительно «вырастая». Прямолинейный выход на судей выгоден, однозначен, так как он раскрывает лица, передавая эмоциональное состояние. Из технических элементов, по мнению опрошенных, чаще всего тяготеют к фасу, более выгодно передавая форму движений: элементы, выполняемые по форме поперечного шпагата (поперечный шпагат, боковые равновесия, виды прыжков, колеса) – 78%; элементы, выполняемые на основе II позиции ног (боковые волны, взмахи, выпады) – 80%; скручивания – 72%; расслабления – 52%; изгибы – 62%.

Профильный разворот гимнасток к основному направлению, по мнению специалистов, лучше передает линии тела и его пластичность в следующих движениях: технические элементы, выполняемые по форме продольного шпагата (продольные шпагаты, передние и задние равновесия, прыжки, перевороты) – 60%; технические элементы на основе IV, VI позиций ног (переднезадние волны и взмахи, наклоны) – 48%.

Эпольман предполагает более сложную «игру корпуса». Как показали наши исследования, в групповом исполнении в композициях эстетической гимнастики полуповоротный ракурс достаточно раскрыт и читаем. Значительная часть респондентов считают, что технические элементы, выполняемые по форме продольных шпагатов (32%); на основе IV, VI позиций ног (переднезадние волны и взмахи, наклоны) (30%) возможно выполнять, разворачивая гимнасток в полповорота от основного направления.

Кроме того, специалисты знают, что, движения в позиции эпольман и профиль могут выполняться с «открытым» положением ног в технических элементах (эфасе) и «закрытым», скрещенным положением ног (круазе). Это позволяет как усилить достоинства гимнасток, так и скрыть недостатки. Добавляя работу корпуса, рук, повороты головы и другие «декоративные надстройки», опытные тренеры расширяют возможности профиля и эпольман в движениях эстетической гимнастики, «выгодно» представляя спортсменок.

Что касается полуспинных и спинных ракурсов, то в композициях эстетической гимнастики они менее востребованы. По мнению специалистов,

полуспинной и спинной ракурсы дали низкий процент использования в выполнении всех групп движений. Небольшой спрос на данный разворот гимнасток относительно основного направления, видимо, связан с затруднениями в пространственной ориентации и эстетическими причинами, но, несмотря на это, 14% специалистов используют спинной ракурс в танцевальных дорожках. На наш взгляд, использование данных ракурсов в хореографических связках смотрится очень выразительно, передавая таинственность, недосказанность.

Видеоанализ показал, что в композициях эстетической гимнастики часто применяют все пять ракурсов одновременно. Такое разноракурсное выполнение элементов позволяет, с одной стороны, избегать выравнивания параллели между гимнастками, что значительно облегчает освоение пространственных параметров движений, с другой – вносит разнообразие в восприятие.

Результаты этой серии исследований позволили констатировать разнообразие в использовании различных ракурсов в композициях эстетической гимнастики, исключение составляют полуспинной и спинной. Выяснилось также, что для убедительности и яркости некоторых видов движений существуют определенные предпочтения в их разворотах к основному направлению. Применение в композициях различных ракурсов требует целого ряда специальных навыков, которые могут служить предметом авторской методики обучения групповым двигательным действиям.

*Рисунки.* Важным формообразующим элементом пространственного компонента архитектоники композиции является рисунок. Систематизируя определения, встречающиеся в литературных источниках, можно дать следующее, наиболее близкое нашему пониманию.

Рисунок – это пространственная схема расположения гимнасток на площадке в определенной последовательности и логической завершенности.

Создание системного представления обо всем многообразии рисунков возможно с помощью разработки классификации. Во внимание принимались рисунки, характерные для современных композиций эстетической гимнастики, групповых упражнений художественной гимнастики, а также выделенные в

результате обобщения литературных источников виды рисунков в различных жанрах танцевального искусства [63; 86; 110; 128; 133; 200] (Рисунок 7).

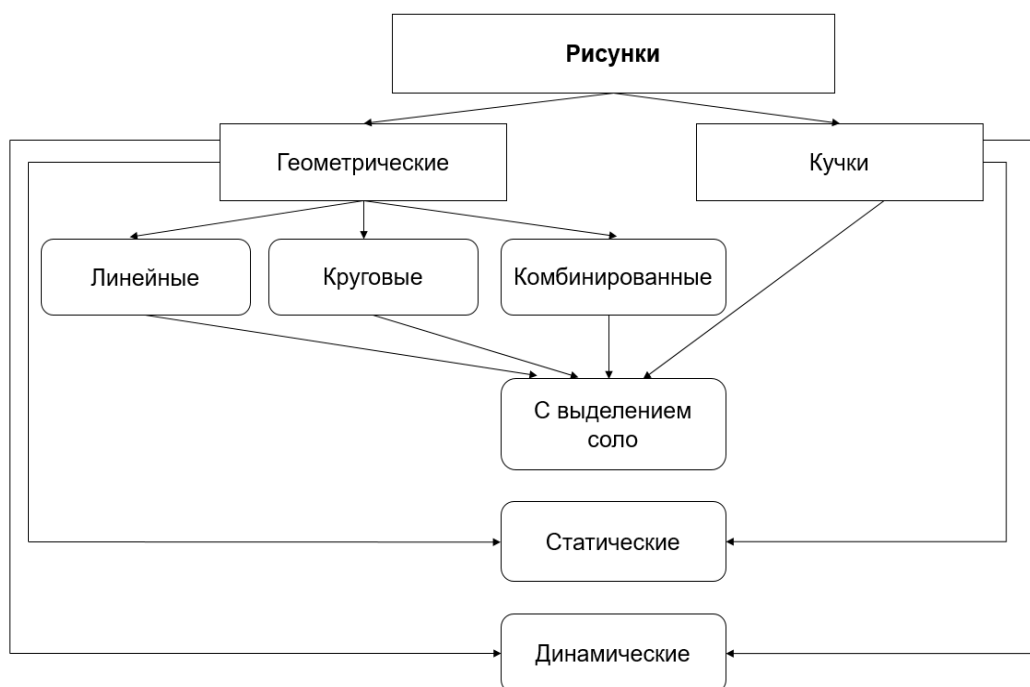


Рисунок 7 – Классификация рисунков пространственного компонента архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики

Первый уровень классификации связан с конфигурацией гимнасток в пространстве. По этому признаку можно выделить два типа рисунков: геометрические и кучки.

Геометрический тип рисунков объединяет следующие виды:

- линейные рисунки – это такие варианты расположения гимнасток на площадке, в основе которых лежит линия и ее различные сочетания;
- круговые рисунки – основой данных видов рисунков является круг и его производные;
- комбинированные рисунки – представляют собой сочетание вышеназванных рисунков как внутри вида, так и между видами.

В свою очередь виды геометрических рисунков имеют различные разновидности (Рисунок 8).



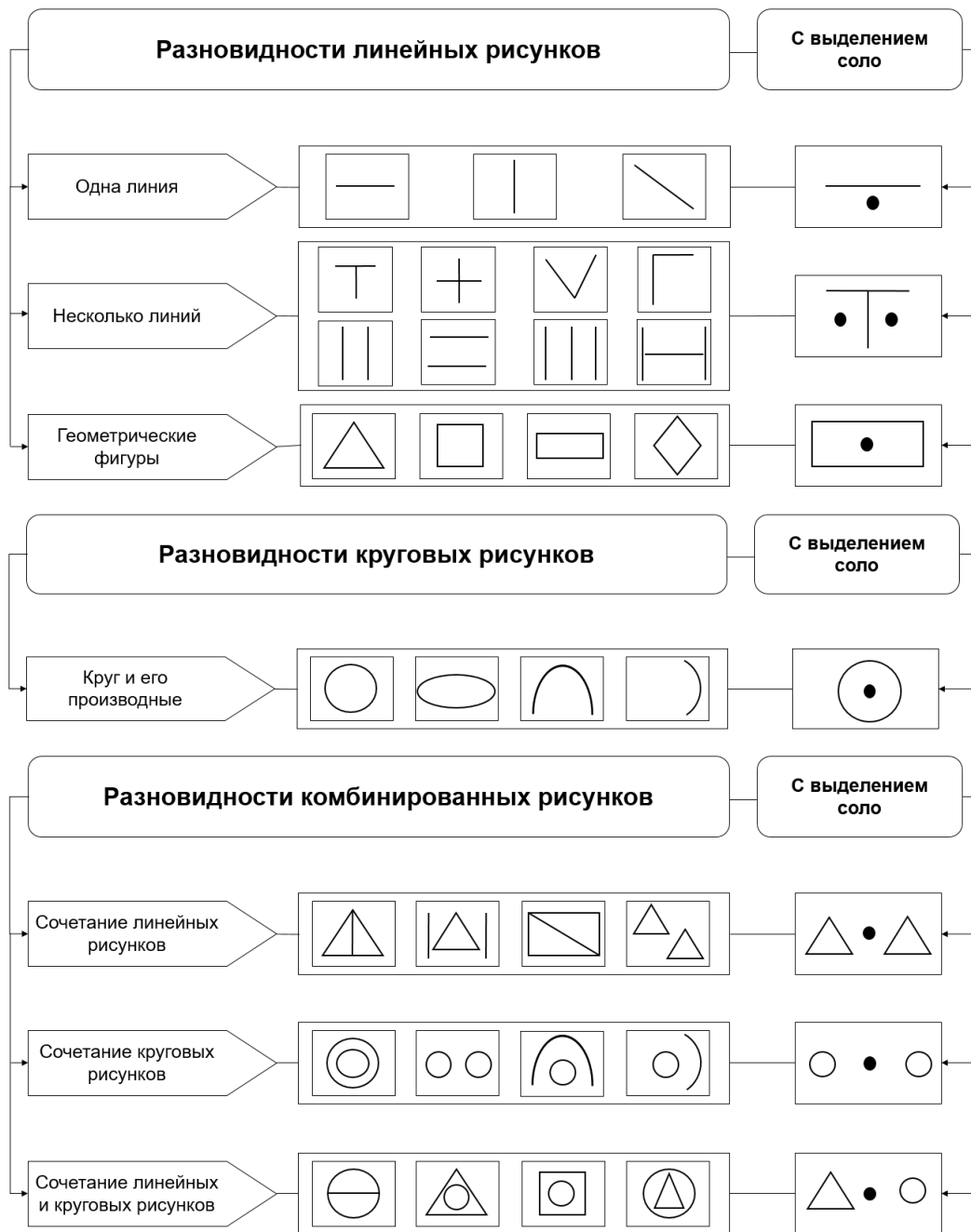


Рисунок 8 – Разновидности геометрических рисунков

В современном мире огромный поток информации, резкое обострение ритма жизни и дефицита времени заставляет искать более емкие, экономные и простые формы. Учитывая эти тенденции, хореографы пытаются быть более лаконичными, «отжимать воду», уплотнять пластический материал. На современном этапе развития эстетической гимнастики актуальными становятся лаконичные, плотные, «густые» конструкции. В этом плане ярким и эффективным типом рисунков является кучка (правое ветвление схемы). Учитывая

недостаточно разработанную терминологию вида спорта, мы использовали распространенное среди специалистов название, которое возникло в результате переосмысливания существующего в русском языке слова. Это обозначение, как и многие в технико-эстетических видах спорта (волна, мост, шпагат и т.д.), носит образный характер. На наш взгляд, наряду с другими аллегорическими терминами, вошедшими в гимнастический глоссарий, название «кучка» не противоречит одному из способов терминообразования в гимнастике, а именно переосмысливание [228] и может использоваться для обозначения типа рисунков, которые не относятся к геометрическим, а представляют плотно организованную конструкцию без четких геометрических границ. При внешней простоте само расположение внутри рисунка далеко неэлементарно. Гимнастки должны уметь держать дистанцию и интервал, как в статичном построении, так и в различных вариативных перестроениях внутри рисунка. За счет сжатия расположения внутри рисунка, они становятся насыщенными, эффектными, быстро реагирующими на изменения в музыке. Такие типы рисунков применяются для передачи динамики, делая композицию действенной, движущейся, активной.

Для двух типов рисунков характерен еще один вид, связанный с выделением соло. Акцент на солистке (или солистках) как главного содержательного центра является традиционной формой для старинного балета времен Мариуса Петипа. Суперзвезда, которая воспринимается в отрыве от массового фона, создает впечатление величественности, импозантности. Наши исследования показали, что прием «изоляции» может действовать как одновременно с ансамблем гимнасток, показывая равенство исполнителей, так и разновремененно, используя один из приемов полифонии (контраст или каскад) (пункт 3.2.2). Выделение супергимнастки, в отрыве от остальных, которая выполняет эффектный трюк или эффектный хореографический эпизод, привлекает внимание судей и зрителей, тем самым, усиливая впечатление от композиции. Однако изоляция одной или нескольких гимнасток из общего рисунка не должна доминировать. Это карается правилами соревнования за однотипность построений и несоблюдение специфики эстетической гимнастики.

Второй уровень классификации делит рисунки на статичные и динамичные. К статичным относятся рисунки, в которых гимнастки выполняют движения, стоя на месте, четко фиксируя заданную конструкцию. Динамичные рисунки предполагают с одной стороны продвижение в поставленной конструкции в каком-либо направлении, с другой – перестроение внутри рисунка.

*Построения.* Для более ясного понимания пространственного компонента архитектоники композиции необходимо ввести еще один элемент на основе такого признака, как расположение рисунка в соответствии с парадигмой площадки, требующей геометрического расчета. «Геометричность» композиции эстетической гимнастики обусловлена пространственной средой, относительно которой воспринимается рисунок, глядя на него с основного направления. В связи с этим рисунок становится не индифферентным, а приобретает значение композиционного рисунка или построения.

На Рисунке 9 представлена разработанная нами классификация построений, характерных для композиций эстетической гимнастики. Конечно, границы данных классификационных признаков между построениями достаточно условны.

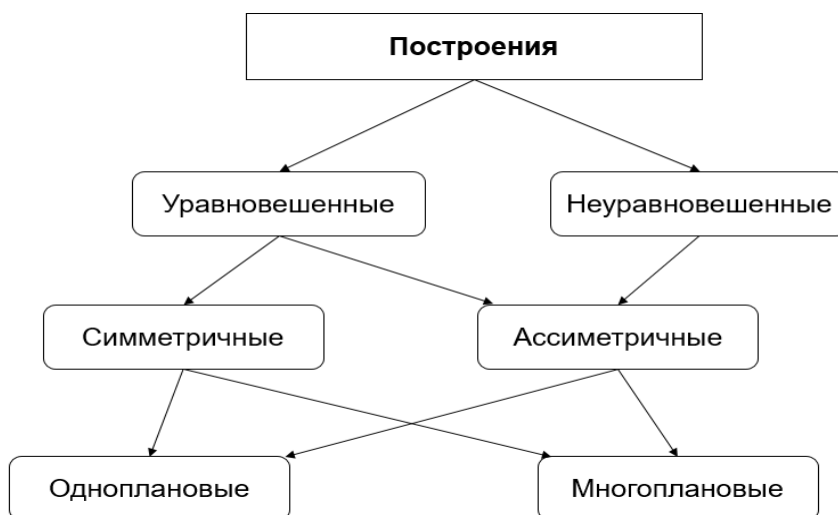


Рисунок 9 – Классификация построений пространственного компонента архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики

Как отмечено выше, формат гимнастической площадки сочетает в себе открытое и сценическое пространство с его ориентацией на основное направление. Менее всего композиция эстетической гимнастики требует обозрения с боков. Она воспринимается фронтально, что называется с фасада. Поэтому для нее важен центральный вид. Такой тип композиции в архитектуре, изобразительном искусстве, который рассчитан, что его будут видеть с одной определенной стороны и воспринимать по статичным точкам зрения, называется фронтальным [47].

Во фронтальной композиции важным является соблюдение композиционно-геометрической основы. С этих позиций гимнастическая площадка содержит главную вертикальную ось, которая проходит через геометрический центр, деля площадку на правую и левую половины. Наиболее характерным для фронтальной композиции является такое положение композиционных построений, когда подчиненные по обе стороны части равномерно повторяют друг друга. Построение приобретает симметричный характер. В данном случае вертикальная ось симметрии площадки делит построение на две равные части, одновременно являясь осью равновесия. Такое построение в искусстве считается уравновешенным симметричным. Построение, где гимнастки почти зеркально расположены относительно центральной оси площадки, во многом заимствованы из классического кордебалета. Уравновешенная симметрия хорошо смотрится в массовых действиях, создавая вид красочности, картинности, не случайно она была перенесена в композиции эстетической гимнастики. Классическая регламентированность, четкая геометрия позволяют достичь впечатления покоя, величественности, устойчивости, особой торжественности и значимости. Значение уравновешенной симметрии заключается в выявлении общности, внутреннем единстве. При этом в каждом конкретном случае образное содержание может быть различным – лирическим, драматическим, юмористическим, созерцательным. С одной стороны, такие построения передают кульминацию в композиции, с другой – «притормаживают», «разрезают» слишком суетливый предварительный рисунок. С технической точки зрения

данный способ пространственного расположения спортсменок как бы создает крупный план, делая акцентировки на технических элементах или хореографических кульминациях. Движения в таких конструкциях смотрятся более отчетливо, укрупненно, аффектированно.

Если по отношению к вертикальной оси подчиненные части неравномерны, то построение приобретает неуравновешенный характер. В зависимости от замысла композиции, левая и правая части построения могут находиться на разном расстоянии от центральной линии ковра и отличаться количеством гимнасток в рисунке. Зрительно это воспринимается как будто одна часть построения «перевешивает» другую. Неуравновешенные построения всегда асимметричны. Зрительно они передают беспокойство, движение. В целом неуравновешенные построения лишены гладкости, кантиленности, повторяемости пластических фигур, квадратности. Они часто используются для передачи движения, динамики, одновременного сопряжения нескольких пластических мотивов. Выразительное значение данного типа построений может быть различным. Например, средством создания острой драматической образности, показывая разногласие между группами, имеющими свою пластическую линию. Создание такой мозаичной структуры экономит, уплотняет время, передавая стремительный калейдоскоп действий.

Для достижения гармонизации восприятия асимметрию в построениях можно уравновесить относительно центральной оси, которая в данном случае будет являться только осью равновесия. В данном случае правая и левая части конструкции не зеркальны по отношению к вертикальной линии площадки, но уравновешенны. Уравновешиваются между собой как сами части конструкции, так и пространство между ними, например, большая часть может уравновеситься несколькими маленькими. Таким образом, равновесие в композициях может быть достигнуто и путем использования асимметрии. Уравновешенная асимметрия отличается оригинальностью и придает объем композиции. Факт использования подобных конструкций, вероятно, объясняется необходимостью внесения разнообразия в академичные по своей природе уравновешенные построения.

Построения в композициях эстетической гимнастики часто содержат от одного до нескольких рисунков. В искусствоведческой литературе по данному признаку построения делятся на одноплановые и многоплановые. Материалы анализа композиций эстетической гимнастики на предмет изучения количества рисунков в построениях показали следующее. Большинство построений содержат не более трех рисунков. В меньшей степени в композициях используются четырехплановые построения. Пресыщенность рисунков засоряет композицию, приводит к «суетности», отсутствию четкой фиксации того или иного геометрического построения.

Из вышесказанного можно заключить, что рисунок приобретает признаки построения, если его рассматривать в парадигме фронтальной композиции, где действуют законы построения и средства гармонизации. Для приобретения опыта и дальнейшего роста спортивного мастерства различные виды построений и рисунков должны стать учебным материалом специальной подготовки, который необходимо изучать и оперировать им уже на ранних этапах тренировки.

*Перестроения.* Хореографы, работающие в эстетической гимнастике, стараются ставить композиции на почти безостановочном движении. Причем само чередование построений и рисунков должно строиться не на монтажности, а на принципе цельности, единстве, обеспечивая однородность ощущения от действия на площадке. Переходы из построения или рисунка строятся с учетом мастерства гимнасток и замысла композиции. Анализ композиций команд различных категорий позволил выделить три основных признака, лежащих в основе классификации перестроений: вид траектории, направление перестроений, масштаб перестроений (Рисунок 10).

По траектории передвижения можно выделить следующие виды перестроений: по прямой линии, по дуге, по ломаной линии.

С точки зрения направления целесообразно различать следующие варианты перестроений: с продвижением вперед, в сторону, назад, по диагонали.

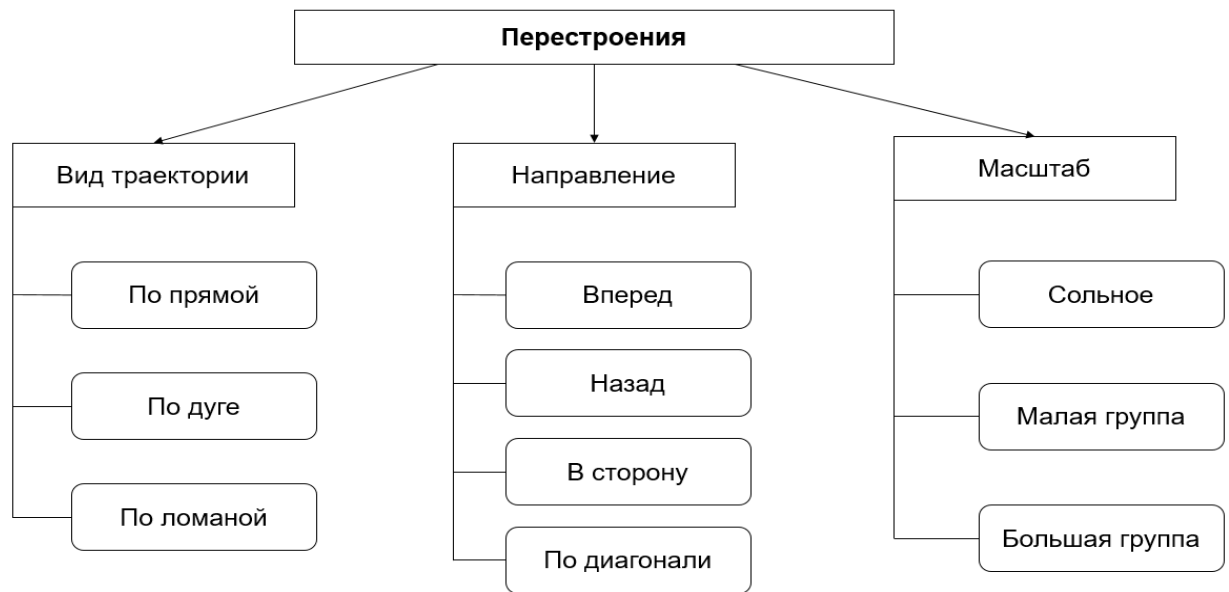


Рисунок 10 – Классификация перестроений пространственного компонента архитектуры соревновательной композиции эстетической гимнастики

По масштабу участников перестроения можно выделить: сольное перестроение, когда участвует одна гимнастка; если перестраиваются меньше половины гимнасток от всего ансамбля – перестроение малыми группами; если перестраивается половина и больше или весь ансамбль гимнасток, то это – перестроение большой группой.

Результаты изучения сложной организации пространства в дальнейшем будут использованы для подбора средств, методов авторской методики обучения групповым действиям на основе учета элементов пространственного компонента архитектуры соревновательной композиции юными гимнастками на учебно-тренировочном этапе подготовки.

### **3.2.2 Классификация элементов временного компонента архитектуры соревновательной композиции эстетической гимнастики**

Хореографическая композиция, как было сказано, развивается не только по законам пространства, но и во времени. В технико-эстетических видах спорта суждение о времени базируется в своей основе на ощущении звуков различной

длительности и определении этих длительностей в движениях. Поэтому временной компонент архитектоники композиции необходимо рассматривать на основании музыкального критерия, который опирается на моторику.

Синтез музыки и движений способствовал переходу некоторых музыкальных терминов в область хореографического искусства и технико-эстетических видов спорта. Анализ научно-методической литературы показал, что многие исследователи свободно оперируют музыкальными понятиями в разных аспектах. На наш взгляд, говоря о временном компоненте композиции эстетической гимнастики, который опирается на музыку, уместно применять музыкальные понятия, переводя их в плоскость двигательных действий.

Музыка в хореографических композициях представляет категорию не только времяизмерительную, но и эмоционально-выразительную. Как было отмечено, в научно-методической литературе выделяют два подхода использования музыки в технико-эстетических видах спорта: «художественное» и «техническое». В контексте нашей работы художественное назначение музыкального сопровождения нами не рассматривается.

Техническим предназначением музыки в композициях эстетической гимнастики, учитывая групповой характер двигательных действий, является не только подчинение индивидуальных действий законам музыкальной системы, но и музыкально-временная согласованность между гимнастками. С этих позиций временной компонент композиции необходимо рассматривать с точки зрения двух видов согласованности: темпо-ритмической согласованности индивидуальных действий и темпо-ритмической согласованности групповых действий (Рисунок 11).

Для более детального анализа нами разработаны классификации для каждого вида темпо-ритмической согласованности, дающие представление обо всем многообразии сочетания групповых двигательных действий с музыкой в композициях эстетической гимнастики, что позволяет правильно ориентироваться при выборе средств и методов в их освоении.





Рисунок 11 – Состав временного компонента архитектуры соревновательной композиции эстетической гимнастики

*Темпо-ритмическая согласованность индивидуальных двигательных действий* связана с необходимостью технически точного распределения движений во времени согласно структуре музыкального произведения одной гимнастки как единицы группы, без учета согласования движений во времени между спортсменками в ансамбле. Анализ искусствоведческой литературы показал, что хореография и музыка в европейском искусстве танца никогда не были полным повторением друг друга. Они не зеркальны. Нет смысла «отанцовывать» каждый звук. Это скорее «единоборство», «договор о взаимопомощи» [8]. Хореографическое и музыкальное звучание развиваются согласованно, предполагая общие совпадения с акцентировками, кульминациями, темпом и т.д. Объединяющим звеном движения и музыки является их общий ритм.

По данным ряда авторитетных исследований в этой области, формирование музыкально-ритмического движения осуществляется по следующим основным элементам музыки: акцент, темп (темповые соотношения равномерных временных долей), ритмический рисунок (временные соотношения различных длительностей), метроритм (ритмический стиль), фразировка [12; 15; 24; 254]. Анализ искусствоведческой литературы, видеоанализ композиций, практический опыт позволил выделить еще как минимум два музыкальных элемента темпо-ритмической согласованности двигательных действий с музыкой, характерных для композиций эстетической гимнастики: пауза и рубато (Рисунок 12).

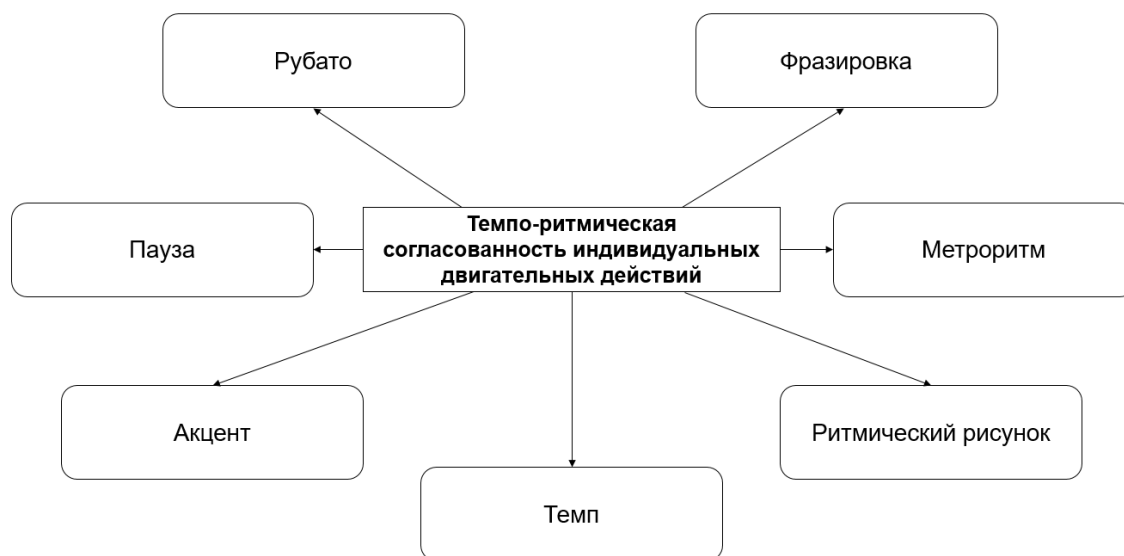


Рисунок 12 – Классификация темпо-ритмической согласованности индивидуальных двигательных действий временного компонента архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики

Прокомментируем каждый элемент темпо-ритмической согласованности индивидуальных двигательных действий с музыкой.

Любое музыкальное произведение сопровождается более или менее прослушиваемой акцентировкой. Согласованность между движениями и музыкой за счет совпадения акцентов является одним из основополагающих элементов согласованности. С акцентом как одним из главных атрибутов в подсчете упражнения гимнастики сталкиваются на первых же занятиях. Выработка ощущения пластических ударений является важной задачей в формировании умения согласовывать движения с музыкой в композициях.

Не менее важное значение имеет темпо-ритмическая согласованность, связанная с умением выполнять движения в различных темпах. Один из главных принципов музыкально исполненных композиций – соответствие двигательных действий положенному в музыкальном произведении темпу. Ошибки, связанные с опережением или запаздыванием в темпе, бросаются в глаза. Поэтому одной из важных задач в процессе технической подготовки композиции является выполнение двигательных действий с заданной скоростью. Для более точного воспроизведения музыкального материала необходимо развитие одного из важных компонентов музыкально-ритмических способностей – чувство темпа,

которое осуществляется через восприятие равномерной пульсации временных долей.

Один из самых сложных навыков – ориентация гимнасток в различных ритмических структурах. Эта фундаментальная ритмическая способность формируется с младших разрядов. Действительно, вплоть до возрастной категории 12-14 лет в композициях эстетической гимнастики должны присутствовать ритмические танцевальные дорожки, в которых спортсменки должны соизмерять и различать разные по временной «стоимости» движения шагов или бега. Ритмический рисунок двигательных действий должен быть идентичен или в «укрупненном» виде соответствовать музыкальному произведению.

К элементам темпо-ритмической согласованности движений с музыкой в композициях эстетической гимнастики относится фразировка, которая проявляется в совпадении начала и конца музыкальной фразы, предложения, периода с началом и завершением движения и логично распределяется в течение всего музыкального отрезка. В композиции совпадение опорных долей с начальной фазой движения воспринимается как внутренняя слитность, единство в исполнении с музыкой. Однако видеоанализ показал, что не всегда движения подчинены музыкальной фразе, предложению, периоду. Распространенной ошибкой является начало и окончание движения внутри фразы.

Анализ композиций с точки зрения осуществления метроритмического совпадения движений с музыкой показал не совсем отчетливое проявление этого вида согласованности. В композициях эстетической гимнастики не всегда удается передать метроритмический стиль и его черты средствами гимнастики. Чтобы подчинить упражнение размеру такта необходимо чередовать движение с большим напряжением на сильную долю такта, с меньшим напряжением в различных сочетаниях в зависимости от размера: через одно движение в двухдольном; через два движения в трехдольном; через три движения в четырехдольном. Отразить метроритмический рисунок в основном можно танцевальными шагами, бегом, реже техническими элементами, движениями руками и туловищем.

Специфические особенности вида спорта, проявляющиеся в стремлении продемонстрировать музыкальную композицию с возможно точной интерпретацией музыкального произведения, требуют использования не только традиционных средств согласованности, но и освоения новых. Так, следует упомянуть о таком параметре музыкальной согласованности, как пауза. В хореографических композициях пауза имеет не только техническое значение, но и является одним из ярких выразительных средств. С точки зрения искусства, умение «держать паузу» – фактор огромного художественного смысла. Так, в сценическом искусстве «умолкание» является мощнейшим воздействием на зрителя. Однако использование пауз в композициях эстетической гимнастики встречается эпизодично. Вероятно, выразительно-смысловая функция паузы не до конца изучена тренерами и хореографами вида спорта. Кроме того, правилами соревнований, с технической точки зрения, бездейственное положение гимнасток возможно не более восьми секунд, поэтому выдерживание паузы может восприниматься как ошибка. По нашему мнению, пауза, являясь не только техническим средством согласованности, но и мощным выразительным средством, на данном этапе в практике эстетической гимнастики не вполне изучена и востребована.

Еще один элемент темпо-ритмической согласованности, на наш взгляд, является характерным именно для композиций эстетической гимнастики – рубато, буквально обозначающий «запаздывание». В музыкальной терминологии используется для обозначения свободного отклонения от основного темпа пьесы. В качестве примера можно привести пьесы Ф. Шопена, которые создавались в расчете использования рубато. Данный прием усиливает выразительность той или иной фразы. Переводя в плоскость двигательной пластики, прием рубато применяется, когда надо искусственно «потянуть» одну фазу движения, а затем за счет резкого ускорения другой фазы как бы «догнать» потерянное время. Это очень сложное средство согласования движения с музыкой. Как показал анализ композиций, прием рубато используют команды высокого уровня подготовленности.

Знание основных закономерностей в согласовании двигательных действий с музыкой позволит на методическом уровне решать задачи подготовки композиций в эстетической гимнастике. Восприятие и воспроизведение узловых моментов темпо-ритмической согласованности объединяются в первичную музыкально-ритмическую способность, которая является прочной и надежной опорой музыкально-двигательной подготовки. На ранних этапах тренировки необходимо строить темпо-ритмический фундамент, на который в дальнейшем будет опираться музыкально-исполнительская моторика гимнасток.

*Темпо-ритмическая согласованность групповых двигательных действий* также связана с законами музыкальной системы. Изучение искусствоведческой литературы в области хореографии показало широкое заимствование терминов из сферы музыки для описания коллективных действий в танцах.

Видеоанализ соревновательных композиций эстетической гимнастики, изучение научно-методической литературы, логические рассуждения позволили разработать классификацию темпо-ритмической согласованности групповых действий на основе музыкальных принципов (Рисунок 13).



Рисунок 13 – Классификация темпо-ритмической согласованности групповых двигательных действий временного компонента архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики

В соревновательных композициях эстетической гимнастики оправдано выделение следующих объединений гимнасток: солистка и группа, одна группа, несколько групп. По аналогии с музыкой каждая гимнастка представляет собой хореографический голос, который может вести как собственную пластическую мелодию, так и общую.

Двигательные действия в перечисленных групповых сочетаниях могут развиваться во времени как одновременно, так и разновременно. При этом как одновременные, так и разновременные групповые двигательные действия необходимо рассматривать в сочетании с хореографическим текстом, который может быть единым для всех участниц ансамбля гимнасток и различным.

Рассмотрим возможные варианты одновременных видов групповой согласованности двигательных действий, которые представлены в левом ветвлении рисунка. По аналогии с музыкой гимнастики могут демонстрировать одновременную, одноголосную пластику, воспроизводя единый хореографический текст во всевозможных групповых объединениях. При этом степень сложности и внешнее проявление одновременных групповых действий с однородным хореографическим текстом определяется ракурсами их выполнения. Более легкий вариант предполагает одновременное выполнение единого хореографического текста, но в разных ракурсах. Наибольшую трудность представляют групповые двигательные действия, которые должны помимо временного и хореографического единства проходить в одинаковых ракурсах и перемещениях. Именно одноракурсные действия, которые предполагают не только временную согласованность, но и пространственную совместную работу с единой амплитудой, высотой, дальностью, направлением, соблюдая строгую параллельность между гимнастками, считаются наиболее сложными и в педагогической практике определяются как синхронная работа. По правилам соревнований одновременные групповые двигательные действия с однородным хореографическим текстом должны обязательно присутствовать в композициях эстетической гимнастики, что определяет ее специфику.

Еще один вид одновременных согласований связан с выполнением гимнастками различного хореографического текста. В танцевальном искусстве соединение различных пластических тем в одновременном параллельном звучании проявляется в контрастной полифонии. Контрастная полифония позволяет создать интересную хореографию, которая раскрывается в конфликте противостоящих между собой различных групповых объединений гимнасток.

Разнообразие групповых двигательных действий может проявляться и в разновременных групповых двигательных действиях, которые представлены в правом ветвлении схемы. Разновременное развитие хореографического текста предполагает вступление различных групповых объединений гимнасток через определенные промежутки времени. Разновременные групповые действия опираются на различные полифонические приемы в хореографии. Наиболее востребованным приемом развития хореографического текста в групповых действиях композиций эстетической гимнастики является имитационная полифония. Она предполагает исполнение единой хореографической темы «каскадно», последовательно каждой группой гимнасток с опозданием на несколько музыкальных тактов. Если хореографический текст, выполняемый группами гимнасток не единый, то мы имеем дело с приемом контрастной полифонии. В отличие от контрастной полифонии, используемой в одновременных групповых действиях, выразительное значение контрастной полифонии в разновременных групповых действиях может носить соревновательный характер. Каждая группа демонстрирует новые и более виртуозные действия. Условия соперничества позволяют существовать самостоятельным контрастным темам в хореографической лексике.

Разработанные классификации видов темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектоники композиции необходимо учитывать при проектировании авторской методики. Это позволит развивать способности гимнасток реализовывать различные виды временной согласованности в композициях эстетической гимнастики и предусматривает возможность

овладения определенным фондом групповых двигательных действий на основе учета временного компонента архитектоники композиции.

### **Заключение по третьей главе**

Композиция в эстетической гимнастике развивается во времени и пространстве. Следовательно, при руководстве процессом подготовки композиции тренер должен уметь точно инструктировать гимнасток относительно пространственных и временных характеристик групповых двигательных действий архитектоники композиции, ускоряя процесс обучения и совершенствуя технику.

По результатам обобщения опыта работы тренеров, можно заключить, что необходим научно обоснованный подход к подготовке соревновательных композиций в эстетической гимнастике, так как именно этот раздел вызывает наибольшие затруднения, связанные с освоением групповых двигательных действий. В то же время организационно-методическая концепция подготовки гимнасток в данном виде спорта в основных регламентирующих документах не дает четкой последовательной программы совершенствования соревновательной композиции с учетом группового характера двигательной деятельности. В учебно-тренировочном процессе специалисты придерживаются традиционных подходов. Задача освоения групповых двигательных действий решается зачастую в основной части тренировки на основе соревновательных программ путем многократных повторений. Это не создает двигательную базу для дальнейшего роста технического мастерства, а ведет к «зазубриванию» упражнений, что ограничивает возможности занимающихся. Одна из проблем подготовки соревновательной композиции связана с тем, что многие тренеры не имеют практического опыта в эстетической гимнастике, а строят учебно-тренировочный процесс по образцу родственных видов спорта. Большинство опрошенных респондентов, понимая это, нуждаются в специальных методических материалах, рекомендациях, адаптированных к специфике эстетической гимнастики.



Изучение специфических особенностей архитектоники соревновательных композиций эстетической гимнастики позволили определить состав и создать классификации элементов пространственного и временного компонентов, педагогическая адаптация которых может служить учебным материалом. В практике работы тренеров необходимо уже на начальных этапах тренировки закладывать двигательную базу совместных действий гимнасток. Быстрая подготовка спортивной композиции на учебно-тренировочном этапе немислима без освоения фонда групповых двигательных действий с учетом элементов пространственного и временного компонентов архитектоники, который должен расширить технический диапазон гимнасток.

Резюмируя полученные данные поискового этапа исследований можно заключить о насущной необходимости разработки и научном обосновании теоретических и методических основ авторской методики обучения групповым двигательным действиям на основе полученных данных о составе пространственного и временного компонентов архитектоники композиции эстетической гимнастики.

## **ГЛАВА 4 СОДЕРЖАНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ДЕВОЧЕК 8-10 ЛЕТ ГРУППОВЫМ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКЕ НА ОСНОВЕ УЧЕТА ПРОСТРАНСТВЕННОГО И ВРЕМЕННОГО КОМПОНЕНТОВ АРХИТЕКТониКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ КОМПОЗИЦИИ**

### **4.1 Отправные положения к проектированию авторской методики**

#### **4.1.1 Структура авторской методики**

Как показали результаты предварительных исследований (пункт 3.1), в практике эстетической гимнастики у специалистов, работающих на учебно-тренировочном этапе подготовки, возникают затруднения, связанные с совершенствованием процесса освоения юными гимнастками соревновательных композиций. В частности, особые сложности вызывает процесс освоения групповых двигательных действий.

Анализ литературных источников, изучение и обобщение инновационного методико-практического и собственного педагогического опыта позволили разработать структуру методики обучения групповым двигательным действиям с учетом пространственных и временных установок архитектоники соревновательных композиций эстетической гимнастики. Системно-структурный анализ позволил определить основные компоненты методики, которые схематично можно представить в виде следующих блоков: цель, задачи, принципы, методы, средства, формы организации занятий (Рисунок 14).

В основу структуризации авторской методики положены специфические особенности соревновательной деятельности в эстетической гимнастике, в которой спортивный результат определяется оценкой за исполнение групповой соревновательной композиции. В связи с этим функциональная роль входящих в структуру компонентов соотносится с общей целью методики, а именно, оптимизацией процесса подготовки соревновательной композиции в эстетической гимнастике на учебно-тренировочном этапе.



Рисунок 14 – Структура методики обучения групповым двигательным действиям на основе учета пространственного и временного компонентов архитектуры соревновательной композиции эстетической гимнастики на учебно-тренировочном этапе

В соответствии с поставленной целью методика специальной подготовки предусматривает решение следующих задач:

- 1) освоение элементов пространственного и временного компонентов групповых двигательных действий архитектуры соревновательной композиции эстетической гимнастики;
- 2) реализация двигательного потенциала в целевых групповых двигательных действиях соревновательной композиции эстетической гимнастики;
- 3) конструирование различных вариантов групповых двигательных действий на основе освоенных элементов пространственного и временного компонентов архитектуры соревновательной композиции эстетической гимнастики.

Функционирование методики должно основываться на следующих принципах. Общие дидактические принципы: принцип сознательности и

активности, принцип систематичности и последовательности, принцип наглядности, принцип доступности и посильности, принцип учета возрастных особенностей обучаемых, которые обеспечивают полноценную учебную деятельность. Важная роль принадлежит принципам спортивной тренировки: специализация, непрерывность и цикличность, максимальность и постепенность, единство всех сторон подготовки. Они традиционны и распространяются на систему подготовки в эстетической гимнастике.

Важнейшей функцией тренера, особенно на учебно-тренировочном этапе подготовки, является обучение, которое играет важную роль в решении тренировочных задач. В связи с этим, определяющую роль на данном этапе подготовки играют частные методические принципы обучения. Организация и содержание процесса обучения должна соответствовать принципам интеграции, сопряженности, варьирования, избыточности, опережающей трудности [27; 29; 210; 227]. Эти ориентиры проявляются в соблюдении следующих условий использования авторской методики: сочетание средств технической и физической подготовки при формировании учебных групповых упражнений; разнообразие применяемых учебных групповых упражнений путем проработки всевозможных вариантов сочетаний элементов пространственного и временного компонентов архитектоники композиции; создание запаса технической подготовленности за счет освоения пространственного и временного компонентов архитектоники в учебных групповых упражнениях, основанных на дополнительном материале; опережающее освоение более сложных групповых упражнений, на основе которых возможно выполнение движений прогрессирующей трудности; включение методики в разделы технической и физической подготовки.

Сутью предлагаемой методики является раздельное освоение элементов пространственного и временного компонентов групповых двигательных действий архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики в комбинировании со средствами физической и технической подготовки на первом уровне обучения.

На втором уровне происходит постепенное усложнение групповых двигательных действий за счет сопряжения ранее освоенных элементов

пространственного и временного компонентов архитектоники композиции. Овладение элементами пространственного и временного компонентов может происходить как на основе архитектоники обрабатываемой композиции, так и на дополнительном материале, не входящем в соревновательную программу. Для создания «двигательных заготовок», перспективных комбинаций опережающей сложности необходимо конструировать различные варианты учебных групповых упражнений за счет комплектования ранее освоенных элементов пространственного и временного компонентов архитектоники.

На наш взгляд, такой подход, с одной стороны, облегчает процесс обучения, разводя освоение групповых двигательных действий отдельно по программам пространственной и временной адаптации, с другой – обладает более широкими возможностями накопления двигательного опыта, расширение необходимого технического фонда для создания современных композиций эстетической гимнастики учебно-тренировочного этапа подготовки [121].

В эстетической гимнастике акценты смещены с индивидуальной подготовки гимнасток на групповую. В связи с этим основными средствами авторской методики являются различные виды групповых упражнений: учебные групповые упражнения (подводящие групповые упражнения для освоения элементов пространственного и временного компонентов архитектоники, вариативные групповые упражнения для создания фонда групповых двигательных действий архитектоники), целевые групповые упражнения (групповые элементы, групповые соединения, целая композиция), которые более подробно описаны в пункте 4.1.2.

На основе предложенных средств обучения групповым двигательным действиям были дополнены методы обучения методическими приемами пространственной и временной адаптации, описанные в пункте 4.1.3.

Вопросы, связанные с организацией учебно-тренировочных занятий подробно представлены в пункте 4.1.4.

Разработанную нами методику для учебно-тренировочного этапа подготовки в эстетической гимнастике в качестве определенной системы

проведения учебно-тренировочных занятий можно использовать и для старших возрастных категорий. Основанная на объединении средств технической и физической подготовки, предлагаемая методика вписывается в общую концепцию интегральной подготовки, обеспечивая как всестороннее развитие гимнасток, так и формирование необходимых навыков групповых двигательных действий.

Следует отметить, что предлагаемая структура методики обучения групповым двигательным действиям на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники лишь упрощенная схема сложного многогранного процесса подготовки соревновательной композиции в эстетической гимнастике на учебно-тренировочном этапе. Вполне естественно, она не может отразить в полной мере все возникающие ситуации в процессе подготовки команды к соревновательной деятельности. Тем не менее, разработанная структура авторской методики позволяет сделать данный процесс более управляемым и педагогически целесообразным.

#### **4.1.2 Конструирование групповых упражнений, направленных на освоение элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики**

Как отмечено выше, в качестве основных средств методики выступают учебные и целевые групповые упражнения. Считаем необходимым дать некоторые пояснения в трактовке их содержания.

Методической основой учебных групповых упражнений является «разведение» элементов пространственного и временного компонентов архитектоники по отдельному их освоению. Методической ценностью отдельного подхода в обучении является снижение запроса к координации движений за счет ограничения числа элементов управления групповыми двигательными действиями, контролируемые гимнастками. Важной особенностью отдельного обучения по пространственному и временному компонентам является возможность сохранения целостности групповых действий при акцентированном внимании на отдельном признаке. В данном случае под

«целостным» действием мы понимаем не само целевое движение, входящее в состав соревновательной композиции, а упрощенное подводящее групповое упражнение, содержательной основой которого являются средства технической или физической подготовки в сочетании с элементами пространственного или временного компонентов архитектуры. Эффективность процесса обеспечивается за счет дифференцированного подбора тренирующих воздействий на занимающихся. Техническая адаптация к подводящим групповым упражнениям за счет снижения запроса к координации готовит почву для перехода к следующему, второму этапу.

На втором этапе обучения происходит постепенное усложнение подводящих групповых упражнений за счет постепенного повышения порога доступности. Различные элементы пространственного и временного компонентов архитектуры композиции комплексируются между собой в более сложные групповые двигательные действия, качественно преобразовываясь до уровня, соответствующего целевому упражнению. Опорными звеньями учебных групповых упражнений являются элементы пространственного и временного компонентов архитектуры композиции, которые интегративно сочетаются со средствами технической и физической подготовки (Рисунок 15).



Рисунок 15 – Типовая схема конструирования учебных групповых упражнений авторской методики

Рассмотрим содержание подводящих групповых упражнений, направленных на освоение элементов пространственного компонента архитектоники (Таблица 5). В левом столбце таблицы указаны элементы пространственного компонента из классификации, разработанной по результатам анализа архитектоники композиций эстетической гимнастики (пункт 3.2.1). В правом столбце таблицы представлены средства физической и технической подготовки.

Таблица 5 – Подводящие групповые упражнения, направленные на освоение элементов пространственного компонента архитектоники композиции

<b>Элементы пространственного компонента архитектоники композиции</b>	<b>Двигательное воспроизведение в подводящих групповых упражнениях элементов пространственного компонента архитектоники композиции в сочетании со средствами технической или физической подготовки</b>
<b>Ракурсы:</b> анфас; профиль; эпольман; спина; полуспина.	Выстраивать упражнения на основе: комплексов СФП, технических элементов, разворачивая гимнасток в изучаемые ракурсы. Менять ракурсы можно как между различными упражнениями, так и внутри одного упражнения.
<b>Рисунки:</b> геометрические (линейные, круговые); кучки; с выделением соло.	Круговые статические рисунки эффективно использовать на основе: партерной разминки, комплексов СФП, движений тела. Линейные статические рисунки эффективно использовать на основе: партерной разминки, комплексов СФП, равновесий, вращений, прыжков на месте, движений тела. Динамические линейные рисунки эффективно использовать на основе: прыжков с продвижением; акробатических элементов; видов шагов и бега; комплексов СФП со скакалкой. Кучки, как наиболее сложный рисунок, рекомендуется использовать на более поздних этапах обучения, например, при выполнении танцевальных дорожек. Работа в перечисленных рисунках возможна с выделением солистки из числа более подготовленных гимнасток.
<b>Построения:</b> уравновешенные (симметричные, асимметричные); неуравновешенные (асимметричные).	Групповые упражнения в указанных построениях выполнять на площадке с учетом основных линий. Наиболее оправдано применять один или два рисунка в построении. Уравновешенные симметричные построения выстраивать на основе комплексов СФП, равновесий поворотов, движений тела, прыжков на месте. Уравновешенные асимметричные построения выстраивать на той же основе, но на более поздних этапах обучения, как наиболее сложные. Асимметричные неуравновешенные построения выстраивать на основе прыжков с продвижением, танцевальных дорожек.
<b>Перестроения:</b> по масштабу; по траектории; по направлению	Перестроения осуществлять на основе технических элементов, взаимодействий, танцевальных дорожек, видов шагов и бега. Перестроения оправдано комплектовать с освоением рисунков и построений. Перестраиваться можно как внутри группового упражнения, так и для выполнения следующего группового упражнения.



По тому же принципу формируются подводящие групповые упражнения, способствующие освоению элементов временного компонента архитектуры, отражающие двигательное воспроизведение видов темпо-ритмической согласованности. Процесс обучения можно осуществлять как с музыкальным сопровождением, так и под счет (Таблица 6).

Таблица 6 – Подводящие групповые упражнения, направленные на освоение видов темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектуры композиции

<b>Виды темпо-ритмической согласованности индивидуальных действий</b>	<b>Двигательное воспроизведение в подводящих групповых упражнениях видов темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектуры композиции в сочетании со средствами технической или физической подготовки</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Акцент</b>	Выстраивать упражнения на основе комплексов СФП, технических элементов, выделяя одно или несколько пластических ударений, например, акцентируя пусковую или конечную фазу движения. Осваивать акценты через двигательную практику как в одновременных групповых упражнениях, так и в разновременных, небольшими группами, каскадно. Желательно использовать однородный хореографический текст.
<b>Ритмический рисунок (временные соотношения различных длительностей)</b>	Выстраивать движения на основе комплексов СФП, технических элементов: с равновеликой раскладкой временных долей (целых – 4 счета, половинных – 2 счета, четвертных – 1счет, восьмых – пол счета); с разновеликой раскладкой движений (например, раскладка движения на 2-1-1-4 счета). Осваивать временные соотношения длительностей через двигательную практику как в одновременных групповых упражнениях, так и в разновременных, небольшими группами, каскадно. Желательно использовать однородный хореографический текст.
<b>Метроритм (ритмический стиль)</b>	В разделе технической и физической подготовки использовать прием счета с акцентировкой на сильные доли по принципу двух, трех и четырехдольного метра. В дальнейшем применять богато акцентированную музыку разных по составу метроритмических рисунков, где подчеркивается сильная доля, опираясь на танцевальные жанры 2/4 – польки, галопа, 4/4 – марша, 3/4 – вальса, тарантеллы, мазурки. Рекомендуется осваивать размеры на танцевальном материале. Осваивать метроритм через двигательную практику как в одновременных групповых упражнениях, так и в разновременных, небольшими группами, каскадно. Желательно использовать однородный хореографический текст.

1	2
<b>Темп (темповые соотношения равномерных временных долей)</b>	<p>Выстраивать движения на основе комплексов СФП, технических элементов с сохранением одного темпа с помощью тактирования (работа под «метроном»), используя медленные, умеренные, быстрые темпы. В условиях медленного и умеренного темпов рекомендуется выполнять комплексы СФП на развитие статической силы и осваивать технические элементы. Быстрый темп, как наиболее сложный, используется на более позднем этапе освоения технических элементов, а также в комплексах СФП для развития скоростно-силовых качеств.</p> <p>Движения в медленном и умеренном темпе исполняются с опорой на принцип счета, в быстром темпе – с опорой на кинетический (двигательный) принцип. На более поздних этапах обучения рекомендуется выстраивать упражнения в различных темпах, на ускорении и замедлении темпа. Вырабатывать темп через двигательную практику как в одновременных групповых упражнениях, так и в разновременных, небольшими группами, каскадно. Желательно использовать однородный хореографический текст.</p>
<b>Фразировка</b>	<p>Фразировку осваивать на основе комплексов СФП, технических элементов, вырабатывая у занимающихся двигательную-временную единицу в ритмической организации музыки (понимание музыкальной и гимнастической фразы, периода, «квадрата»). В отличие от тактирования, выражающегося в «припадании» на сильную долю, подсчет по гимнастическим фразам направлен на развитие у занимающихся чувства внутреннего единства движения и музыки. Интонация голоса вверх в начале ритмической фразы должна совпадать с началом движения, движение голоса вниз – с окончанием двигательного действия. Количество повторений должно соотноситься с количеством восьмерок и принципом «квадратности», определяемым по формуле (<math>2^n</math>). Осваивать метроритмическую фразу через двигательную практику как в одновременных групповых упражнениях, так и в разновременных, небольшими группами, каскадно. Желательно использовать однородный хореографический текст.</p>
<b>Рубато</b>	<p>Выстраивать упражнения преимущественно на основе движений телом с замедленным исполнением первой фазы движения, и затем «догонка» темпа в последующих фазах. Рекомендуется осваивать на более поздних этапах обучения, после освоения традиционной темпоритмической структуры движения. Вырабатывать рубато через двигательную практику как в одновременных групповых упражнениях, так и в разновременных, небольшими группами, каскадно. Желательно использовать однородный хореографический текст.</p>
<b>Пауза</b>	<p>Выстраивать упражнения на основе комплексов СФП, технических элементов не на непрерывном исполнении, а на прерывании. Вырабатывать умение у занимающихся «брать» паузу в движении (например, на 4 счета двигательное действие, 4 счета – пауза). Осваивать паузы через двигательную практику как в одновременных групповых упражнениях, так и в разновременных, небольшими группами, каскадно. Желательно использовать однородный хореографический текст.</p>

При освоении подводящих групповых упражнений гимнастики проходят цепочку последовательных заданий с акцентом на проработку временных или пространственных признаков движений, постепенно наращивая характеристики и в конечном итоге номинал движения. Постепенное усложнение связано с наращиванием уже заложенных в движение программных признаков. Последовательность описания упражнений из каждого раздела не следует рассматривать как последовательность в обучении. На каждом этапе обучения полноценное использование подводящих групповых упражнений зависит от конкретных задач и правильно подобранных средств.

Одна из стержневых методических линий авторской методики по разделному освоению элементов пространственного и временного компонентов может использоваться непосредственно при освоении целевых групповых двигательных действий архитектуры соревновательной композиции (Рисунок 16).



Рисунок 16 – Типовая схема освоения целевых групповых двигательных действий на основе учета элементов пространственного и временного компонентов архитектуры соревновательной композиции

Это значит, что на первом этапе подготовки композиции необходимо снижать трудность групповых двигательных действий путем исключения некоторых элементов пространственного и временного компонентов на уровне различных форм упражнения: групповые элементы, групповые соединения, части композиции, целая композиции. Данные наименования упражнений применяются в соответствии с гимнастической терминологией. Под элементом понимается наименьшее и вполне законченное движение, имеющее начало, основное действие и окончание. Несколько элементов можно объединять с помощью различных приемов связи в соединение [227-228]. Композиции эстетической гимнастики, как правило, представляют собой двух или трехчастную форму. Вполне возможно, что в процессе развития эстетической гимнастики терминология будет совершенствоваться, отражая различные новшества в научно-практической деятельности.

В дальнейшем, на этапе совершенствования необходимо сопрягать освоенные ранее элементы пространственного и временного компонентов, доводя групповые двигательные действия до уровня целевых.

#### **4.1.3 Методические приемы адаптивного обучения групповым двигательным действиям**

В рамках конструируемой авторской методики необходимо не только систематизировать все многообразие средств групповой деятельности в связи с пространственным и временным компонентами архитектоники композиции, но и совершенствовать методологию обучения адекватным требованиям группового вида спорта.

В практике гимнастики используют определенную последовательность методов обучения. Методу целостного упражнения обычно предшествуют методы, которые готовят почву для перехода к целостному выполнению. Учитывая сложную координационную структуру групповых двигательных

действий, не всякое целевое движение оказывается доступным для гимнасток юного возраста. В работах Ю.К. Гавердовского, Ф.П. Мамедова [36] развивается представление о методологии обучения гимнастическим упражнениям в свете понятия адаптивности, т.е. приспособление материала к возможностям занимающихся.

Перенос понятия адаптации в сферу обучения в эстетической гимнастике объясняется потребностью облегчения процесса освоения групповых двигательных действий за счет сокращения информации и упрощения координации двигательного действия. Именно с разведением освоения групповых двигательных действий по блокам «пространства» и «времени» мы выделяем в качестве дополнительных две группы методических приемов. Ключевым положением в разработке методических приемов адаптивного обучения является создание ориентировочной основы движения с более четкой, предметной формулировкой каждого задания, с акцентированным вниманием на отдельных элементах пространственных и временных характеристик, как целевых групповых двигательных действий, входящих в содержание отрабатываемых соревновательных композиций и учебных групповых упражнений, направленных на формирование двигательного фонда архитектоники.

Как показали результаты анализа мнений тренеров по эстетической гимнастике, собственный опыт и данные научно-методической литературы [36; 57; 95; 205; 235], необходимо упорядочить уже найденные методические приемы, способствующие формированию значительного круга групповых двигательных навыков, с имеющейся методологией обучения.

В Таблице 7 мы систематизировали все многообразие методических приемов обучения групповым двигательным действиям на основе учебного материала, связанного с содержанием пространственного компонента архитектоники композиции и способами передачи информации, реализуемыми в словесных, наглядных и методах упражнения.

Таблица 7 – Методические приемы, применяемые в рамках основных методов обучения групповым двигательным действиям с акцентом на элементах пространственного компонента архитектоники

Словесные методы	Наглядные методы	Методы упражнения
<b>Методические приемы</b>		
1) Непосредственная речь; 2) словесное описание; 3) символические и аналоговые названия; 4) кинематические формулы.	1) Показ (натуральное воспроизведение); 2) схемы (зарисовываются построения, рисунки, направления передвижений); 3) видеодемонстрация; 4) пространственные ориентиры (естественные, дополнительные подручные средства – скакалки, обручи, прорисовка мелом).	1) «Симметрия» – «зеркальное» выравнивание ракурсов, построений, рисунков, перемещений, акцентируя внимание на геометрической форме, дистанциях и интервалах; 2) «сканирование» – выравнивание рисунков, построений, перемещений в колоннах, акцентируя внимание на четких линиях, дистанциях и интервалах; 3) задержка на опорных точках в ракурсах, рисунках, построениях, перемещениях, во время остановки гимнастики подравнивают свои позиции; 4) работа малыми группами – освоение учебных упражнений, целевых упражнений сначала небольшим количеством гимнасток, затем всем ансамблем; 5) работа перед зеркалом направлена на отработку ракурсов, рисунков, построений, перемещений, акцентируя внимание на геометрической форме, дистанциях и интервалах; 6) вполсилы – прохождение соревновательной композиции, акцентируя отдельные узловые пространственные моменты с целью адаптации к пространству площадки; 7) отработка непосредственно соревновательной композиции, меняя основное направление.

Методические приемы, направленные на освоение групповых двигательных действий на основе учета элементов временного компонента архитектоники композиции, так же детализировали с учетом существующих методов обучения в теории гимнастики и практики эстетической гимнастики (Таблица 8).

Таблица 8 – Методические приемы, применяемые в рамках основных методов обучения групповым двигательным действиям с акцентом на видах темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектоники

Словесные методы	Наглядные методы	Методы упражнения
<b>Методические приемы</b>		
1) Непосредственная речь; 2) ритмические формулы; 3) музыкальные ориентиры (привязка движения к тексту фонограммы, динамическим акцентам, фразам); 4) метрономическое обозначение темпа (счетом, хлопками); 5) естественные шумы (звуки, передающие характер движения в исполнении тренера, добавление звуков в движение, помогающих «вложиться», придавая дополнительную энергию); 6) интонирование (пропевание движений под счет, текст); 7) анализ музыкального произведения соревновательной композиции.	1) Онлайн курс в Zoom, направленный на обучение занимающихся основам музыкальной грамоты; 2) видеодемонстрация; 3) символические образы.	1) Темпо-ритмовые модели движений (работа под счет сначала в медленном темпе, затем ускорять); 2) работа с остановками (синхронизация на акцентах); 3) деление упражнений на временные отрезки (проработка каждого отрезка); 4) работа с лидером (повторение движений за «музыкальной» гимнасткой); 5) смена лидера – развитие предыдущего приема, с проработкой «лидирующего» места всеми гимнастками для выявления «гимнасток» первой линии, с другой стороны, преодоление комплекса ведомого; 6) «сканирование» – построение в одну колонну, где гимнастки повторяют движения своей партнерши спереди с установленной музыкальной раскладкой; 7) «каскад» – выполнение двигательных заданий группами через равные промежутки времени; 8) дыхание (согласовывать фазы движения с дыханием, «продышать» композицию); 9) вполсилы – гимнастки как бы «проходят» групповые связки или соревновательную композицию, акцентируя отдельные узловые моменты временного компонента с адаптацией к ритму, темпу, акцентам и т.д.

На наш взгляд, не противореча друг другу, данная систематизация методических приемов раскрывает процесс обучения групповым двигательным действиям. Следует отметить, что все упомянутые приемы адаптации условны и в большинстве случаев комплексуются между собой, увеличивая уровень сопряженности. Часто тренер в реальной практике при технической коррекции упражнений, как правило, соединяет несколько методических приемов обучения при доминирующей роли того или иного типа. На более позднем этапе обучения

тренировочные средства все более соответствуют соревновательной деятельности, частные методические приемы адаптации вытесняются целостными методами, направленными на совершенствование целевых групповых двигательных действий.

Резюмируя, следует отметить, что в целом конечный спортивный результат на том или ином этапе подготовки во многом будет определяться квалификацией и искусством тренера, умеющего моделировать и апробировать различные варианты воздействия на занимающихся. Методические приемы пространственной и временной адаптации можно использовать как при освоении групповых учебных заданий, направленных на создание фонда групповых двигательных действий архитектоники, так и для освоения целевых групповых двигательных действий отработываемой соревновательной композиции.

#### **4.1.4 Проектирование авторской методики в структуре годичного цикла тренировки**

Для формирования устойчивых групповых двигательных навыков важно включать авторскую методику во все основные периоды тренировочного макроцикла. Это позволит накопить двигательный опыт групповой работы, который постепенно приобретет универсальный характер.

Многогранность, емкость подготовки в эстетической гимнастике, с большим объемом тренировочных задач, предъявляет высокие требования к планированию тренировочного материала как в одном занятии, так и в годичном цикле тренировки [75; 151]. Разработка программно-методического обеспечения учебно-тренировочного процесса в эстетической гимнастике на учебно-тренировочном этапе подготовки обусловлена совокупностью научно обоснованных рекомендаций и собственного инновационного педагогического опыта.

На рассматриваемом этапе обучение занимает значительное место, хотя построение подготовки уже подчиняется логике периодизации учебно-



тренировочного процесса. Это значит, что распределение содержания учебного материала зависит от развития спортивной формы, определяемой календарем внутренних и внешних соревнований. Предлагаем следующий вариант модели годового цикла, апробированный в практике работы с командами по эстетической гимнастике возрастной категории 8-10 лет. Конечно, схема всегда условно соответствует объекту схематизации, при этом возможны упрощения, значительные обобщения. Мы старались спроецировать авторскую методику освоения групповых двигательных действий в годовом цикле тренировки в зависимости от решаемых задач каждого периода подготовки (Таблица 9).

Как видно из таблицы, тренировочный год команды состоит фактически из двух полугодий (мезоциклов), каждый из которых имеет подготовительный и соревновательный периоды. На уровне подготовки команды Волгоградской области возрастной категории 8-10 лет мы экспериментально опробовали возможные варианты организации учебно-тренировочных занятий различной направленности для подготовительного и соревновательного периодов тренировки с использованием авторской методики.

По нашим наблюдениям, формирование команды целесообразно начинать в начале июня предыдущего учебного года по результатам тестирования физической и технической подготовки. В это же время создаются благоприятные условия для постановки композиции. Затем следует переходный период летних лагерей или сборов. Учебный год фактически начинается в августе с проведения учебно-тренировочного сбора, открывающего подготовительный период подготовки.

Задачей подготовительного периода является развития общей и специальной физической подготовленности, расширение технической базы. Основное внимание уделяется средствам ОФП и СФП, обучению гимнастическим элементам. Направленность подготовки носит преимущественно групповой характер.

Таблица 9 – План-схема годичного цикла тренировки в эстетической гимнастике команды возрастной категории 8-10 лет

Месяцы	август				сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь							
Недели	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Календарь соревнований																Областные соревнования				Турнир																												
Периоды подготовки	ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ								СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ				ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ				СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ								ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ																							
Типы занятий с использованием авторской методики	П1				П2				С				П2				С								П1																							

Примечание: П1 – тип занятия для первой половины подготовительного периода подготовки; П2 – тип занятия для второй половины подготовительного периода подготовки; С – тип занятия для соревновательного периода подготовки.

Особенно эффективным является использование авторской методики в начале подготовительного периода, который является ключевым в формировании необходимой технической базы умений и навыков групповой работы, включающей элементы пространственного и временного компонентов архитектоники композиции. Использование авторской методики в учебно-тренировочных занятиях, построенной на интеграции средств технической и физической подготовки, с одной стороны, способствует расширению технической базы, развитию физических качеств, повышению двигательных возможностей путем формирования у занимающихся навыков групповой работы, с другой – не выходит за рамки тренировочного времени и круга учебных задач.

Организация занятий представляет собой фрагментарное построение тренировочных разделов подготовки. Структурной единицей является фрагмент, представляющий собой логически выстроенные учебные задания, направленные на решение той или иной задачи [75].

В эстетической гимнастике целесообразно выделять в подготовительной части занятия разминку как отдельный фрагмент, направленный не только на подготовку занимающихся к предстоящей работе, но и на решение двигательных задач, связанных с освоением элементов пространственного и временного компонентов архитектоники. В основной части следует различать следующие фрагменты из раздела технической подготовки: равновесный, вращательный, прыжковый, акробатический, движения телом. В основную часть для данного периода тренировки следует вводить не более трех фрагментов, например, равновесный, прыжковый, движения телом. Распределение различных видов деятельности в учебно-тренировочном занятии следующее: учебные групповые упражнения, направленные на формирование двигательного фонда пространственного и временного компонентов архитектоники – 66,6%; групповые действия, направленные на организацию занимающихся – 16,6%; целевые групповые упражнения – 0%; индивидуальная работа – 16,6%.

На наш взгляд, такое распределение учебного времени соответствует задачам этапа подготовки (Таблица 10).

Таблица 10 – Структура учебно-тренировочного занятия для первой половины подготовительного периода подготовки с использованием авторской методики (П1)

Часть тренировочного занятия	Фрагмент учебно-тренировочного занятия	Вид деятельности	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4	5
Подготовительная	Разминка	<p><b>Учебные групповые упражнения</b></p> <p><b>Подводящие групповые упражнения для освоения элементов пространственного компонента архитектоники:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение движений в статичных круговых, линейных рисунках;</li> <li>– использование различных ракурсов.</li> </ul> <p><b>Подводящие групповые упражнения для освоения элементов временного компонента архитектоники:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение движений четвертными, половинными, целыми длительностями;</li> <li>– раскладывание комбинации на гимнастические фразы, соблюдая принцип «квадратности»; использование видов темпов.</li> </ul>	20 мин 16,6%	<p>Использовать подсчет или несложное музыкальное сопровождение.</p> <p>Следить за геометрией рисунков, соблюдением параллели в ракурсах, темпоритмической согласованностью.</p> <p>Использовать одновременные групповые упражнения.</p> <p>Возможно комплектование в учебных групповых упражнениях одного или двух освоенных элементов архитектоники.</p> <p>Методические приемы: «зеркало», работа с лидером, «сканирование», ритмические формулы и др.</p>

1	2	3	4	5
Основная	Равновесный	<p><b><u>Индивидуальная работа</u></b> Освоение равновесий.</p> <p><b><u>Учебные групповые упражнения</u></b> <b>Подводящие групповые упражнения для освоения элементов пространственного компонента архитектоники:</b> – выполнение равновесий в статичных линейных рисунках, можно с выделением солистки; – использование анфасового ракурса для боковых равновесий, профильного и диагонального ракурсов для передних и задних равновесий; менять ракурсы в пределах одного равновесия с учетом правой и левой стороны; – применение перестроений между движениями путем бега или шагов по прямым («прочес»), «дозадо» (ломанным); с продвижением вперед, назад, в сторону; – выполнение равновесий на площадке с отцентровкой относительно центральной оси, используя уравновешенные симметричные построения, одноплановые или двухплановые.</p> <p><b>Подводящие групповые упражнения для освоения элементов временного компонента архитектоники:</b> – использование четкой временной раскладки всех фаз равновесий; – выделение пусковых и конечных точек равновесий; – прорабатывание паузы между равновесиями с временной раскладкой (четвертная, половинная, целая).</p>	<p>10 мин 8,3%</p> <p>20 мин 16,6%</p>	<p>Обучение, совершенствование равновесий под руководством тренера и самостоятельно.</p> <p>На первом этапе обучения выполнять малыми группами одновременно для более детальной проработки элементов архитектоники, затем всей группой одновременно, позже каскадно. Возможно комплектование в учебных групповых упражнениях одного или двух освоенных элементов архитектоники. Следить за точным совпадением пусковых, опорных и конечных точек движения. Для более эффективного контроля рекомендуется использовать однородные двигательные задания. Методические приемы: «зеркало», работа с лидером, «сканирование», ориентиры, ритмические формулы и др.</p>

Продолжение таблицы 10

1	2	3	4	5
	Прыжковый, движения телом	<p><b><u>Индивидуальная работа</u></b> Освоение прыжков, движений телом.</p> <p><b><u>Учебные групповые упражнения</u></b> Подводящие групповые упражнения для освоения пространственного и временного компонентов архитектоники выстраиваются аналогично предыдущим на основе прыжков и движений телом.</p>	<p>10 мин 8,3%</p> <p>20 мин 16,6%</p>	Обучение, совершенствование прыжков под руководством тренера и самостоятельно. См. равновесный фрагмент.
Заключительная	«СФП»	<p><b><u>Учебные групповые упражнения</u></b> <b>Подводящие групповые упражнения для освоения элементов пространственного компонента архитектоники:</b> – выполнение движений в статичных круговых, линейных рисунках; – использование различных ракурсов.</p> <p><b>Подводящие групповые упражнения для освоения элементов временного компонента архитектоники:</b> – выполнение движений четвертными, половинными, целыми длительностями; – раскладывание комбинации на гимнастические фразы, соблюдая принцип «квадратности»; использование видов темпов.</p> <p><b><u>Групповые действия для организации занимающихся</u></b> Развитие пассивной гибкости.</p>	<p>20 мин 16,6%</p> <p>20 мин 16,6%</p>	<p>Комплексы на развитие физических качеств с проработкой пространственных и временных компонентов в групповом исполнении. Возможно комплектование в учебных групповых упражнениях одного или двух освоенных элементов. Использование утяжелителей.</p> <p>Выполнение шпагатов на время со скамейки (стула)</p>
Общее время занятия				120мин 100%
Общее количество времени, затраченное на выполнение учебных групповых упражнений для формирования двигательного фонда пространственного и временного компонентов архитектоники				80 мин 66,6%
Общее количество времени, затраченное на выполнение целевых групповых упражнений отработываемой соревновательной композиции				0 мин 0%
Общее количество времени, затраченное на групповые действия для организации занимающихся				20 мин 16,6%
Общее количество времени, затраченное на индивидуальную работу				20 мин 16,6%

На основе данных таблицы можно проектировать занятия с применением авторской методики для первого этапа подготовительного периода с использованием различных фрагментов.

Во второй половине подготовительного периода продолжается освоение учебных групповых упражнений, составляющих двигательную базу во фрагментах технической и физической подготовки в более усложненных вариантах. Освоенные элементы пространственного и временного компонентов архитектуры сопрягаются между собой на новой стадии обучения.

В этот период учебно-тренировочного процесса необходимо переходить непосредственно к подготовке соревновательной композиции. Принципы и методические приемы авторской методики по разделному обучению элементов пространственного и временного компонентов применяются и при подготовке соревновательной композиции на начальном этапе ее разучивания, направленные на освоение целевых групповых упражнений на уровне группового элемента, группового соединения, части, целой композиции. На следующем этапе подготовки композиции освоенные элементы пространственного и временного компонентов архитектуры комплексуются между собой, доводя целевые групповые упражнения до номинала.

Процент использования в учебно-тренировочном занятии учебных групповых упражнений уменьшается (37,5%) за счет применения целевых групповых упражнений отработываемой соревновательной композиции (33,3%), что согласуется с задачами мезоцикла (Таблица 11).

Основной направленностью соревновательного периода является подготовка команды к соревнованиям. Увеличивается общая доля времени, направленная на шлифовку непосредственно соревновательной композиции путем использования целевых групповых упражнений (50%). Применение методических приемов, разделного обучения постепенно заменяется методами целостного упражнения.

Наработанные подводящие групповые упражнения становятся специальной разминкой, средствами специальной технической и физической подготовки (29,1%) (Таблица 12).

Таблица 11 – Структура учебно-тренировочного занятия для второй половины подготовительного периода подготовки с использованием авторской методики (П2)

Часть учебно-тренировочного занятия	Фрагмент учебно-тренировочного занятия	Виды деятельности	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4	5
Подготовительная	Разминка	<b><u>Учебные групповые упражнения</u></b> Выполнение движений с дальнейшим сопряжением освоенных элементов пространственного и временного компонентов архитектоники.	15 мин 12,5%	См. аналогичный фрагмент в Таблице 10.
Основная	Равновесный и прыжковый	<b><u>Индивидуальная работа</u></b> Освоение равновесий и прыжков.	15 мин 12,5%	Обучение, совершенствование равновесий и прыжков под руководством тренера и самостоятельно.
		<b><u>Учебные групповые упражнения</u></b> Выстраивание движений на основе равновесий и прыжков с использованием элементов пространственного и временного компонентов архитектоники композиции (см. аналогичные фрагменты в Таблице 10).	20 мин 16,6%	Дальнейшее комплектование освоенных элементов пространственного и временного компонентов архитектоники композиции для формирования технического фонда.
	Композиция	<b><u>Целевые групповые упражнения</u></b> Освоение элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции путем использования подводящих групповых упражнений в сочетании с техническими элементами обрабатываемой композиции.	40 мин 33,3%	Проработка элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции по необходимости в групповых элементах, соединениях, частях, целой композиции.



Продолжение таблицы 11

1	2	3	4	5
		<u>Индивидуальная работа</u> Самостоятельная отработка элементов композиции.	10 мин 8,3%	Совершенствование технических элементов под руководством тренера и самостоятельно.
Заключительная	«СФП»	<u>Учебные групповые упражнения</u> См. аналогичный фрагмент учебно-тренировочного занятия (Таблица 10).  <u>Групповая работа для организация занимающихся</u> Развитие пассивной гибкости.	10 мин 8,3%	Дальнейшее комплектование освоенных элементов пространственного и временного компонентов архитектуры композиции для формирования технического фонда.
Общее время занятия				120 мин 100%
Общее количество времени, затраченное на выполнение учебных групповых упражнений для формирования двигательного фонда пространственного и временного компонентов архитектуры				45 мин 37,5%
Общее количество времени, затраченное на выполнение целевых групповых упражнений отработываемой соревновательной композиции				40 мин 33,3%
Общее количество времени, затраченное на групповые действия для организация занимающихся				10 мин 8,3%
Общее количество времени, затраченное на индивидуальную работу				25 мин 20,8%

Таблица 12 – Структура учебно-тренировочного занятия для соревновательного периода подготовки с использованием авторской методики (С)

Часть тренировочного занятия	Фрагмент учебно-тренировочного занятия	Виды деятельности	Дозировка	Методические указания
1	2	3	4	5
Подготовительная	Разминка	<b><u>Учебные групповые упражнения</u></b> См. аналогичный фрагмент (Таблица 11).	15 мин 12,5%	Использование освоенного комплекса в качестве специальной разминки на соревнованиях.
Основная	Равновесный и прыжковый	<b><u>Учебные групповые упражнения</u></b> Выстраивание движений на основе равновесий и прыжков с использованием элементов пространственного и временного компонентов архитектуры композиции (см. аналогичный фрагмент в Таблице 11).	20 мин 16,6 %	Использование в качестве специальной разминки на соревнованиях.
	Композиция	<b><u>Индивидуальная работа</u></b> Самостоятельная отработка элементов композиции.	15 мин 12,5%	Совершенствование технических элементов под руководством тренера и самостоятельно.
		<b><u>Целевые групповые упражнения</u></b> Отработка соревновательной композиции по групповым элементам, соединениям, частям, в прогоне с акцентом на пространственный компонент архитектуры. То же с акцентом на временной компонент архитектуры. То же, сопрягая элементы пространственного и временного компонентов архитектуры, доводя до номинала.	60 мин 50,0%	Совершенствование композиции на начальном этапе под счет, затем под музыку. Методические приемы: перед зеркалом, ритмические формулы, пространственные ориентиры и др.

Продолжение таблицы 12

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Заключительная	«СФП»	<b><u>Учебные групповые действия</u></b> См. аналогичный фрагмент учебно-тренировочного занятия (Таблица 10).	10 мин 8,3%	Использование освоенного комплекса без введения новых элементов.
		<b><u>Групповая работа для организация занимающихся</u></b> Развитие пассивной гибкости.	10 мин 8,3%	
Общее время занятия				120 мин 100%
Общее количество времени, затраченное на выполнение учебных групповых действий для формирования двигательного фонда пространственного и временного компонентов архитектоники				35 мин 29,1%
Общее количество времени, затраченное на выполнение целевых групповых действий отработываемой соревновательной композиции				60 мин 50,0%
Общее количество времени, затраченное на групповые действия для организации занимающихся				10 мин 8,3%
Общее количество времени, затраченное на индивидуальную работу				15 мин 12,5%

Естественно, предлагаемая структура учебно-тренировочных занятий не претендует на окончательный вариант, тренеры-практики могут варьировать ее, вносить свои коррективы. Принципы интеграции и сопряженного воздействия позволяют использовать авторскую методику в рамках различных периодов подготовки годичного цикла и фрагментов учебно-тренировочных занятий, направленных на решение задач технической, физической подготовки, освоения навыков групповых действий.

#### **4.2 Экспериментальное обоснование эффективности методики обучения девочек 8-10 лет групповым двигательным действиям на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики**

Эффективность предлагаемой методики определяли в специально организованном длительном педагогическом эксперименте, который проводили с сентября 2020 г. по июль 2021 г. В качестве испытуемых были заняты две команды по эстетической гимнастике в количестве 12 человек каждая, возрастной категории 8-10 лет, именуемые далее контрольная группа (КГ) и экспериментальная группа (ЭГ). Команды сформировали на этапе начальной подготовки (6-8 лет) из гимнасток одного уровня специальной физической, технической, музыкально-двигательной подготовленности, функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата (выборки однородные).

Организация эксперимента предусматривала абсолютно равные условия для испытуемых обеих групп. Занятия в экспериментальной группе проводили согласно Федеральному стандарту и учебной программе по виду спорта «эстетическая гимнастика» 5 раз в неделю по 2 часа. С аналогичной продолжительностью и кратностью проходили занятия в контрольной группе.

Различия в обучении состояли в том, что в учебно-тренировочный процесс гимнасток экспериментальной группы в подготовительный и соревновательный периоды тренировки включали авторскую методику. В ходе применения

предлагаемой методики гимнастики экспериментальной группы осваивали групповые двигательные действия с акцентом на элементах пространственного и временного компонентов архитектоники композиции не только с помощью целевых упражнений отрабатываемой композиции, но и учебных, основанных на дополнительном материале, необязательно входящем в соревновательную программу, но направленных на расширение технического диапазона спортсменок. Освоение групповых двигательных действий по авторской методике осуществляли в течение всего годичного макроцикла в разделе физической и технической подготовки в облегченных условиях с разведением групповых двигательных действий по программам пространственной и временной адаптации на первом уровне обучения. На втором уровне проходило усложнение групповых двигательных действий за счет комплексирования освоенных ранее элементов пространственного и временного компонентов архитектоники композиции.

Тренировки испытуемых контрольной группы проводили по общепринятой методике, то есть обучение и совершенствование групповых двигательных действий осуществляли на основе целевых упражнений, входящих в отрабатываемую соревновательную композицию, и сводили к повторному их выполнению в основной части учебно-тренировочного занятия раздела технической подготовки второй половины подготовительного и соревновательного периодов.

Критериями эффективности процесса подготовки служили результаты исследований, проводимые по трем направлениям:

- изучение степени прироста индивидуальных результатов в тестах и контрольных упражнениях по специальной физической, технической, музыкально-двигательной подготовленности, функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата;
- изучение эффективности процесса освоения групповых двигательных действий по элементам пространственного и временного компонентов архитектоники в контрольном задании в виде учебной композиции;

– изучение эффективности применения авторской методики в совершенствовании целевых групповых двигательных действий по элементам пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции по результатам соревновательной деятельности.

#### **4.2.1 Анализ показателей физической, технической, музыкально-двигательной подготовленности, функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата гимнасток**

В блок критериев, отражающих динамику специальной физической, технической, музыкально-двигательной подготовленности, а также функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата в процессе учебно-тренировочных занятий, вошли тесты и контрольные упражнения, выбор которых осуществляли на основе собственного опыта и изучения опыта специалистов по ранее проводимым ими исследованиям (пункт 2.1). Сводные таблицы динамики индивидуальных показателей представлены в Приложениях Д, Е.

Оценка специальной физической подготовленности. Среди релевантных показателей в эстетической гимнастике для качественного отбора детей изучаемой возрастной категории весомое значение имеют показатели пассивной гибкости, которые оценивали следующими тестами: наклон вперед, наклон назад, поперечный шпагат, шпагат на правую ногу, шпагат на левую ногу (5 тестов).

В начале экспериментального этапа исследования провели входное тестирование пассивной гибкости у занимающихся контрольной и экспериментальной групп. При первичном обследовании статистически значимых различий по результатам тестов, характеризующих пассивную гибкость между контрольной и экспериментальной группами, не обнаружено ( $p > 0,05$ ). В начале эксперимента обе команды по средним показателям пассивной гибкости были однородны (Таблица 13).

Таблица 13 – Показатели пассивной гибкости гимнасток КГ и ЭГ до и после эксперимента, очки

Вид двигательного задания		КГ	ЭГ
Наклон вперед	до	5,42±0,58	5,50±0,50
	U <sub>1</sub>	69	
	после	8,25±0,50	7,92±0,63
	U <sub>2</sub>	58	
	прирост, %	<b>52,2**</b>	<b>44,0**</b>
Наклон назад	до	5,33±0,44	5,42±0,49
	U <sub>1</sub>	66	
	после	7,08±0,76	7,67±0,56
	U <sub>2</sub>	48	
	прирост, %	<b>32,8**</b>	<b>41,5**</b>
Поперечный шпагат	до	5,83±0,42	6,00±0,33
	U <sub>1</sub>	62	
	после	7,25±0,67	7,42±0,75
	U <sub>2</sub>	63	
	прирост, %	<b>24,4**</b>	<b>23,7**</b>
Шпагат на правую ногу	до	7,00±0,33	6,75±0,38
	U <sub>1</sub>	57	
	после	9,08±0,46	8,92±0,46
	U <sub>2</sub>	63	
	прирост, %	<b>29,7**</b>	<b>32,1**</b>
Шпагат на левую ногу	до	4,42±0,49	4,42±0,58
	U <sub>1</sub>	70	
	после	6,17±0,42	6,00±0,33
	U <sub>2</sub>	62	
	прирост, %	<b>39,6**</b>	<b>35,7**</b>

Примечание: n=24; КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа; U<sub>1</sub> – значение критерия Манна-Уитни между показателями контрольной и экспериментальной групп до эксперимента; U<sub>2</sub> – значение критерия Манна-Уитни между показателями контрольной и экспериментальной групп после эксперимента; \* – существенные различия при p<0,05 (U<sub>кр.</sub>=37); \*\* – существенные внутригрупповые различия по T-критерию Вилкоксона при p<0,05 (T<sub>кр.</sub>=17).

В ходе проведения педагогического эксперимента испытуемые обеих групп продемонстрировали определенный рост индивидуальных показателей во всех тестах, оценивающих пассивную гибкость. Результаты статистического анализа указывают на наличие достоверных различий показателей после эксперимента в каждой группе (p<0,05). При этом достоверных различий между индивидуальными показателями КГ и ЭГ по всем тестам не обнаружено (p>0,05). На наш взгляд, это связано с традиционным включением большого объема

упражнений на растягивание в комплексы по СФП в эстетической гимнастике как в КГ, так и в ЭГ.

Оценка технической подготовленности. Контрольные упражнения для проверки технической подготовленности гимнасток ЭГ и КГ соответствовали разрядным требованиям возрастной категории 8-10 лет и входили в содержание соревновательной композиции. Среднегрупповые результаты выполнения упражнений по технической подготовленности представлены в Таблице 14.

Таблица 14 – Показатели технической подготовленности гимнасток КГ и ЭГ до и после эксперимента, очки

Вид двигательного задания		КГ	ЭГ
Боковое вертикальное равновесие с помощью руки	до	3,83±0,56	3,92±0,61
	U <sub>1</sub>	68	
	после	5,75±0,63	6,08±0,31
	U <sub>2</sub>	52	
	прирост, %	<b>50,1**</b>	<b>55,1**</b>
Переднее вертикальное равновесие	до	3,58±0,65	3,75±0,63
	U <sub>1</sub>	66	
	после	6,00±0,50	6,58±0,49
	U <sub>2</sub>	41	
	прирост, %	<b>67,6**</b>	<b>75,5**</b>
Прыжок «шагом»	до	2,58±0,49	2,67±0,56
	U <sub>1</sub>	69	
	после	4,42±0,65	4,83±0,56
	U <sub>2</sub>	51	
	прирост, %	<b>71,3**</b>	<b>80,9**</b>
Прыжок касаясь, толчком двумя	до	3,33±0,56	3,42±0,49
	U <sub>1</sub>	69	
	после	5,58±0,49	6,17±0,42
	U <sub>2</sub>	38	
	прирост, %	<b>67,6**</b>	<b>80,4**</b>
Колесо	до	5,25±0,63	4,91±0,46
	U <sub>1</sub>	54	
	после	8,25±0,50	8,75±0,67
	U <sub>2</sub>	46	
	прирост, %	<b>57,1**</b>	<b>78,2**</b>

Примечание: n=24; КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа; U<sub>1</sub> – значение критерия Манна-Уитне между показателями контрольной и экспериментальной групп до эксперимента; U<sub>2</sub> – значение критерия Манна-Уитне между показателями контрольной и экспериментальной групп после эксперимента; \* – существенные различия при p<0,05 (U<sub>кр.</sub>=37); \*\* – существенные внутригрупповые различия по Т-критерию Вилкоксона при p<0,05 (T<sub>кр.</sub>=17).



Проведенное исследование показателей технической подготовленности выявило, что качество выполнения всех контрольных упражнений у испытуемых КГ и ЭГ после эксперимента значительно улучшилось по сравнению с соответствующими показателями до эксперимента ( $p < 0,05$ ). При этом различия между среднегрупповыми показателями гимнасток КГ и ЭГ после эксперимента незначительны и недостоверны (во всех пяти тестах существенных различий не обнаружено при  $p > 0,05$ ). Вполне очевидно, что включение в техническую подготовку групповых двигательных действий с элементами пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции не помешало гимнасткам экспериментальной группы освоить технические элементы. Они не только не отставали от своих сверстниц контрольной группы по данным показателям, но и превосходили их.

Оценка музыкально-двигательной подготовленности. Среднегрупповые показатели музыкально-двигательной подготовленности экспериментальной и контрольной групп определяли по индивидуальным показателям пяти контрольных упражнений (Таблица 15).

Таблица 15 – Показатели музыкально-двигательной подготовленности гимнасток КГ и ЭГ до и после эксперимента, баллы

Вид двигательного задания		КГ	ЭГ
<i>1</i>		<i>2</i>	<i>3</i>
Способность к ритмическому воспроизведению мелодии	до	2,25±0,38	2,33±0,44
	U <sub>1</sub>	66	
	после	3,33±0,44	4,42±0,49
	U <sub>2</sub>	14*	
прирост, %		<b>48,0**</b>	<b>89,7**</b>
Способность к согласованию движений с музыкой	до	2,17±0,42	2,08±0,31
	U <sub>1</sub>	67	
	после	3,25±0,38	4,08±0,15
	U <sub>2</sub>	17*	
прирост, %		<b>49,8**</b>	<b>96,2**</b>
Способность к распознаванию метроритмического стиля музыкального произведения	до	1,75±0,38	1,92±0,15
	U <sub>1</sub>	60	
	после	2,25±0,38	3,83±0,28
	U <sub>2</sub>	3*	
прирост, %		<b>28,6**</b>	<b>99,5**</b>

Продолжение таблицы 15

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Музыкально-двигательная память	до	2,41±0,49	2,33±0,44
	U <sub>1</sub>	66	
	после	3,33±0,44	4,42±0,49
	U <sub>2</sub>	14*	
	прирост, %	38,2**	89,7**
Способность к распознаванию музыкальной фразы	до	1,83±0,28	1,92±0,31
	U <sub>1</sub>	67	
	после	2,67±0,44	3,83±0,28
	U <sub>2</sub>	8*	
	прирост, %	45,9**	99,5**

Примечание: n=24; КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа; U<sub>1</sub> – значение критерия Манна-Уитни между показателями контрольной и экспериментальной групп до эксперимента; U<sub>2</sub> – значение критерия Манна-Уитни между показателями контрольной и экспериментальной групп после эксперимента; \* – существенные различия при p<0,05 (U<sub>кр.</sub>=37); \*\* – существенные внутригрупповые различия по Т-критерию Вилкоксона при p<0,05 (T<sub>кр.</sub>=17).

В целом анализ исходных контрольных показателей музыкально-двигательной подготовленности позволил сделать заключение об однородности исследуемых групп и выполнении тем самым основного условия для корректной постановки последующего эксперимента.

По итогам проведенного педагогического эксперимента определено, что гимнастки ЭГ продемонстрировали значительно больший прирост по рассматриваемым показателям музыкально-двигательной подготовленности по сравнению с гимнастками КГ. Различия между средними показателями музыкально-двигательной подготовленности у гимнасток ЭГ и КГ достоверны по всем пяти контрольным упражнениям (p<0,05).

#### Оценка функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата.

Известно, что сложно-координационные виды спорта, к которым относится эстетическая гимнастика, предъявляют повышенные требования к функциональному состоянию ЦНС и нервно-мышечному аппарату.

В результате применения в учебно-тренировочном процессе юных гимнасток разработанной авторской методики функциональное состояние ЦНС и нервно-мышечного аппарата обследуемых экспериментальной группы изменилось, что выразилось в улучшении изучаемых показателей (Таблица 16).

Таблица 16 – Показатели функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата гимнасток КГ и ЭГ до и после эксперимента

Вид двигательного задания		КГ	ЭГ
ВДР, с	до	15,88±0,69	15,49±0,65
	U <sub>1</sub>	54	
	после	15,38±0,74	13,44±0,76
	U <sub>2</sub>	9*	
	прирост, %	3,1	13,2**
ТТ, кол-во за 10 с	до	54,17±2,36	53,58±1,75
	U <sub>1</sub>	63	
	после	55,67±2,22	57,92±1,94
	U <sub>2</sub>	35*	
	прирост, %	2,8**	8,1**
ТПИ, см	до	24,25±6,71	27,67±10,28
	U <sub>1</sub>	61	
	после	21,33±6,50	14,25±4,92
	U <sub>2</sub>	36*	
	прирост, %	12,0	48,5**
ТВИ, с	до	3,55±1,13	3,65±1,33
	U <sub>1</sub>	71	
	после	2,93±0,89	1,55±0,58
	U <sub>2</sub>	21*	
	прирост, %	17,4	57,5**

Примечание: n=24; КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа; U<sub>1</sub> – значение критерия Манна-Уитни между показателями контрольной и экспериментальной групп до эксперимента; U<sub>2</sub> – значение критерия Манна-Уитни между показателями контрольной и экспериментальной групп после эксперимента; \* – существенные различия при p<0,05 (U<sub>кр.</sub>=37); \*\* – существенные внутригрупповые различия по Т-критерию Вилкоксона при p<0,05 (T<sub>кр.</sub>=17).

На наш взгляд, с улучшением функционального состояния ЦНС связано повышение эффективности деятельности двигательной сенсорной системы, о чем свидетельствует уменьшение времени сенсомоторной реакции на 13,2% (p<0,05) и увеличении частоты движений кисти в теппинг-тесте на 8,1% (p<0,05).

Достоверно возросли показатели точности воспроизведения пространственных положений (на 48,5%, p<0,05), точности соблюдения временных интервалов (на 57,5%, p<0,05). Выбор данных показателей обусловлен тем, что точность дифференцировки пространственных и временных параметров движений в большей степени отражает специальную техническую подготовленность на ранних этапах подготовки. Данный факт установлен в

результате исследования в родственном виде спорта – художественной гимнастике [50; 118].

То обстоятельство, что использование авторской методики освоения групповых двигательных действий положительно и комплексно воздействует на функциональное состояние центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата, является весьма примечательным фактом. Известно, что в технико-эстетических видах спорта спортивное мастерство определяется координационными способностями, которые во многом обусловлены функциями ЦНС [118]. Таким образом, можно предположить, что авторская методика освоения групповых двигательных действий создает функциональную основу для роста специальной технической подготовленности уже на ранних этапах тренировки.

В контрольной группе достоверно увеличились показатели ТТ на 2,8% ( $p < 0,05$ ). По остальным показателям изменения были незначительные и не достоверные: ВДР уменьшилось на 3,1% ( $p > 0,05$ ), результаты ТПИ и ТВИ возросли на 12,0% ( $p > 0,05$ ) и 17,4% ( $p > 0,05$ ) соответственно.

Тот факт, что выявлены достоверные улучшения индивидуальных показателей специальной физической, технической, музыкально-двигательной подготовленности, а также функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата у гимнасток экспериментальной группы указывает на то, что систематическое воздействие методики освоения групповых двигательных действий носит комплексный характер.

#### **4.2.2 Оценка эффективности процесса обучения групповым двигательным действиям**

При руководстве учебно-тренировочным процессом в эстетической гимнастике тренер в первую очередь заботится о том, чтобы движения совершались достаточно точно и согласованно именно в ансамблевом исполнении с учетом пространственно-временной специфики архитектоники композиции.

В связи с этим на экспериментальном этапе исследования в сравнительном педагогическом эксперименте осуществляли проверку эффективности разработанной методики для решения проблемы оптимизации процесса подготовки соревновательной композиции, учитывая специфику группового исполнения. Критерием успешности применения авторской методики являлось количество ошибок, совершенных в групповых двигательных действиях в элементах пространственного и временного компонентов архитектоники учебной и соревновательной композиций гимнастками контрольной и экспериментальной групп. Элементное содержание пространственного и временного компонентов архитектоники композиции определено в предыдущих исследованиях (пункт 3.2).

Результат освоения юными гимнастками КГ и ЭГ групповых двигательных действий по элементам пространственного и временного компонентов архитектоники учебной композиции. Основной целью данных исследований являлась проверка эффективности авторской методики в процессе обучения групповым двигательным действиям и сокращение сроков их совершенствования.

Для этого в условиях основного педагогического эксперимента проводили экспертную оценку выполнения групповых двигательных действий по элементам пространственного и временного компонентов архитектоники специально составленной учебной композиции гимнастками контрольной и экспериментальной групп (пункт 2.1). В естественном режиме в конце основной части учебно-тренировочного занятия занимающиеся в течение 20 минут готовили учебную композицию. Эффективность обучения проверяли дважды в конце экспериментального этапа исследования после трех учебно-тренировочных занятий на этапе разучивания (первый срез) и шести учебно-тренировочных занятий на этапе совершенствования (второй срез). Фиксировали ошибки в групповых двигательных действиях, связанные с нарушением в исполнении отдельно по каждому элементу пространственного и временного компонентов архитектоники композиции (Приложения Ж, И).

Результаты анализа количества ошибок в групповых двигательных действиях по элементам пространственного компонента архитектоники учебной композиции представлены в Таблице 17.

Таблица 17 – Показатели среднего количества ошибок в групповых двигательных действиях по элементам пространственного компонента архитектоники учебной композиции у гимнасток КГ и ЭГ

Элементы пространственного компонента архитектоники учебной композиции	Количество ошибок					
	КГ			ЭГ		
	Первый «срез»	Второй «срез»	Динамика уменьшения ошибок (%)	Первый «срез»	Второй «срез»	Динамика уменьшения ошибок (%)
Рисунки	12,8	8,7	32,0	9,9	2,7	72,7
Построения	3,8	3,2	15,8	2,9	1,2	58,6
Перестроения	9,3	6,5	30,1	6,8	1,8	73,5
Ракурсы	11,3	8,0	29,2	9,0	3,3	63,3

Примечание: n=24; КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа.

Считаем необходимым обратить внимание на полученные результаты. По данным таблицы видно явное преимущество гимнасток ЭГ. Уже на этапе разучивания после трех тренировок у гимнасток ЭГ отмечено меньшее количество ошибок по всем элементам пространственного компонента по сравнению с гимнастками КГ. Среднее количество ошибок в рисунках составило – 9,9 в ЭГ и 12,8 в КГ; в ракурсах – 9,0 в ЭГ и 11,3 в КГ; в перестроениях – 6,8 против 9,3; построениях – 2,9 и 3,8 соответственно.

К концу второго среза на этапе совершенствования учебной композиции в ЭГ заметно улучшилось качество исполнения. После шести дней работы над учебной композицией гимнастки ЭГ допустили меньшее количество ошибок по всем элементам пространственного компонента по сравнению с результатами первого среза тестирования: в рисунках среднее количество ошибок составило 2,7 во втором срезе против 9,9 в первом срезе; аналогичная картина в построениях – 1,2 против 2,9; в перестроениях – 1,8 против 6,8; в ракурсах – 3,3 против 9,0. Улучшение результатов отмечено и у гимнасток КГ. Однако гимнастки ЭГ

продемонстрировали более существенное снижение количества ошибок по рассматриваемым показателям. На Рисунке 17 представлены результаты сравнительного анализа изменения количества ошибок в групповых двигательных действиях по элементам пространственного компонента архитектоники учебной композиции у гимнасток КГ и ЭГ до и после эксперимента.

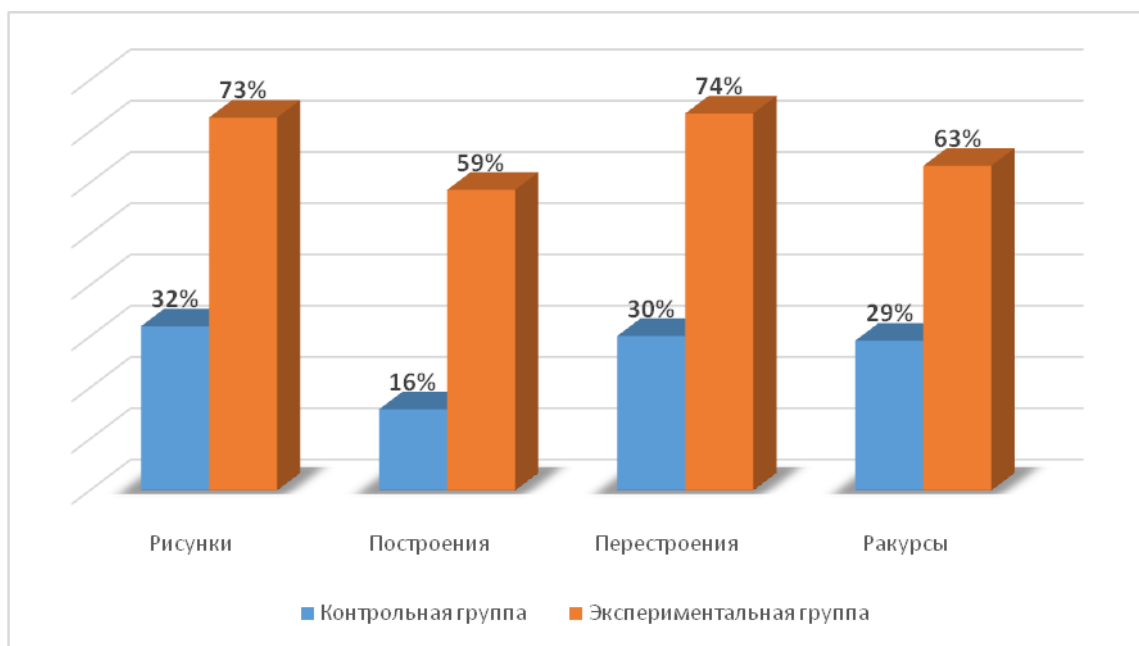


Рисунок 17 – Относительные показатели изменения количества ошибок в групповых двигательных действиях по элементам пространственного компонента архитектоники учебной композиции у гимнасток КГ и ЭГ до и после эксперимента, %

Количество ошибок в рисунках у гимнасток ЭГ уменьшилось на 72,7%, в то время как у гимнасток КГ – на 32,0%, при выполнении построений – 58,6% и 15,8% соответственно; при выполнении перестроений – 73,5% против 30,1%; динамика уменьшения ошибок в ракурсах 63,3% и 29,2% соответственно.

Результаты анализа показателей среднего количества ошибок в групповых двигательных действиях по элементам темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектоники учебной композиции позволили сделать вывод о том, что гимнастки КГ медленнее их осваивали, чем спортсменки ЭГ (Таблица 18).

Таблица 18 – Показатели среднего количества ошибок в групповых действиях по элементам темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектуры учебной композиции у гимнасток КГ и ЭГ

Элементы темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектуры учебной композиции	Количество ошибок					
	КГ			ЭГ		
	Первый «срез»	Второй «срез»	Прирост (%)	Первый «срез»	Второй «срез»	Динамика уменьшения ошибок (%)
Акцент	17,0	12,0	29,4	14,5	5,5	62,1
Ритмический рисунок	12,0	8,8	26,7	10,0	2,8	72,0
Темп	24,5	16,0	34,7	15,8	7,0	55,7
Метроритм	9,5	6,0	36,8	8,3	3,0	63,9
Фразировка	9,0	5,3	41,1	8,0	1,5	81,2

Примечание: n=24; КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа.

Данные, представленные в таблице, позволяют сделать вывод о некотором превосходстве гимнасток ЭГ, которые допустили меньше ошибок в групповых двигательных действиях по всем элементам темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектуры композиции, при выполнении учебной композиции, как на этапе разучивания, так и на этапе совершенствования.

Анализ межгрупповых различий частных показателей темпо-ритмической согласованности в групповых двигательных действиях к моменту разучивания показал, что в ЭГ испытуемые допускали значительно меньшее количество ошибок по сравнению с испытуемыми в КГ: в акцентах – 14,5 ошибок в ЭГ и 17,0 в КГ; в ритмических рисунках – 10,0 в ЭГ и 12,0 в КГ; по темпу – 15,8 ошибок в ЭГ и 24,5 в КГ. По показателям фразировки и метроритма отмечены весьма незначительные отличия: 8,3 ошибок в ЭГ и 9,5 в КГ; 8,0 ошибок в ЭГ и 9,0 в КГ соответственно.

Обращает внимание и быстрота освоения групповых двигательных действий по временному компоненту. Так, гимнастки ЭГ гораздо быстрее осваивали элементы темпо-ритмической согласованности в групповых двигательных действиях, демонстрируя их более качественное исполнение, к 6-й тренировке по всем пяти показателям отмечено меньшее количество допущенных



ошибок (на 55,7%-81,2%). У гимнасток в КГ изменения по этим показателям оказались не такими значительными (на 26,7%-41,1%). Данные факты указывают на эффективность разработанной авторской методики, которая способствует существенному сокращению времени обучения групповым двигательным действиям.

На Рисунке 18 представлены показатели изменения количества допусаемых ошибок в групповых двигательных действиях по элементам темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектоники учебной композиции в контрольной и экспериментальной группах.

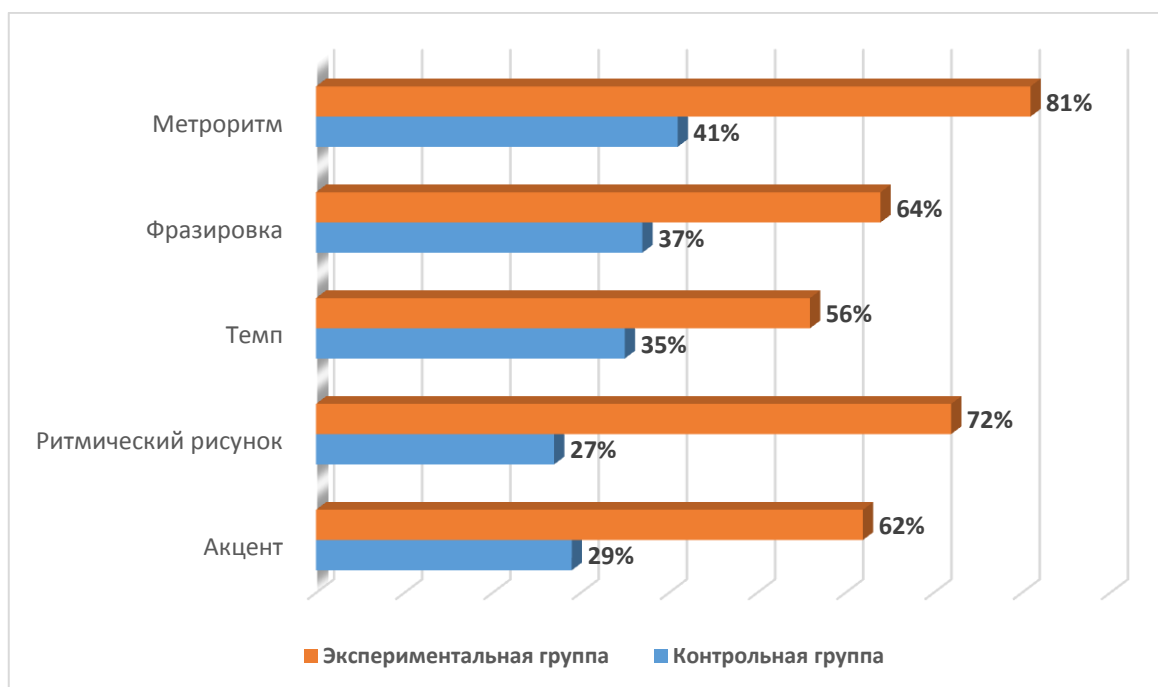


Рисунок 18 – Относительные показатели изменения количества ошибок в групповых двигательных действиях по элементам темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектоники учебной композиции у гимнасток КГ и ЭГ до и после эксперимента, %

По результатам сравнительного анализа количества ошибок в групповых двигательных действиях по элементам темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектоники учебной композиции у гимнасток КГ и ЭГ до и после эксперимента выявлено более значительное снижение количества ошибок у гимнасток ЭГ. Это превосходство определено по следующим

показателям: акцент – количество ошибок снизилось на 62,1% в ЭГ и 29,4% в КГ; ритмический рисунок – 72,0% в ЭГ и 26,7% в КГ; темп – 55,7% в ЭГ и 34,7% в КГ; фразировка 63,9% в ЭГ и 36,8% в КГ; метроритм – 81,2% в ЭГ и 41,1% в КГ.

Полученные результаты проведенных исследований позволяют утверждать об эффективности авторской методики в части ускорения процесса обучения гимнасток групповым двигательным действиям по элементам темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектоники учебной композиции. Полученный факт положительного влияния экспериментальной методики на процесс обучения и сокращение сроков совершенствования групповых двигательных действий по элементам пространственного и временного компонентов архитектоники учебной композиции привел к предположению о том, что авторская методика будет иметь положительный эффект и в совершенствовании целевых групповых двигательных действий соревновательной композиции.

В этой связи в следующей серии исследований поставили задачу изучения влияния методики на развитие навыков исполнения элементов пространственного и временного компонентов архитектоники отработываемой соревновательной композиции в целевых групповых двигательных действиях и в конечном итоге на решение проблемы оптимизации учебно-тренировочного процесса.

Оценка эффективности авторской методики по результатам соревновательной деятельности. Проверку эффективности осуществляли по качеству исполнения целевых групповых двигательных действий по элементам пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательных композиций контрольной и экспериментальной групп (пункт 2.1).

В течение девяти месяцев подготовительного и соревновательного периодов (сентябрь-май 2020-2021 гг.) поэтапно проводили подготовку соревновательной композиции с командами контрольной и экспериментальной групп. Наряду с этим, гимнасток ЭГ тренировали по предложенной нами методике. Впоследствии команды принимали участие в региональных соревнованиях Волгоградской области по эстетической гимнастике «Волжаночка», г. Волгоград (13 июня 2021 г.).

Исследуемые команды выполняли соревновательные композиции возрастной категории 8-10 лет два раза: предварительно и в финале. Качество исполнения упражнения оценивали по правилам соревнований эстетической гимнастики. Ошибки регистрировала судейская коллегия, состоящая из трех бригад судей.

Следует отметить, что композиции были поставлены обеим командам одним хореографом и имели одинаковый состав элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции.

Итоговая сумма баллов, полученная за исполнение соревновательной программы предварительно и в финале, свидетельствует о том, что гимнастки, представляющие ЭГ превосходили гимнасток КГ. Как отмечено выше, спортивный результат в технико-эстетических видах спорта является интегральным продуктом соревновательной деятельности. Оценка за исполнение соревновательной программы представляет собой показатель реализации спортивных возможностей команды как технических, физических, психологических, так и «художественных». Кроме этого необходимо учитывать субъективность судейской оценки. Учитывая, что по индивидуальным показателям технической и физической подготовленности занимающиеся ЭГ не имели существенных различий по сравнению с теми же результатами у спортсменок КГ, можно предположить, что процесс освоения групповых двигательных действий с использованием авторской методики более эффективно сказался на результатах итоговой оценки за соревновательную программу и занятым местом команды, представляющей ЭГ (Таблица 19).

Таблица 19 – Показатели результатов соревновательной деятельности гимнасток КГ и ЭГ

Группа	Предварительные соревнования	Финальные соревнования	Итог	Место
КГ	14,934	15,100	30,034	7
ЭГ	15,233	15,267	30,500	5

Примечание: n=24; КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа.

Также с целью проверки эффективности авторской методики были дополнительно проанализированы и сопоставлены видеозаписи выступлений обеих групп. Такой подход позволил акцентировать внимание на ошибках, связанных с пространственной и временной рассогласованностью в групповых двигательных действиях архитектоники соревновательной композиции.

Анализ видеозаписей осуществляла бригада экспертов, состоящая из четырех судей (пункт 2.2). Сначала оценивали ошибки, связанные с пространственной рассогласованностью групповых двигательных действий, затем – с временной.

В Таблице 20 представлены данные о количестве ошибок, совершенных гимнастками в групповых двигательных действиях по пространственному компоненту архитектоники соревновательной композиции.

Таблица 20 – Показатели среднего количества ошибок в целевых групповых двигательных действиях по элементам пространственного компонента архитектоники соревновательной композиции у гимнасток КГ и ЭГ

Группа	Элементы пространственного компонента архитектоники композиции			
	Рисунки	Построения	Перестроения	Ракурсы
КГ	24,8	5,4	11,0	26,5
ЭГ	12,8	1,4	4,3	10,0

Примечание: n=24; КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа.

Анализ представленных в таблице данных позволяет заключить, что ошибки в целевых групповых двигательных действиях по элементам пространственного компонента архитектоники композиции совершали гимнастки обеих групп. Однако итоги эксперимента указывают на преимущества использования авторской методики. Анализ межгрупповых различий по допускаемым ошибкам в целевых групповых двигательных действиях по пространственному компоненту показал, что в 3 случаях гимнастки ЭГ совершали значительно меньшее количество ошибок: рисунки – 12,8 в ЭГ и 24,8 в КГ; перестроения – 4,3 в ЭГ и 11,0 в КГ; ракурсы – 10,0 в ЭГ и 26,5 в КГ. В построениях гимнастки ЭГ по количеству ошибок имели некоторое

преимущество перед гимнастками КГ, но оно было незначительное – 1,4 и 5,4 соответственно.

В Таблице 21 представлены средние значения допущенных ошибок в целевых групповых двигательных действиях по элементам темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектоники соревновательной композиции.

Таблица 21 – Показатели среднего количества ошибок в целевых групповых двигательных действиях по элементам временного компонента архитектоники соревновательной композиции у гимнасток КГ и ЭГ

Группа	Элементы временного компонента архитектоники композиции				
	Акцент	Ритмический рисунок	Темп	Фразировка	Метроритм
КГ	19,8	22,0	7,5	12,0	10,5
ЭГ	8,0	7,0	2,3	4,5	3,5

Примечание: n=24; КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа.

Данные таблицы свидетельствуют, что качество исполнения элементов темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектоники соревновательной композиции у испытуемых ЭГ оказалось по всем показателям заметно выше по сравнению с испытуемыми КГ: акцент – количество допущенных ошибок 8 в ЭГ и 19,8 в КГ; ритмический рисунок – 7 в ЭГ и 22 в КГ; темп – 2,3 в ЭГ и 7,5 в КГ; метроритмическая фразировка – 4,5 в ЭГ и 12,0 в КГ; метроритм – 3,5 в ЭГ и 10,5 в КГ.

Таким образом, как и в предыдущих исследованиях, определено, что применение авторской методики, позволяющей шире использовать в учебно-тренировочном процессе выявленные элементы темпо-ритмической согласованности временного компонента архитектоники композиции, позволяет достоверно улучшить результаты.

На основании проведенных исследований можно резюмировать, что применение авторской методики ускоряет процесс обучения и способствует более качественному совершенствованию групповых двигательных действий.

Гимнастки экспериментальной группы в процессе учебно-тренировочных занятий интенсивнее прогрессировали в освоении пространственных и временных компонентов групповых двигательных действий архитектоники композиции. Следовательно, использование на учебно-тренировочном этапе подготовки авторской методики, направленной на последовательное формирование различных по качеству навыков группового исполнения, позволяет создать такой исходный уровень готовности гимнасток, который в дальнейшем дает возможность обучать любым по сложности двигательным групповым действиям значительно эффективнее. Данное обстоятельство сказалось на заметном преимуществе пространственных и временных показателей архитектоники соревновательной композиции экспериментальной группы по сравнению с аналогичными показателями контрольной группы, что в конечном итоге отразилось на более высоких итоговых оценках за соревновательную программу и занятом месте.

### **Заключение по четвертой главе**

Решение проблемы повышения эффективности процесса подготовки соревновательной композиции может быть найдено как в дифференцированном применении учебных групповых упражнений, основанных на разведении по программам пространственной и временной адаптации, так и в широком, основанном на их дальнейшем сопряжении. Такой подход обладает более широкими возможностями для создания различных вариантов групповых упражнений, а значит необходимой технической базы, накопления двигательного опыта и сокращения сроков обучения.

В целом можно заключить, что использование в процессе подготовки юных гимнасток экспериментальной группы авторской методики освоения групповых двигательных действий дало в значительной мере более удовлетворительные результаты по сравнению с гимнастками контрольной группы. Достигнута высокая статистически достоверность межгрупповых различий по многим

индивидуальным показателям в пользу авторской методики. Анализ изменений по групповым показателям пространственного и временного компонентов архитектоники композиции свидетельствует о том, что поставленные перед экспериментальной группой задачи в освоении групповых двигательных действий были успешно решены в ходе педагогического эксперимента. Следствием перечисленных позитивных изменений стало то обстоятельство, что сумма баллов за соревновательную композицию и занятое место гимнасток экспериментальной группы была выше, чем в контрольной. Это является индикатором того, что авторская методика является более эффективной в учебно-тренировочном процессе для подготовки соревновательной композиции гимнасток категории 8-10 лет.

Таким образом, в процессе педагогического эксперимента в совокупности с ранее осуществленным проектированием методики обучения групповым двигательным действиям юных гимнасток полностью подтвердилась выдвинутая перед исследованием гипотеза и достигнута поставленная перед ним цель. Не вызывает сомнения, что дальнейшее развитие авторской методики по освоению групповых двигательных действий должно дать ощутимый эффект в процессе спортивной подготовки юных гимнасток, равно как может быть использовано и для внедрения в подготовку спортсменов этапа спортивного совершенствования.

## ВЫВОДЫ

1. Необходимость обучения групповым двигательным действиям на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики на учебно-тренировочном этапе для возрастного периода 8-10 лет определена результатами предварительных исследований, которые указывают на: отсутствие организационно-методической концепции подготовки соревновательной композиции с учетом группового характера двигательной деятельности в основных регламентирующих документах; наличие трудностей в спортивно-педагогической практике при подготовке соревновательной композиции (по мнению 75% тренеров), особенно связанных с освоением групповых двигательных действий, по сравнению с другими компонентами при подготовке соревновательной композиций (по мнению 60% тренеров); наличие недостаточного теоретического уровня знаний в области композиции у специалистов по эстетической гимнастике (по мнению 25% тренеров); низкая значимость научно-методической литературы среди других источников для повышения знаний в области соревновательной композиции эстетической гимнастики ввиду недостаточной разработки проблемы (по мнению тренеров – 6-й ранг).

2. На основе анализа специальной и искусствоведческой литературы, видеоанализа соревновательных программ эстетической гимнастики различных возрастных категорий обосновали состав пространственного и временного компонентов архитектоники композиций. В состав пространственного компонента включили следующие элементы: ракурсы, рисунки, построения, перестроения. В состав временного компонента вошли следующие виды темпоритмической согласованности двигательных действий: индивидуальные и групповые.

3. Классификация ракурсов основана на различиях в разворотах корпуса гимнасток относительно основного направления: анфас, профиль (круазе, эфасе),



эпольман (круазе, эфасе), полуспина, спина. Классификация рисунков базируется на двух признаках: конфигурации расположения гимнасток – геометрические (линейные, круговые, комбинированные), кучки, с выделением соло; характера двигательных действий – статические, динамические. В основу классификации построений положены также два признака: по расположению рисунков относительно вертикальной оси площадки – уравновешенные (симметричные, асимметричные), неуравновешенные (асимметричные); по количеству рисунков в построении – одноплановые, многоплановые. Классификация перестроений основана на трех признаках: по траектории передвижения гимнасток (по прямой, по дуге, по ломаной); по масштабу (сольное, малой группой, большой группой, всей группой); по направлению (вперед, назад, в сторону, в диагональ).

4. Классификация темпо-ритмической согласованности индивидуальных действий построена на основе технически точного распределения движений одной гимнастки как минимальной единицы группы со следующими структурными элементами музыки – акцент, темп, ритмический рисунок, фразировка, метроритм, пауза, рубато. В основу классификации темпо-ритмической согласованности групповых действий были положены: объединение гимнасток – солистка и группа, одна группа, несколько групп; временное взаимодействие между гимнастками – одновременные действия (с однородным хореографическим текстом, с разнородным хореографическим текстом – контрастно-полифонические); разновременные действия (контрастно-полифонические с разнородным хореографическим текстом, имитационно-полифонические с однородным хореографическим текстом).

5. С учетом классификаций элементов пространственного и временного компонентов архитектоники композиций эстетической гимнастики разработаны учебные групповые упражнения (различные комбинации элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции во взаимосвязи со средствами технической и физической подготовки), а также методические приемы обучения (пространственной и временной адаптации), направленные на сокращение времени освоения

групповых двигательных действий с учетом пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции эстетической гимнастики.

6. Методика обучения девочек 8-10 лет групповым двигательным действиям в эстетической гимнастике на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции включает:

- структуру освоения пространственного и временного компонентов групповых двигательных действий архитектоники соревновательной композиции;
- средства в виде учебных групповых упражнений, представляющих собой блоки интегративных взаимосвязей элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции со средствами физической и технической подготовки;
- методические приемы пространственной и временной адаптации, как дополнение в рамках основных методов обучения;
- типологию учебно-тренировочных занятий в зависимости от этапа подготовки с использованием авторской методики;
- план реализации методики в годичном цикле на основе принципа интеграции, сопряжения и опережающего воздействия.

Особенностью авторской методики обучения групповым двигательным действиям девочек 8-10 лет является отдельное освоение элементов пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции и их дальнейшее усложнение за счет сопряжения на новом уровне.

7. Применение авторской методики освоения групповых двигательных действий гимнасток 8-10 лет способствовало:

- улучшению индивидуальных показателей у гимнасток ЭГ физической подготовленности (по 5 показателям из 5 – достоверные улучшения,  $p < 0,05$ ), технической подготовленности (по 5 показателям из 5 – достоверные улучшения,  $p < 0,05$ ), музыкально-двигательной подготовленности (по 5 показателям из 5 – достоверные улучшения,  $p < 0,05$ ), функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата (по 4 показателям из 4 – достоверные улучшения,  $p < 0,05$ );

– сокращению сроков совершенствования групповых двигательных действий в учебной композиции по результатам второго среза тестирования по пространственному компоненту (в 4 показателях из 4 – большее снижение количества допущенных ошибок у гимнасток ЭГ, чем у гимнасток КГ) и временному компоненту (в 5 показателях из 5 – большее снижение количества допущенных ошибок у гимнасток ЭГ, чем у гимнасток КГ).

– улучшению качества исполнения целевых групповых двигательных действий архитектоники соревновательной композиций по пространственному компоненту (в 4 показателях из 4 – большее снижение количества допущенных ошибок у гимнасток ЭГ, чем у гимнасток КГ), по временному компоненту (в 5 показателях из 5 – большее снижение количества допущенных ошибок у гимнасток ЭГ, чем у гимнасток КГ).

Соревновательный результат гимнасток ЭГ по итогам соревнований был выше, чем у гимнасток КГ – 30,500 баллов против 30,034 баллов, как и занятое 5-е место против 7-го соответственно.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Высокое значение соревновательной композиции эстетической гимнастики подтверждается тем обстоятельством, что качество ее исполнения влияет на соревновательный результат по данному виду спорта.

Однако научно-методическое обеспечение процесса подготовки соревновательной композиции пока остается мало изученным. Это касается как знаний в области самой композиции, в частности ее структурного построения с учетом пространственных и временных компонентов, так и существующих методических разработок, которые не учитывают специфических особенностей вида спорта, связанных с групповой деятельностью.

Имеющаяся научно-методическая литература в области композиции в основном адресована индивидуальным или групповым родственным видам спорта. На данный факт указывают и специалисты, чье мнение изучалось. В частности, тренерами указываются на определенные сложности при подготовке соревновательных программ, особенно такого компонента, как обучение групповым действиям. Вместе с тем действующие государственные образовательные стандарты, являющиеся основополагающими документами в подготовке гимнасток, также не учитывают особенностей вида спорта, связанного с групповой деятельностью.

В совокупности это указывает на необходимость построения учебно-тренировочного процесса на базе эстетической гимнастики с учетом ее особенностей и решения двигательных задач. Специфика применения средств и методов должна учитывать сложную пространственно-временную архитектуру соревновательной композиции, которая проявляется в многообразии групповых двигательных действий.

В настоящее время научно-обоснованной методики обучения групповым двигательным действиям на основе знаний о пространственно-временной архитектуре соревновательной композиции нами не обнаружено.

Теоретическое осмысление проблемы обусловило выдвижение рабочей гипотезы, которая строилась на предположении, что разработка авторской методики обучения групповым двигательным действиям на основе учета пространственного и временного компонентов архитектоники композиции эстетической гимнастики повысит эффективность учебно-тренировочного процесса на учебно-тренировочном этапе подготовки возрастного периода с 8 до 10 лет.

Проведенное исследование подтвердило выдвинутую гипотезу, что позволило достичь следующих значимых эффектов:

- улучшение индивидуальных показателей гимнасток в технической, физической, музыкально-двигательной подготовленности и функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата;

- более качественное и быстрое освоение групповых двигательных действий по элементам пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции, входящих в программную основу эстетической гимнастики, что сказалось на соревновательном результате.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Проведенное исследование позволяет дать практические рекомендации по организации и проведению учебно-тренировочного процесса с юными гимнастками:

1. В процессе спортивной подготовки рекомендуется использовать механизмы интеграции физической и технической подготовки с элементами пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции.

2. Обучение необходимо вести в логической последовательности, соблюдая дидактические правила «от простого к сложному», «от освоенного к неосвоенному». Сначала осваивать отдельно элементы пространственного и временного компонента архитектоники композиции путем использования учебных и целевых групповых упражнений и постепенно по мере их освоения переходить к комплексированию.

3. На начальном этапе освоения необходимо применять методические приемы раздельного обучения групповым двигательным действиям по элементам пространственного и временного компонентов архитектоники композиции, облегчающие процесс освоения.

4. Особое внимание необходимо обращать на точное исполнение элементов пространственного компонента (четкость рисунков, ракурсов, перестроений, построений). Соблюдать высокую требовательность исполнения к временным параметрам композиции (темпо-ритмическая согласованность индивидуальных и групповых действий).

5. Рекомендуется следующее распределение времени использования видов групповых двигательных действий в учебно-тренировочном занятии, направленных на освоение элементов пространственного и временного компонентов архитектоники композиции: в первой половине подготовительного периода тренировки – 66,6 % групповых двигательных действий, основанных на дополнительном материале; во второй половине подготовительного периода –

37,5 % использования групповых двигательных действий на основе дополнительного материала, 33,3 % – на основе целевых групповых двигательных действий; в соревновательном периоде тренировки 29,1 % – групповых двигательных действий, основанных на дополнительном материале, 50, 0 % – на основе целевых групповых двигательных действий.

6. Предлагаемая методика может быть использована в качестве модели для разработки аналогичных методик на последующих этапах подготовки.

7. Разработанная авторская методика может быть реализована в детских спортивных школах, клубах, группах эстетической гимнастики.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Аверкович, Э.П. Композиция упражнений в художественной гимнастике: методические рекомендации / Э.П. Аверкович; Всесоюзный научно-исследовательский институт физической культуры. – М., 1989. – 17 с.
2. Аверкович, Э.П. Анализ произвольных упражнений в художественной гимнастике и пути совершенствования исполнительского мастерства сильнейших гимнасток: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Аверкович Эльвира Петровна. – М., 1980. – 23 с.
3. Аксенова, Т.А. Особенности хореографической подготовки в процессе занятий эстетической гимнастикой / Т.А. Аксенова [и др.] // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2016. – № 4(18). – С. 7-12.
4. Алпатов, М.В. Композиция в живописи: исторический очерк / М.В. Алпатов. – М., 1940. – 132 с.
5. Анцыперов, В.В. Система начального обучения юных гимнастов технике двигательных действий: автореф. дис. ... доктора педагогических наук: 13.00.04 / Анцыперов Владимир Викторович. – Волгоград, 2008. – 53 с.
6. Аркаев, Л.Я. Интегральная подготовка гимнастов (на примере сборной страны): автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Аркаев Леонид Яковлевич. – СПб., 1994. – 43с.
7. Аркаев, Л.Я. О модели построения многолетней спортивной тренировки в художественной гимнастике: методические рекомендации / Л.Я. Аркаев [и др.]. – М.: Изд-во ВНИИФК, 1989. – 28 с.
8. Асафьев, Б.В. Музыкальная форма как процесс / Академик Б. Асафьев (Игорь Глебов). – 2-е изд. – Ленинград: Музыка, 1971. – 376 с.
9. Астахова, О. Хореографическая полифония в балете И. Стравинского М. Фокина «Жар-птица» // Музыка и хореография современного балета: сборник статей – Ленинград: Музыка, 1987. – Вып. 4. – С. 196-209.
10. Ашмарин, Б.А. Особенности обучения в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин // Теория и методика физического воспитания. – М.: Просвещение, 1979. – С. 59.



11. Бахтин, М.М. Проблема содержания, материала и формы в словесном художественном творчестве / М.М. Бахтин // Вопросы литературы и эстетики. – М.: Худож. лит., 1975. – 502 с.
12. Бекина, С.И. Музыка и движение: (Упражнения, игры и пляски для детей 5-6 лет). Из опыта работы муз. руководителей дет. садов / С.И. Бекина, Т.П. Ломова, Е.Н. Соковнина. – М.: Просвещение, 1983. – 208 с.
13. Белокопытова, Ж.А. Комплексная оценка специальных способностей девочек на начальном этапе обучения упражнениям художественной гимнастики: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Белокопытова Жанна Андреевна. – Киев, 1979. – 22с.
14. Бердник, Е.С. Корреляция понятий «композиция» и «архитектоника» в литературоведении [Электронный ресурс] / Е.С. Бердник // Universum: Филология и искусствоведение: электрон. научн. журн. – 2014. – №2 (4). – Режим доступа: <http://7universum.com/ru/philology/archive/item/1003> (дата обращения: 28.12.2019).
15. Бережанская, С.В. Организация музыкально-ритмической деятельности для развития творческих способностей / С.В. Бережанская // Молодой ученый. – 2017. – № 9 (143). – С. 304-307.
16. Береславская, Н.В. Компоненты техники соревновательной деятельности в эстетической гимнастике / Н.В. Береславская, Н.Н. Пилюк, А.Н. Евсеенко [и др.] // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2020. – № 2. – С. 64-70.
17. Береславская, Н.В. Математическое моделирование соревновательной деятельности спортсменок высокой квалификации в эстетической гимнастике / Н.В. Береславская, Н.Н. Пилюк, Л.В. Жигайлова [и др.] // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2021. – № 1. – С. 27-32.
18. Большой энциклопедический словарь. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1998. – 1456 с.
19. Борисенко, С.И. Повышение исполнительского мастерства гимнасток на основе совершенствования хореографической подготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Борисенко Светлана Ивановна. – СПб., 2000. – 214 с.

20. Борисенко, С.И. Совершенствование исполнительского мастерства гимнасток / С.И. Борисенко // Гимнастический мир Санкт-Петербурга. – 2004. – №6. – С. 20.

21. Бурсикова, О.Б. Гармоническое развитие личности средствами эстетической гимнастики на уроках хореографии / О.Б. Бурсикова, И.А. Пяткова // Новая наука: стратегии и векторы развития. – 2017. – № 2. – Том 1. – С. 5–9.

22. Быстрова, И.В. Тенденции развития групповых упражнений в художественной гимнастике / И.В. Быстрова, Р. Н. Терехина // Физическое воспитание, спорт и бизнес: теория и социальная практика: тезисы Международной научно-практической конференции (Минск, 01 января-31 декабря 1994 г.). – 1994. – С. 15-16.

23. Ванслов, В.В. Содержание и форма в искусстве / В.В. Ванслов. – М.: Искусство, 1956. – 371 с.

24. Венгерова, Н.Н. Влияние различных двигательных режимов ритмической гимнастики на состояние здоровья и физическую работоспособность студенток: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Венгерова Наталья Николаевна. – СПб., 1993. – 17с.

25. Вербова, З.Д. Искусство произвольных упражнений / З.Д. Вербова. – М.: Физкультура и спорт, 1967. – 86 с.

26. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсмена / Ю.В. Верхошанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.

27. Винер, И.А. Подготовка высококвалифицированных спортсменок в художественной гимнастике: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Винер Ирина Александровна. – СПб., 2003. – 120 с.

28. Винер, И.А. Уровень артистичности гимнасток на этапе начальной и специализированной подготовки / И.А. Винер // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 3(85). – С. 49-53.

29. Винер-Усманова, И.А. Интегральная подготовка в художественной гимнастике: дис. ... докт. пед. наук: 13.00.04 / Винер-Усманова Ирина Александровна. – СПб., 2013. – 205 с.

30. Вишнякова, С.В. Методика использования дыхательных упражнений на начальном этапе подготовки в художественной гимнастике: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Вишнякова Светлана Васильевна. – Волгоград, 1999. – 142 с.

31. Вишнякова, С.В. Эстетическая гимнастика: учебное пособие / С.В. Вишнякова, А.И. Исаева. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2009. – 124 с.

32. Волков, Н.Н. Композиция в живописи / Н.Н. Волков. – М.: Искусство, 1977. – 143 с.

33. Волконский, С.М. Человек как материал искусства. Музыка – тело – пляска [Электронный ресурс] / С.М. Волконский. – Режим доступа: [http://az.lib.rU/w/wolkonskij\\_s\\_m/text\\_1912\\_chelovek\\_na\\_stzene.shtml](http://az.lib.rU/w/wolkonskij_s_m/text_1912_chelovek_na_stzene.shtml) (дата обращения: 11.11.2019).

34. Гавердовский, Ю.К. Двигательные представления гимнастов / Ю.К. Гавердовский // Гимнастика: сборник статей. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – Вып. 2. – С. 22-30.

35. Гавердовский, Ю.К. Как найти «петушиное словцо»? (о деятельностном подходе к обучению гимнастическим движениям) / Ю.К. Гавердовский, М.М. Боген // Гимнастика: сборник статей. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – Вып. 1. – С. 32-41.

36. Гавердовский, Ю.К. Методы обучения гимнастическим упражнениям в свете понятия адаптивности / Ю.К. Гавердовский, Ф.П. Мамедов // Гимнастика: сборник статей. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – Вып. 1. – С. 26-34.

37. Гавердовский, Ю.К. О понятии адаптации обучающего упражнения в гимнастике / Ю.К. Гавердовский // Вопросы обучения гимнастическим упражнениям: сборник научных трудов. – Волгоград, 1982. – С. 3-11.

38. Гавердовский, Ю.К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика: монография / Ю.К. Гавердовский. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 912 с.

39. Гавердовский, Ю.К. Сложные гимнастические упражнения и обучение им: автореф. дис. ... доктора педагогических наук: 13.00.04 / Гавердовский Юрий Константинович. – М., 1986. – 33 с.

40. Гавердовский, Ю.К. Теория и методика спортивной гимнастики: учебник в 2т. / Ю.К. Гавердовский. – М.: Советский спорт, 2014. – 368 с.

41. Гавердовский, Ю.К. Целостно – если возможно, с расчленением – если необходимо (о методах обучения в гимнастике) / Ю.К. Гавердовский, Г.К. Уткевич, Ф.П. Мамедов // Гимнастика: сборник статей. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – Вып. 2. – С. 14-22.

42. Гаевский, В. Постскрипtum к публикации отрывок из книги С. Лифаря «Три грации» / В. Гаевский // Театр. Жизнь. – 1990. – №24. – С. 31-32.

43. Галеев, А.Р. Стимулируемое развитие двигательных координаций у детей 10-12 лет, занимающихся спортивными танцами: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Галеев Альберт Ринатович. – Нижневартовск, 2008. – 24 с.

44. Галстян, Р.В. Исследование ритма некоторых гимнастических упражнений и значение формирования представления о нем в процессе обучения гимнастов: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Галстян Р.В. – М., 1971. – 26 с.

45. Гаппаров, З.Г. Компьютерная программа «Синхро» для определения ритмо-темповой структуры соревновательных композиций синхронисток / З.Г. Гаппаров // Спортивный психолог. – 2008. – № 1. – С 56-60.

46. Гарбузов, Д.В. Антропологическая концепция времени: автореф. дис. ... доктора философских наук: 09.00.01 / Гарбузов Дмитрий Викторович. – Волгоград, 2011. – 40 с.

47. Голубева, О.Л. Основы композиции: учебник для студентов образовательных учреждений высшего и среднего художественного образования, изучающих курс «Основы композиции» / О.Л. Голубева. – 2-е изд. – М.: Искусство, 2004. – 119 с.

48. Горбачева, Ж.С. Формирование пластической выразительности в художественной гимнастике: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Горбачева Жанна Сергеевна. – СПб., 2000. – 273 с.

49. Гороховский, Л.З. Основы техники и методика обучения сложнокоординационным двигательным действиям в прыжках в воду: автореф. дис. ... доктора педагогических наук: 13.00.04 / Гороховский Лазарь Захарович. – М., 1988. – 39 с.

50. Гулбани, Р.Ш. Техническая подготовка в художественной гимнастике на основе обучения базовым упражнениям (на примере упражнений с обручем): автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Гулбани Раиса Шимхоновна. – М., 1986. – 24 с.

51. Гусев, Н.П. Эффективные средства совершенствования технического мастерства в групповой акробатике [Электронный ресурс] / Н.П. Гусев // Библиотека авторефератов и диссертаций по педагогике. – 1990. – Режим доступа: <http://наука-pedagogika.com> (дата обращения: 10.09.2019).

52. Давыдова, А.Ю. Методика синхронизации движений спортсменок в групповых упражнениях художественной гимнастики: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Давыдова Анна Юрьевна. – СПб., 2021. – 247 с.

53. Далькроз, Э.Ж. Ритм / Э.Ж. Далькроз. – М.: Изд-во Классика – XXI, 2012. – 248 с.

54. Дикунов, А.М. Управление пространственными характеристиками двигательных действий методом наглядной информации (дидактические исследования на юных и взрослых гимнастах): автореф. дис. ... доктора педагогических наук: 13.00.04 / Дикунов Анатолий Михайлович. – М., 1972. – 42 с.

55. Дмитриев, С.В. Технология обучения двигательным действиям: предметная область и теоретические основания: монография / С.В. Дмитриев, Д.В. Оленев. – Н.Новгород: Изд-во НГПУ, 2001. – 261 с.

56. Дружков, А.Л. Выразительные средства массовых спортивно-художественных представлений / А.Л. Дружков // I научно-методическая

конференция по проблемам организации и проведения спортивно-художественных представлений: тезисы. – М.: РГАФК, 1996. – С. 4-6.

57. Дружков, А.Л. Гимнастические выступления в массовых спортивно-художественных праздниках / А.Л. Дружков. – М., 1991. – 36 с.

58. Дьячков, В.М. К вопросу управления процессом совершенствования технического мастерства / В.М. Дьячков // Проблемы высшего спортивного мастерства. – М., 1969. – С. 13-14.

59. Дьячков, В.М. Физическая подготовка спортсмена / В. М. Дьячков. – 2-е издательство, перераб. – М.: Физкультура и спорт, 1967. – 40 с.

60. Ерофеева, М.А. Общие основы педагогики: конспект лекций / М.А. Ерофеева. – М.: Высшее образование, 2006. – 188 с.

61. Железняк, Ю.Д. Система планирования и комплексного контроля в специализированных детско-юношеских школах олимпийского резерва по волейболу: учебное пособие для студентов ин-тов физ. культуры / Ю.Д. Железняк. – М.: Б. и., 1982. – 94 с.

62. Жигарева, С.А. Специальная технико-физическая подготовка высококвалифицированных спортсменок для выполнения акробатических поддержек в эстетической гимнастике: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / С.А. Жигарева. – СПб., 2017. – 187 с.

63. Захаров, Р. Сочинение танца: Страницы педагогического опыта / Р. Захаров. – М.: Искусство, 1983. – 224 с.

64. Зиновьева, Т.С. Методика технической подготовки спортсмена-танцора в ансамблевом исполнении спортивных бальных танцев / Т.С. Зиновьева, М.Н. Юрьева // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2016. – Т. 21. – Вып. 9 (161). – С. 63-71.

65. Золотова, Е.А. Построение учебно-тренировочного процесса синхронисток младшей возрастной группы с учетом функциональных показателей: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Золотова Елена Анатольевна. – Набережные Челны, 2013. – 22 с.

66. Зунделович, Я. Словари, энциклопедии: словарь литературных терминов / Я. Зунделович [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://feb-web.ru/feb/slt/abc/lt1/lt1-0751.htm> (дата обращения: 24.01.2020).

67. Ибрагимов, Г.Г. Развитие чувства музыкального ритма школьников на фольклорной основе: монография / Г.Г. Ибрагимов. – Астрахань: Астраханский университет, 2007. – 284 с.

68. Иванова, О.А. Методика оценки исполнительского мастерства в художественной гимнастике: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Иванова Ольга Анатольевна. – М., 1982. – 23 с.

69. Исаева, А.И. Методика занятий эстетической гимнастикой с девочками 6-9 лет: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Исаева Анна Ивановна. – Волгоград, 2006. – 173 с.

70. Кабачёк, Н.Л. Творческое кредо С. Лифаря и его место в развитии теории танца / Н.Л. Кабачёк // Театр. Живопись. Музыка. – М.: Российский институт театрального искусства – ГИТИС, 2016. – №3. – С. 63-75.

71. Каравацкая, Н.А. Методика формирования навыков двигательной выразительности в художественной гимнастике: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Каравацкая Наталья Александровна. – Смоленск, 2002. – 20 с.

72. Карасева, М.В. Сольфеджио – психотехника развития музыкального слуха: автореф. дис. ... доктора искусствоведения: 17.00.02 / Карасева Марина Валериевна. – М., 2000. – 49с.

73. Карелин, А.А. Система интегральной подготовки высококвалифицированных борцов: автореф. дис. ... доктора педагогических наук: 13.00.04 / Карелин Александр Александрович. – СПб., 2002. – 47 с.

74. Карпенко, Л.А. Актуальные аспекты развития эстетической гимнастики / Л.А. Карпенко, О.Г. Румба // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 8 (186) – С. 69-72.

75. Карпенко, Л.А. Компоненты тренерского мастерства в эстетической гимнастике / Л.А. Карпенко // Избранное из научно-методических работ по

эстетической гимнастике: сборник трудов; под общ. ред. проф. Л.А. Карпенко. – СПб.: Санкт-Петербургская Спортивная Федерация эстетической гимнастики, 2012. – С.10-13.

76. Карпенко, Л.А. Методика многолетней спортивной подготовки занимающихся художественной гимнастикой: учебное пособие / Л.А. Карпенко. – СПб.: Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта, 1998. – 36 с.

77. Карпенко, Л.А. Методика составления произвольных комбинаций, формирования творческих умений и музыкально-двигательной подготовки в художественной гимнастике: метод. рекомендации / Л.А. Карпенко. – СПб., 1994. – 30 с.

78. Карпенко, Л.А. О выразительности, артистизме, эмоциональности в гимнастике / Л.А. Карпенко, О.Г. Румба // Вестник спортивной науки. – 2013. – № 3. – С. 14-17.

79. Карпенко, Л.А. Об эстетической гимнастике / Л.А. Карпенко // Гимнастический мир Санкт-Петербурга. – 2004. – № 6. – С. 23.

80. Карпенко, Л.А. Перспективы развития теории и практики эстетической гимнастики / Л.А. Карпенко, Н.М. Шулико // Современная гимнастика. – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2010. – С. 199.

81. Карпенко, Л.А. Пути развития творческой активности у занимающихся художественной гимнастикой младшего возраста: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Карпенко Людмила Алексеевна. – Л., 1978. – 19 с.

82. Карпенко, Л.А. Современное состояние эстетической гимнастики / Л.А. Карпенко, Л.П. Морозова // Гимнастический мир Санкт-Петербурга. – 2009. – № 10. – С. 15-21.

83. Карпенко, Л.А. Содержание и структура композиционной подготовки в гимнастике / Л.А. Карпенко // Избранное из научно-методических работ по эстетической гимнастике: сборник трудов / под общ. ред. проф. Л.А. Карпенко. – СПб.: Санкт-Петербургская Спортивная Федерация эстетической гимнастики. – СПб., 2012 – С.14-18.



84. Каурцева, С.Г. Основы формирования двигательного навыка при выполнении гимнастических упражнений у детей групп начальной подготовки: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Каурцева Светлана Георгиевна. – М., 1988. – 23 с.

85. Кибрик, Е.А. Объективные законы композиции в изобразительном искусстве / Е.А. Кибрик // Рисунок. Живопись. Композиция: хрестоматия: учебное пособие / Сост. Н.Н. Ростовцев, С.Е. Игнатъев, Е.В. Шорохов. – М.: Просвещение, 1989. – С. 178-189.

86. Киенко, О.Л. Секреты Терпсихоры. Рисунок и схемы танцев в детской хореографии: учебное пособие к видеокурсу [Электронный ресурс] / О.Л. Киенко. – 2015. – Режим доступа: <http://secret-terpsihor.com.ua/> (дата обращения: 16.02.2020).

87. Ким, Дзи Хи. Модельные характеристики трудности индивидуальных композиций как фактор планирования технической подготовленности в художественной гимнастике: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Ким Дзи Хи. – М., 1997. – 23 с.

88. Клецов, К.Г. Предсоревновательная подготовка юниоров 12-13 лет в спортивных танцах: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Клецов Константин Геннадьевич. – Омск, 2010. – 24 с.

89. Князев, О.К. Методика формирования координационной согласованности действий партнеров в латиноамериканской программе танцев в категории «дети 10-11 лет» / О.К. Князев // Проблемы совершенствования физической культуры, спорта и олимпизма: материалы Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, соискателей и студентов / СибГУФК. – Том 2. – Омск: Психолого-педагогические аспекты физкультурно-спортивной деятельности, 2011. – С. 133-140.

90. Колесникова, Е.С. Совершенствование хореографической подготовки гимнасток на бревне средствами музыки / Е.С. Колесникова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2022. – № 1. – С. 61-62.

91. Композиция [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://risovanie.com.ua> (дата обращения: 21.01.2020).

92. Композиция. История развития композиции [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.coroposic.ru> (дата обращения: 21.01.2020).

93. Композиция. Композиция в монументальном искусстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.coroposic.ru> (дата обращения: 22.01.2020).

94. Конеева, Е.П. Эстетическая гимнастика: история, техника, правила соревнований: учебное пособие / Е.П. Конеева, Л.П. Морозова, П.В. Ночевнова. – М.: Прометей, 2013. – 170 с.

95. Корбакова, А.А. Совершенствование пространственной и временной точности движений в дисциплине «формейшен» танцевального спорта: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Корбакова Анастасия Александровна. – СПб., 2019. – 254 с.

96. Коренберг, В.Б. Двигательные задачи в гимнастике и их решение / В.Б. Коренберг. – М., 1983. – 55 с.

97. Коркин, В.П. Парные и групповые упражнения для женщин / В.П. Коркин. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 152 с.

98. Костюнина, Л.И. Моделирование процесса развития ритмичности у студентов, занимающихся оздоровительной аэробикой: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Костюнина Любовь Ивановна. – М., 2006. – 195 с.

99. Кравчук, А.И. Классификация этапов и видов подготовки гимнастов / А.И. Кравчук // Научные основы спортивной тренировки: сборник научных трудов. – Омск, 1977. – С. 26.

100. Крючек, Е.С. Аэробика: учебно-методическое пособие / Е.С. Крючек. – СПб.: Изд-во СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1999. – 34 с.

101. Крючек, Е.С. Значение музыкального сопровождения в спортивной аэробике / Е. С. Крючек // Гимнастический мир Санкт-Петербурга: Ежегодник. – СПб.: Изд-во СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2003. – Вып. 5. – С. 24-25.

102. Кузнецов, И.Л. Музыкально-пластическая эстетика П.А. Пестова: автореф. дис. ...кандидата искусствоведения: 17.00.01 / Кузнецов Илья Леонидович. – М., 2013. – 26с.

103. Куприянова, Л.А. Семантика музыкальной композиции: автореф. дис. ... кандидата искусствоведения: 17.00.02 / Куприянова Людмила Аркадьевна. – Магнитогорск, 2000. – 22 с.

104. Курамшин, Ю.Ф. Методы обучения двигательным действиям и развития физических качеств: теория и технология применения: учебное пособие / Ю.Ф. Курамшин; С.-Петерб. гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 1998. – 76 с.

105. Курьсь, В.Н. Ритм в музыке и ритмической гимнастике / В.Н. Курьсь, Р.В. Гзирьян // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 5 (111). – С. 82-86.

106. Лазуткин, В.М. Особенности командной техники в академической гребле и пути повышения ее эффективности: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Лазуткин Виктор Михайлович. – Ленинград, 1982. – 179 с.

107. Лалаева, Е.Ю. Методика обучения равновесиям в эстетической гимнастике на этапе специализированной подготовки / Е.Ю. Лалаева, С.В. Вишнякова // Современные тенденции развития науки и технологий: материалы XXIV Международной научно-практической конференции (г. Белгород, 31 марта 2017 г.). – Белгород: ООО «ЭПИЦЕНТР», 2017. – № 3. – Часть 10. – С. 63-65.

108. Лалаева, Е.Ю. Начальное обучение гимнастов на основе базовых упражнений: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Лалаева Елена Юрьевна. – Волгоград, 2000. – 175 с.

109. Лисицкая, Т.С. Общая характеристика групповых упражнений в художественной гимнастике / Т.С. Лисицкая, Т.В. Староверская // Гимнастика. – 1984. – № 1. – С. 48-51.

110. Лисицкая, Т.С. Педагогический контроль за специальной физической подготовкой в художественной гимнастике / Т. С. Лисицкая, Б.А. Суслаков, С.А. Кувшинникова // Гимнастика. – 1983. – № 2. – С. 69-74.

111. Лифарь, С. Мемуары Икара / Серж Лифарь. – М.: Искусство, 1995. – 358 с.

112. Лопаткина, Ю.Г. Критерии оценки и пути повышения надежности соревновательной деятельности акробатов высокой квалификации: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Лопаткина Юлия Геннадьевна. – М., 2005. – 24 с.

113. Лях, В.И. Важнейшие для различных видов спорта координационные способности и их значимость в техническом и технико-тактическом совершенствовании / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1988. – № 2. – С. 56-59.

114. Лях, В.И. Двигательные способности / В.И. Лях // Физическая культура в школе. – 1996. – № 2. – С.2.

115. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: пособие для учителя / В.И. Лях. – М.: АСТ, 1998. – 271 с.

116. Мазниченко, В.Д. О стадиях формирования двигательного навыка в процессе обучения двигательным действиям // Теория и практика физической культуры. – 1964. – № 11. – С. 62.

117. Максимова, М.Н. Факторы, определяющие спортивные достижения в синхронном плавании: методические разработки для студентов ГЦОЛИФКа / М.Н. Максимова. – М., 1991. – 42 с.

118. Мамедова, Э.Х. Специальная двигательная подготовка спортсменок в художественной гимнастике: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Мамедова Эльнара Хайреддин. – М., 1989. – 21с.

119. Мамзин, В.И. Базовые упражнения – основа технической подготовки гимнастов / В.И. Мамзин // Вопросы обучения гимнастическим упражнениям: сборник научных трудов. – Волгоград, 1982. – С.20 – 27.

120. Марченко, Ю.П. Информационная насыщенность композиционного построения гимнастических упражнений / Ю.П. Марченко, О.А. Омелянчик, Л.Н. Шлепаков // Олимпийский спорт. – К., 2000. – С. 79.

121. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 318 с.

122. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

123. Медведева, Е.Н. Синхронизация движений в групповых упражнениях по художественной гимнастике / Е.Н. Медведева, А.Ю. Давыдова, Г.В. Зароднюк // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 12. – С. 85-87.

124. Медведева, Е.Н. Темпо-ритмические характеристики движений как фактор синхронизации элементов в групповых упражнениях художественной гимнастики / Е.Н. Медведева, А. Ю. Давыдова, А. А. Супрун, О. А. Двейрина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 10 (164). – С. 214-219.

125. Меканцишвили, С.А. Планирование и учет тренировочных нагрузок в групповых упражнениях на предсоревновательном этапе / С.А. Меканцишвили // Гимнастика. – 1984. – № 1. – С. 46-48.

126. Меканцишвили, С.А. Программирование и нормирование тренировочных нагрузок при подготовке групповых упражнений в художественной гимнастике: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Меканцишвили Светлана Акакиевна. – Тбилиси, 1991. – 24 с.

127. Мелихов, А.В. Искусство балетмейстера. Композиция и постановка танца: учебное пособие / А.В. Мелихов; УрГПУ, институт музыкального и художественного образования, кафедра художественного образования. – Екатеринбург, 2015. – 128 с.

128. Меновщикова, О.И. Анализ пространственного компонента соревновательных композиций эстетической гимнастики / О. И. Меновщикова // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9. – № 4. – С. 77-82.

129. Меновщикова, О.И. Виды темпо-ритмической согласованности в композициях эстетической гимнастики / О. И. Меновщикова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2022. – № 2(40). – С.165-169

130. Меновщикова, О.И. Факторы, влияющие на выступления сильнейших команд мира по эстетической гимнастике / О.И. Меновщикова, Е.Ю. Лалаева, С.В. Вишнякова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 2 (192). – С. 192-195.

131. Мирошниченко, Т.М. Анализ основных структурных компонентов композиций групповых упражнений художественной гимнастики / Т.М. Мирошниченко // Теория и методика физического воспитания и спорта. – 2001. – № 2-3. – С. 22-24.

132. Мирошниченко, Т.М. Методика построения композиций групповых упражнений в художественной гимнастике: автореф. дис. ... кандидата наук по физическому воспитанию и спорту: 24.00.01 / Мирошниченко Татьяна Михайловна. – Киев, 2006. – 21 с.

133. Мирошниченко, Т.М. Совершенствование методики построения композиций групповых упражнений в художественной гимнастике / Т.М. Мирошниченко // Физическое воспитание студентов творческих специальностей: сборник научных трудов. – Харьков, 2005. – № 3. – С. 28-40.

134. Михеева, Л.В. Музыкальный словарь в рассказах / Л.В. Михеева. – М.: ТЕРРА, 1996. – 176 с.

135. Мишин, А.Н. Биомеханика движений фигуриста / А.Н. Мишин. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 144 с.

136. Моисеев, Н.М. Структура процесса обучения двигательным действиям // Теория и методика физической культуры. – М.: Советский спорт, 2004. – С.98-101.

137. Морозова, Л.П. Методика проведения занятий по эстетической гимнастике: учебно-методическое пособие / Л.П. Морозова, П.В. Ночевнова. – М., 2006. – 114 с.

138. Мусина, Н.Д. Хореографическая полифония как прием композиции танца в балетном театре, в народной традиции, в образовании / Н.Д. Мусина // Модернизация российского общества и подготовка кадров для отрасли культуры и искусств: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 45-летию Казанского государственного университета культуры и искусств: в 3-х частях, Казань, 17–18 ноября 2014 года / Под научной редакцией Р.Р. Юсупова, Р.М. Валеева. – Том Часть 2. – Казань: Казанский государственный университет культуры и искусств, 2014. – С. 271-279.

139. Набатникова, М.Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов / М.Я. Набатникова. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 200 с.

140. Назайкинский, Е. О психологии музыкального восприятия / Е. Назайкинский. – М., 1972. —384 с.

141. Назаренко, Л.Д. Формирование ритмичности коллективных действий у занимающихся оздоровительной аэробикой / Л.Д. Назаренко, Л.И. Костюнина // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2006. – № 1. – С. 50-52.

142. Нестерова, Т.В. Современное состояние и перспективы совершенствования техники двигательных взаимодействий в групповых упражнениях художественной гимнастики путем применения мультимедийных технологий / Т.В. Нестерова, И.С. Сиваш // Физическое воспитание студентов. – 2009. – № 3. – С. 79-83.

143. Нестерова, Т.В. Средства технической подготовки юных гимнасток высокой квалификации в групповых упражнениях художественной гимнастики: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Нестерова Татьяна Владимировна. – М., 1992. – 25 с.

144. Нестерова, Т.В. Техника двигательных взаимодействий в групповых упражнениях художественной гимнастики / Т.В. Нестерова // Наука в олимпийском спорте. – 2000. – № 2. – С. 31-38.

145. Нестерова, Т.В. Техническая подготовка в групповых упражнениях художественной гимнастики: метод. рекомендации / Т.В. Нестерова. – Киев: УГУФВС, 1995. – 54 с.

146. Нестеровский, Д.И. Интегральная подготовка баскетболисток в учебно-тренировочных группах 1-2-го года обучения: автореф. дисс. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Нестеровский Дмитрий Иванович. – М., 1992. – 24 с.

147. Никитин, В.Ю. Композиция в современной хореографии: учебно-методическое пособие / В.Ю. Никитин, И.К. Шварц. – М.: Московский государственный университет культуры и искусств, 2007. – 164 с.

148. Никитушкин, В.Г. Методология программно-нормативного обеспечения многолетней подготовки квалифицированных юных спортсменов: автореф. дис. ... доктора педагогических наук: 13.00.04 / Никитушкин Виктор Григорьевич – М., 1995. – 88 с.

149. Николаев, А.И. Основы литературоведения: учебное пособие для студентов филологических специальностей / А.И. Николаев. – Иваново: ЛИСТОС, 2011. – 255 с.

150. Новик, С.А. Проблематика исследования технических действий в танцевальном спорте / С.А. Новик, Н.В. Ключин // Проблемы развития танцевальных видов спорта: материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции / РГУФК; лаб. спорт. танца. – М., 2004. – С. 13-16.

151. Новикова, Л.А. Особенности развития гибкости спортсменок 9-10 лет на этапе начальной специализированной подготовки в художественной гимнастике / Л.А. Новикова, Л.П. Морозова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2019. – № 2. – С. 35-37.

152. Новокщенова, О.И. Анализ композиционной подготовки в эстетической гимнастике на начальном этапе тренировки / О.И. Новокщенова // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – № 3(29). – С. 145-150.

153. Новокщенова, О.И. Изучение структуры композиции в эстетической гимнастике / С.В. Вишнякова, Е.Ю. Лалаева, Т.А. Андреевко, О.И. Новокщенова // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – № 1. – С. 79.



154. Новокщенова, О.И. Общетеоретические вопросы композиций эстетической гимнастики / С.В. Вишнякова, О.И. Новокщенова, В.А. Шмадченко // Приоритетные научные исследования и разработки: сборник статей Международной научно-практической конференции, Саратов, 13 февраля 2016 года / Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. – Том 2. – Саратов: ООО «ОМЕГА САЙНС», 2016. – С. 112-115.

155. Новокщенова, О.И. Особенности совершенствования координационной подготовленности спортсменок в эстетической гимнастике / Е.Ю. Лалаева, С.В. Вишнякова, О.И. Новокщенова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 4 (158). – С. 182-185.

156. Новокщенова, О.И. Проявление дыхательной согласованности в группе «движения тела» в эстетической гимнастике / С.В. Вишнякова, О.И. Новокщенова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 8 (186) – С. 69-72.

157. Ночевная, Н.Н. Применение сопряженного метода физической подготовки в групповых упражнениях художественной гимнастики: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Ночевная Наталья Николаевна. – М., 1990. – 22 с.

158. Овсюк, Е.А. Технология совершенствования двигательных действий спортсменов на основе комплексного использования средств информационного воздействия: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Овсюк Елена Александровна. – Хабаровск, 2003. – 23 с.

159. Овчинников, Ю.Д. Эстетическая гимнастика: эстетичность и многозначительность / Ю.Д. Овчинников // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2017. – № 6. – С. 44-49.

160. Овчинникова, Н.А. Обучение упражнениям с предметами в художественной гимнастике: метод. рекомендации / Н.А. Овчинникова, Е.В. Бирюк. – Киев: Изд-во КГИФК, 1990. – 33 с.

161. Овчинникова, Н.А. Подготовка квалифицированных гимнасток: отбор: метод. рекомендации / Н.А. Овчинникова, Е.В. Бирюк. – Киев, 1991. – 33 с.

162. Овчинникова, Н.А. Комплексный подход к устранению ошибок в технике движений при выполнении упражнений с предметами у гимнасток высших разрядов: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Овчинникова Наталья Анатольевна. – Киев, 1985. – 23 с.

163. Огурцова, У.М. К вопросу обучения техническим элементам с наклоном и поворотом туловища в эстетической гимнастике / У.М. Огурцова // Сборник материалов межвузовской конференции, посвященной памяти профессора В.И. Сирина. – СПб., 2016. – С. 78-81.

164. Ожегов, С.И. Словарь русского языка: ок. 57000 слов / С.И. Ожегов; под ред. чл. корр. АН СССР Н. Ю. Шведовой. – 20 изд., стереотип. – М.: Русский язык, 1988. – 750 с.

165. Омелянчик, О.А. Построение произвольных композиционных программ гимнастических упражнений на бревне: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Омелянчик Оксана Александровна. – Киев, 2003. – 20 с.

166. Онищенко, И.М. Формирование двигательных представлений в процессе усвоения акробатических упражнений: автореф. дисс. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Онищенко Иван Михайлович. – М., 1959. – 25 с.

167. Ончурова, Н. Айседора Дункан – в Советской России / Н. Ончурова // Советский балет. – 1987. – № 5. – С. 57-59.

168. Павлова, Е.В. Совершенствование системы спортивного отбора в художественной гимнастике на основе показателей развития координационных способностей : автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Павлова Елена Владимировна. – Сургут, 2008. – 24 с.

169. Панксенов, Г.И. Курс формальной композиции в системе художественно-графической подготовки архитектора: учебно-методическое пособие / Г.И. Панксенов, И.Л. Левин. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2011. – 132 с.

170. Пантелеева, Е.А. Формирование команды для групповых упражнений в художественной гимнастике, с учетом психологических особенностей

спортсменок: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Пантелеева Екатерина Александровна. – М., 2017. – 25 с.

171. Пасютинская, В.М. Волшебный мир танца: книга для учащихся / В.М. Пасютинская. – М.: Просвещение, 1985. – 223 с.

172. Петров, Б.Н. Массовые спортивно-художественные представления. Основы режиссуры, технологии, организации и методики: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 053300 – Режиссура театрализованных представлений и праздников / Б. Н. Петров. – М.: Дивизион, 2006. – 376 с.

173. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: общая теория и ее практические приложения: учебник тренера высшей квалификации / В.Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

174. Плеханова, М.Э. Комплексная оценка эстетических компонентов исполнительского мастерства в гимнастических видах спорта / М.Э. Плеханова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2010. – № 6 (64). – С. 65-68.

175. Плешкань, А.В. Организация и методика проведения централизованной подготовки гимнасток в групповых упражнениях: учебное пособие / А.В. Плешкань, М.А. Говорова. – М., 1999. – 71 с.

176. Поздеева, Е.А. Оценка и коррекция индивидуальных соревновательных программ гимнастов старших разрядов в спортивной аэробике: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Поздеева Елена Александровна. – Омск, 2006. – 24 с.

177. Полищук, В. Книга актерского мастерства. Всеволод Мейерхольд / В. Полищук. – М.: АСТ, 2010. – 222 с.

178. Попов, Ю.А. Управление подготовкой женских акробатических групп высокой квалификации: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032101 – Физическая культура и спорт / Ю.А. Попов, С.В. Лубышева. – М.: Физическая культура, 2009. – 176 с.

179. Портнова, Т.В. Категория пространства и принципы архитектоники в структуре балетного спектакля / Т.В. Портнова // Электронное научное издание альманах пространство и время. – 2013. – № 2. – Том 3. – С. 8.

180. Правила соревнований по аэробной гимнастике // Всероссийская федерация спортивной аэробики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://aerobic-gymnastics.ru/wp-content/uploads/2017/08/2017-2020\\_pravila\\_sportivnaja-ajerobika.pdf](http://aerobic-gymnastics.ru/wp-content/uploads/2017/08/2017-2020_pravila_sportivnaja-ajerobika.pdf) (дата обращения: 25.11.2019).

181. Правила соревнований по спортивной акробатике // Федерация спортивной акробатики России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.acrobatica-russia.ru/dokumenty/pravila-sorevnovaniy/> (дата обращения: 15.12.2019).

182. Правила соревнований по художественной гимнастике // Всероссийская федерация художественной гимнастики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vfrg.ru/collegues/documents/pravila/> (дата обращения: 14.12.2019).

183. Правила соревнований по черлидингу // Общероссийская танцевальная организация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ortodance.ru/pravila> (дата обращения: 17.12.2019).

184. Правила соревнований по эстетической гимнастике // Всероссийская федерация эстетической гимнастики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vfeg.ru/v4/ru/page.php?n=14&nn=2> (дата обращения: 20.11.2019).

185. Примерная дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорта «эстетическая гимнастика» [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа – <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405993795/#1000> (дата обращения: 20.12.2022).

186. Прокопенко, В.И. Техническая подготовка детей 6-7 лет занимающихся мини-футболом / В.И. Прокопенко, В.П. Метёлкин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 12. – С. 137-140.

187. Путинцева, Е.В. Структура видов начальной подготовки детей 7-8 лет в спортивных танцах: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Путинцева Елена Витальевна. – М., 2008. – 25 с.

188. Ротерс, Т.Т. Музыкально-ритмическое воспитание и художественная гимнастика: учебное пособие для учащихся педагогических училищ / Т.Т. Ротерс. – М.: Изд-во Просвещение, 1989. – 175 с.

189. Румба О.Г. Назначение и вариативность музыкального сопровождения соревновательных программ в художественной и спортивной гимнастике / О.Г. Румба, Ю.Р. Нигматулина // Теория и практика физической культуры, 2016. – №2. – С. 77-79.

190. Румба, О.Г. О техническом и художественном назначении музыкального сопровождения в гимнастике / О.Г. Румба // Избранное из научно-методических работ по эстетической гимнастике. – СПб.: Санкт-Петербургская Спортивная Федерация эстетической гимнастики. – СПб., 2012 – С. 24-28.

191. Рыбьякова, Т.В. Техника исполнения элементов высокой степени сложности в синхронном плавании и пути ее совершенствования: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Рыбьякова Татьяна Всеволодовна. – Л., 1990. – 23 с.

192. Рюнг, С.Х. Процесс формирования двигательного навыка на этапе начальной подготовки юных гимнастов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Рюнг Сонг Хе. – М., 1997. – 192 с.

193. Савельева, Л.А. Подготовка тренеров – хореографов по спортивной гимнастике на основе комплексного анализа вольных упражнений: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Савельева Лариса Анатольевна. – СПб., 1997. – 22 с.

194. Савельева, Л.А. Тенденции развития вольных упражнений / Л.А. Савельева // Гимнастика: сборник научных трудов; под ред. Р.Н. Терехиной, Н.В. Венгеровой, Л.В. Люйк. – СПб., 2005. – Вып.3, часть 2. – С.55-56.

195. Семибратова, И.С. Надежность выполнения перебросок предметов в групповых упражнениях художественной гимнастики: автореф. дис. ... кандидата

педагогических наук: 13.00.04 / Семибратова Ирина Сергеевна. – СПб., 2007. – 24 с.

196. Семибратова, И.С. Совершенствование выполнения перебросок в групповых упражнениях художественной гимнастики / И.С. Семибратова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 1 (23). – С. 65-68.

197. Сергеева, О.П. Композиция и постановка танца: учебное пособие / О.П. Сергеева; ГОУ СПО РМЭ «Колледж культуры и искусств имени И.С. Палантая». – Йошкар-Ола, 2010. – 10 с.

198. Сидорова, В.В. Содержание культуры движений как двигательного-эстетического понятия / В.В. Сидорова // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2002. – № 5. – С. 85-91.

199. Сизова, Т.В. Музыкально-двигательная подготовка студенток вузов не физкультурного профиля на занятиях по художественной гимнастике: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Татьяна Викторовна Сизова. – СПб., 2017. – 177 с.

200. Смирнов, И.В. Искусство балетмейстера: учебное пособие для студентов культ.-просвет, фак. вузов культуры и искусств / И.В. Смирнов. – М.: Просвещение, 1986. – 192 с.

201. Смирнов, Ю.И. Эстетические аспекты спортивно-технического мастерства: учебное пособие / Ю. И. Смирнов. – М., 1990. – 84 с.

202. Сомкин, А.А. Спортивная аэробика. Классификация упражнений и основные компоненты подготовки высококвалифицированных спортсменов: монография / А.А. Сомкин. – СПб.: Изд-во СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2001. – 222 с.

203. Спортивная гимнастика: учебник для институтов физической культуры / под ред. Ю.К. Гавердовского, В.М. Смолевского. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 328 с.

204. Староверская, Т.В. О композиции групповых упражнений // Гимнастика. – Вып. 2. – М., 1984. – С. 52-55.

205. Степанова, И.А. Синхронность как компонент исполнительского мастерства в эстетической гимнастике / И.А. Степанова, А.Г. Серова // Избранное

из научно-методических работ по эстетической гимнастике. – СПб.: Санкт-Петербургская Спортивная Федерация эстетической гимнастики. – СПб., 2012 – С.42-45.

206. Суриц, Е. Джордж Баланчин – истоки творчества / Е. Суриц // Музыка и хореография современного балета. – Вып. 5. – Л.: Музыка, 1987. – С.77-106.

207. Тарасова, О.И. Художественное время в пространстве танца / О.И. Тарасова // Вестник Академии Русского балета им. А.Я. Вагановой. – 2018. – С. 150-157.

208. Тейдер, В. Истоки импрессионизма в балете / В. Тейдер // Музыка и хореография современного балета. – Вып. 5. – Л.: Музыка, 1987. – С.59-77.

209. Терехина, Р.Н. Методы экспертной оценки исполнительского мастерства гимнастов: методическое пособие / Р.Н. Терехина, Ю.Е. Титов, Л.И. Турищева. – СПб.: Изд-во ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1991. – 32 с.

210. Терехина, Р.Н. Основные компоненты концепции интегральной подготовки / Р.Н. Терехина, Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин // Физическая культура, спорт и здоровье нации: материалы международного конгресса. – СПб., 1996. – С. 42.

211. Терехина, Р.Н. Сложность соревновательных программ гимнасток / Р.Н. Терехина, Л.В. Бурда-Андрианова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2008. – № 7 (41). – С. 92-94.

212. Турищева, Л.И. Компоненты исполнительского мастерства гимнасток и методы их оценки: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Турищева Людмила Ивановна. – СПб., 1986. – 20 с.

213. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020, № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа – <https://base.garant.ru/74404210/> (дата обращения: 26.09.2021).

214. Укран, М.Л. Методика тренировки гимнастов (мужчин) / М.Л. Укран. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 276 с.

215. Устименко, Ю.А. Особенности построения композиции в декоративно-прикладном искусстве / Ю. А. Устименко // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 11-7. – С. 100-103.

216. Уткевич, Г.К. Применение метода расчленения при обучении сложным гимнастическим упражнениям: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Уткевич Геннадий Карлович. – М., 1985. – 23 с.

217. Фаворский, В.А. О рисунке. О композиции / В.А. Фаворский. – Фрунзе: Кыргызстан, 1966. – 77 с.

218. Фарфель, В.С. Управление движениями в спорте / В.С. Фарфель. – М.: Сов. спорт, 2011. – 202 с.

219. Фахриева, И.А. Методика хореографической подготовки спортсменок занимающихся эстетической гимнастикой на этапе спортивной специализации: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Фахриева Ирина Александровна. – Московская государственная академия физической культуры, 2016. – 179 с.

220. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «эстетическая гимнастика» [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа – <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405837543/#1000> (дата обращения: 05.12.2022).

221. Федоров, В.В. Оправдание филологии: Памяти В.В. Кожина / В.В. Фёдоров. – Донецк: Норд-Пресс, 2005. – 92 с.

222. Федотов, О.И. Основы теории литературы: учебное пособие для студентов вузов: в 2ч. / О. И. Федотов. – Часть 1: Литературное творчество и литературное произведение. – М.: ГИЦ ВЛАДОС, 2003. – 272 с.

223. Филин, В.П. Теория и методика юношеского спорта: учебное пособие для институтов и техникумов физической культуры / В.П. Филин – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 128 с.

224. Фирилева, Ж.Е. Методика педагогического контроля и совершенствования физической подготовленности занимающихся художественной гимнастикой: метод. рекомендации / Фирилева Ж.Е. – Л., 1981. – С. 4-10.



225. Фирилева, Ж.Е. Методика педагогического контроля при занятиях с юными гимнастками с учетом возрастных особенностей организма (на примере художественной гимнастики): автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Фирилева Ж.Е. – Л., 1978. – 23 с.

226. Флоренский, П.А. Анализ пространственности и времени в художественно-изобразительных произведениях: курс лекций, прочитанных во ВХУТЕМАСе / П.А. Флоренский. – М.: Прогресс, 1993. – 324 с.

227. Художественная гимнастика: учебник / Всероссийская федерация художественной гимнастики; под ред. Л.А. Карпенко. – М.: Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта, 2003. – 384 с.

228. Художественная гимнастика: учебник для институтов физической культуры; под ред. Т.С. Лисицкой. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 232 с.

229. Цыганкова, И.Я. Формирование профессионально-педагогических умений и навыков составления композиций в художественной гимнастике у студентов институтов физической культуры: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Цыганкова Ирина Яковлевна. – М., 1990. – 22 с.

230. Чувашов, А.С. Концепция теории организации (построения) композиции в изобразительном искусстве / А.С. Чувашов // Искусство и образование. – М.: ООО «Международный центр «Искусство и образование». – 2017. – № 4. – С. 14-28.

231. Шевчук, Н.А. Методика начальной технической подготовки юных гимнасток на основе обучения двигательным взаимодействиям в групповых упражнениях: автореф. дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / Шевчук Наталья Александровна. – Волгоград, 2005. – 25 с.

232. Шишковска, М. Оценка компонентов исполнительского мастерства в художественной гимнастике: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Шишковска Мария. – СПб., 2012. – 202 с.

233. Шлемин, А.М. Начальная подготовка юного спортсмена / А.М. Шлемин. – М.: Физкультура и спорт, 1966. – С. 170-182.

234. Шорохов, Е. В. Композиция: учебник для студентов художественно-графических факультетов педагогических институтов / Е.В. Шорохов. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1986. – 207 с.

235. Эпп, Т.И. Средства совершенствования согласованности двигательных действий в командных соревновательных программах черлидинга: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Эпп Татьяна Ивановна. – Омск, 2016. – 153 с.

236. Юон, К.Ф. Об искусстве: в 3т. / К.Ф. Юон. – М.: Советский художник, 1959. – Том 2. – 342 с.

237. Dahm, G. Beistimmung von Lernzielen und Lerninhalten für das Kinderturnen / G. Dahm, E. Wolf, D. Peper // Deutschen Turnen. – 1976. – № 12. – P. 123.

238. Debu, B. Effect of Gymnastics Training on Postural Responses to Stance Perturbations / B. Debu, M. Woollacott // Journal of Motor Behavior. – 1988. – № 20 (3). – P. 273-300.

239. Dutoit, C.L. Music, Movement, Therapy / C.L. Dutoit. – London, 1977. – P. 14-32.

240. Eime, R.M. A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport / R.M. Eime et al. // International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2013. – V.10. – №1. – P. 98.

241. German Expressionism from free to ballet dance theater [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://vk.com/video-26401841\\_161038675](https://vk.com/video-26401841_161038675) (дата обращения: 03.05.2020).

242. Hearn, G. Evolution of Body Rhythm & Dynamic Shaping: Including Competitive Standard Ballroom Figures / G. Hearn, D. Hearn // Geoffrey & Diana Hearn. – UK, London. – 2014. – 314 p.

243. Heiner, G. Grundlagen musikalischer Begabung und Entwicklung / G. Heiner // Wißner-Lehrbuch Band, 2009. – 482 p.

244. Hofmann, H. Übungssammlung für die körperliche Grundausbildung: e. Nachschlagewerk für Sportlehrer, Übungsleiter, u. Trainer / H. Hofmann, G. Grundmann, C. Pausch. – Berlin: Volk u. Wissen, 1990. – 160 p.

245. IFAGG competition rules for children (Age categories 8-10, 10-12, 12-14) [Electronic resource]. – Mode of access: [https://ifagg.com/v1/doc/IFAGG\\_Competition\\_rules\\_Childrens\\_2023.pdf](https://ifagg.com/v1/doc/IFAGG_Competition_rules_Childrens_2023.pdf) (date of access: 15.01.2023).

246. Janssen, I. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth / I. Janssen, A.G. LeBlanc // International journal of behavioral nutrition and physical activity, 2010. – V.7. – №1. – P. 40.

247. Jaques-Dalcroze, E. Rhythm, Music & Education / E. Jaques-Dalcroze. – London, 1980. – P. 3-18.

248. Knirsch, K. Geratturnen mit Kindern. Methodische Turnir zur Erarbeitung der Fundamentalbewegungen des Geratturnen für Jugend und Mädchen / K. Knirsch. – Stuttgart: Central Druck, 1976. – 270 p.

249. Loo Fung, C. Importance of music learning and musicality in rhythmic gymnastics / Chiat Loo Fung, Ying Loo Fung // Procedia – social and behavioral sciences 1. – 2012. – № 46. – P. 3202-3208.

250. Louppe, L. Poétique de la danse contemporaine / L. Louppe. – Paris: Contredanse, 1978. – 336 p.

251. Martin, D. Handbuch Trainingslehrer / D. Martin, K. Karl, K. Lehnertz. – Schorndorf.: Verlag Hofmann, 1991. – 354 p.

252. Menovshchikova, O.I. Analysis of stylistic types of aesthetic gymnastics compositions / O.I. Menovshchikova, S.V. Vishnyakova, E.G. Borisenko // Proceedings of XV Annual International Conference for Students and Young Researchers "Modern University Sport Science": publication of scientific abstracts, Moscow, 31 марта – 02 апреля 2021 года. – Moscow: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)», 2021. – P. 181-183.

253. Mihule, J.K. Nekterym psihotzyologickym aspektum rutmu / J.K. Mihule // Koordinacni schoopnosti a pohibove dovednosti: Met. Dopis / Mecota K. (red). – Praga: UVCSTV, 1983. – P. 143-145.

254. Mora, X. Understanding and measuring rhythmic quality in dance. What is a movement accent? / X. Mora, M. Pellicer // Proceedings of Bridges. – 2013: Mathematics, Music, Art, Architecture, Culture, 2013. – P. 111–118.

255. Muñoz, M.T. Changes in bone density and bone markers in rhythmic gymnasts and ballet dancers: implications for puberty and leptin levels / M.T. Muñoz, C. de la Piedra, V. Barrios, G. Garrido, J. Argente // Eur. J. Endocrinol. – 2004. – № 151(4). – P. 491-496.

256. Novokshchenova, O.I. Aesthetic group gymnastics (AGG): the analysis of composition workout at the initial stage of the training program / O.I. Novokshchenova, I.V. Bgantseva // Modern University Sport Science: The XIV Annual International Conference for Students and Young Researchers, Москва, 01–03 апреля 2020 года. – М.: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК) », 2020. – P. 283-286.

257. Robeva, N. Las muchachas bulqaras de oro / N. Robeva, M. Ranquelova. – Sofia Press, 1985. – P. 205-213.

258. Weinberger, N.M. Music and the brain / N.M. Weinberger. – Scientific American, 2004. – 291(5). – P. 88–95.

## Приложение А

### Протокол педагогического наблюдения

**Протокол педагогического наблюдения  
на предмет использования видов групповых двигательных действий в учебно-тренировочном занятии по эстетической гимнастике в подготовительном периоде учебно-тренировочного этапа подготовки**

Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Место проведения: \_\_\_\_\_

№ п/п	ПРЕДМЕТ НАБЛЮДЕНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ НАБЛЮДЕНИЯ		
		Да	Нет	Примечания
1.	Использование групповых двигательных действий только как способ организации занимающихся			
2	Использование групповых двигательных действий на основе соревновательной композиции			
3.	Использование групповых двигательных действий на основе дополнительного материала, не входящего в содержание соревновательной композиции			
4.	Использование других видов групповых двигательных действий			
5.	Групповые действия используются в разделе: - технической подготовки; - физической подготовки; - технической и физической подготовки			
6.	Групповые действия используются в: - подготовительной части занятия; - основной части занятия; - заключительной части занятия; - в нескольких частях занятия			

Эксперт: \_\_\_\_\_

## Приложение Б

### Протокол хронометрирования

#### Протокол хронометрирования учебно-тренировочного занятия по эстетической гимнастике в подготовительном периоде учебно-тренировочного этапа подготовки

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Место проведения: \_\_\_\_\_

Части занятия	Вид групповой деятельности	Показ. секунд.	Групп. способ организации занятия	Групп. действ. на основе композиции	Групп. действ. на основе дополнительного материала	Другие виды групп. действий
Подготовительная часть						
Основная часть						
Заключительная часть						
Итого:						
%						

Эксперт: \_\_\_\_\_

## Приложение В

### Анкета

Уважаемые тренеры, преподаватели!

Кафедра теории и методики гимнастики, танцевального спорта и аэробики ФГБОУ ВО «ВГАФК» проводит исследования с целью изучения вопросов, связанных со спецификой подготовки соревновательных композиций в эстетической гимнастике. Ваше мнение необходимо для совершенствования учебно-тренировочного процесса. Заранее благодарим Вас и просим ответить на следующие вопросы.

1) Испытываете ли Вы трудности в спортивно-педагогической практике при подготовке непосредственно соревновательной композиции? При ответе на этот вопрос отметьте знаком «v» выбранный Вами вариант ответа в соответствующем квадрате.

- да
- нет

2) Какой из перечисленных компонентов при подготовке соревновательной композиции по эстетической гимнастике для Вас является наиболее трудным? При ответе на этот вопрос отметьте знаком «v» выбранный Вами вариант ответа в соответствующем квадрате.

- освоение гимнастками групповых двигательных действий соревновательных композиций
- индивидуальное освоение гимнастками технических элементов соревновательных композиций
- эмоциональная передача музыкального содержания соревновательных композиций

3) Считаете ли Вы, что для более эффективного освоения групповых двигательных действий, входящих в соревновательную композицию, необходимо введение специальной подготовки, основанной на дополнительном материале, представляющем собой базу данных пространственного и временного компонентов композиции для данного этапа подготовки? При ответе на этот вопрос отметьте знаком «v» выбранный Вами вариант ответа в соответствующем квадрате.

- да
- нет

4) Если Вы считаете, что необходимо использовать специальную подготовку для освоения групповых двигательных действий, то назовите возрастную категорию, с которой она должна осуществляться. При ответе на этот вопрос отметьте знаком «v» выбранный Вами вариант ответа в соответствующем квадрате.

- 6-8 лет
- 8-10 лет
- 10-12 лет
- 12-14 лет
- 14-16 лет
- 16+ лет

5) В каком из разделов учебно-тренировочного процесса, по Вашему мнению, должна осуществляться эта подготовка? При ответе на этот вопрос отметьте знаком «v» выбранный Вами вариант ответа в соответствующем квадрате.

- физическая подготовка
- техническая подготовка
- техническая и физическая подготовка

6) Перечислите средства и приемы, с помощью которых Вы осуществляете освоение групповых действий: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

7) В каком из перечисленных направлений в области композиции Вы наиболее теоретически подготовлены? При ответе на этот вопрос отметьте знаком «v» выбранный Вами вариант ответа в соответствующем квадрате.

- в области композиции в различных видах искусств
- в области композиции в индивидуальных технико-эстетических видах спорта
- в области композиции в групповых технико-эстетических видах спорта
- в области композиции эстетической гимнастики

8) Расставьте по местам наиболее значимые для Вас источники в повышении знаний в области композиции (1 место – самый значимый, 7 место – самый незначимый):

- правила соревнований \_\_\_\_\_;
- научно-методическая литература \_\_\_\_\_;
- собственный практический опыт \_\_\_\_\_;
- мастер-классы ведущих специалистов \_\_\_\_\_;
- семинары ведущих тренеров \_\_\_\_\_;
- видеоматериалы \_\_\_\_\_;
- коммуникации с другими специалистами \_\_\_\_\_.

9) Был ли у Вас опыт работы в технико-эстетических видах спорта до того, как Вы стали тренером по эстетической гимнастике? В качестве кого? При ответе на этот вопрос отметьте знаком «v» выбранный Вами вариант ответа в соответствующем квадрате.



- был опыт работы в эстетической гимнастике в качестве спортсмена
- был опыт работы в индивидуальных технико-эстетических видах спорта в качестве тренера или спортсмена
- был опыт работы в других групповых технико-эстетических видах спорта в качестве тренера или спортсмена
- другое

10) Какие из перечисленных видов движений наиболее предпочтительно выполнять в приведенных ниже ракурсах? Поставьте знак «+» напротив соответствующего пункта.

Виды движений	Виды ракурсов				
	Анфас	Профиль	Эпольман	Полуспина	Спина
Технические элементы по форме поперечного шпагата (поперечный шпагат, боковые равновесия, прыжки, колеса)					
Технические элементы на основе II позиции ног (волны, взмахи, выпады)					
Технические элементы по форме продольного шпагата (продольные шпагаты, передние и задние равновесия, прыжки, перевороты)					
Технические элементы на основе IV, VI позиций ног (волны, взмахи, выпады, наклоны)					
Изгибы					
Расслабления					
Скручивания					
Танцевальные дорожки					
Хореографические кульминации					

Сообщите, пожалуйста, следующие сведения о себе:

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ (можно не указывать)

Ваш тренерский стаж \_\_\_\_\_

**Благодарим за сотрудничество!**

## Приложение Г

### Результаты расчета по методике определения коллективного мнения по совокупности индивидуальных мнений

#### 1. Результаты опроса способом ординальных предпочтений

Факторы	Эксперты																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ф1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1
Ф2	7	7	6	7	6	6	6	7	7	7	7	6	6	7	6	7	7	7	6	6
Ф3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5
Ф4	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	1	2	2	1	2	2	2	3
Ф5	3	3	3	3	3	2	2	3	2	1	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2
Ф6	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4
Ф7	6	6	7	6	7	7	7	6	6	6	6	7	7	6	7	6	6	6	7	7

#### 2. Результаты группового мнения референтной группы

Матрица нормированных весов

Факторы	Эксперты																				Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Ф1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	5,5
Ф2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4
Ф3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,7
Ф4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	4,5
Ф5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	4,3
Ф6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	2,1
Ф7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5

Матрица групповых рангов по весам

Факторы	Вес	Ранг
Ф1	0,274	1
Ф2	0,021	7
Ф3	0,133	4
Ф4	0,226	2
Ф5	0,214	3
Ф6	0,105	5
Ф7	0,026	6

Факторы	Вес фактора с учетом компетентности	Ранг фактора
Ф1	0,466	1
Ф2	0,042	6
Ф3	0,209	4
Ф4	0,374	2
Ф5	0,330	3
Ф6	0,152	5
Ф7	0,026	7

Эксперты	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5	Э6	Э7	Э8	Э9	Э10	Э11	Э12	Э13	Э14	Э15	Э16	Э17	Э18	Э19	Э20
Вес эксперта	0,203	0,203	0,203	0,202	0,203	0,201	0,202	0,203	0,203	0,200	0,203	0,202	0,196	0,203	0,203	0,198	0,203	0,203	0,203	0,201
Вес компетентности	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050	0,049	0,050	0,050	0,049	0,050	0,050	0,050	0,050

<b>Нормирующий множитель</b>
4,038

## 3. Расчет коэффициента конкордации Кендалла W.

$R_i$	$R_i - \bar{R}$	$(R_i - \bar{R})^2$
115	35	1225
9	-71	5041
56	-24	576
95	15	225
90	10	100
44	-36	1296
11	-69	4761
		$\Sigma=13224$

Таким образом,  $s = 13224 \Rightarrow$

$$W = \frac{12 \cdot 13224}{20^2(7^3 - 7)} = \frac{158688}{400 \cdot 336} = 1,18$$

**Проверка значимости коэффициента конкордации**

$m=20$

$n=7$

$W=1,18$

Расчетное значение=141,6

Табличное значение=12,6 при уровне значимости 0,05

**141,6 > 12,6 Следовательно, коэффициент W значим (при уровне значимости 0,05)**

## Приложение Д

### Сводные таблицы динамики индивидуальных результатов в тестах и контрольных упражнениях гимнасток КГ и ЭГ по видам подготовленности

#### *Показатели специальной физической подготовленности (пассивной гибкости) гимнасток КГ и ЭГ до педагогического эксперимента, очки*

Порядковый № ребенка	Наклон вперед		Наклон назад		Поперечный шпагат		Шпагат на правую ногу		Шпагат на левую ногу	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	6	5	5	5	6	7	7	7	4	5
2	6	5	5	5	6	6	7	6	4	5
3	5	6	5	6	6	6	7	7	4	4
4	5	6	5	5	7	7	8	6	5	5
5	5	6	5	6	6	5	8	7	5	4
6	5	5	6	6	5	6	7	7	5	5
7	6	5	6	5	5	5	7	7	5	5
8	6	6	5	5	6	6	6	6	4	4
9	6	6	5	5	6	6	7	7	5	5
10	6	5	5	5	6	6	7	7	4	3
11	5	5	6	6	6	6	7	7	4	4
12	4	6	6	6	5	6	6	7	4	4

#### *Показатели специальной физической подготовленности (пассивной гибкости) гимнасток КГ и ЭГ после педагогического эксперимента, очки*

Порядковый № ребенка	Наклон вперед		Наклон назад		Поперечный шпагат		Шпагат на правую ногу		Шпагат на левую ногу	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	8	8	8	7	7	8	10	8	6	6
2	8	6	6	8	7	8	9	9	6	6
3	8	8	6	8	7	7	9	9	6	6
4	9	8	7	7	8	8	9	9	7	7
5	8	8	7	7	8	8	10	9	6	5
6	8	8	8	9	7	7	9	9	6	6
7	7	9	8	8	6	6	8	8	7	7
8	8	8	6	7	7	7	8	8	6	6
9	8	9	7	7	8	8	9	10	7	6
10	9	7	6	8	9	9	10	9	5	5
11	9	7	8	8	7	7	9	9	6	6
12	9	9	8	8	6	6	9	10	6	6

**Показатели технической подготовленности гимнасток КГ и ЭГ до педагогического эксперимента, очки**

Порядковый № ребенка	Боковое вертикальное равновесие с помощью руки		Переднее вертикальное равновесие		Прыжок «шагом»		Прыжок касаясь, толчком двумя		Колесо	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	3	4	2	4	3	2	4	3	6	5
2	4	4	4	4	3	3	3	3	6	6
3	4	5	3	5	2	4	4	4	5	5
4	5	4	4	3	3	2	3	4	6	5
5	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4
6	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4
7	3	4	4	3	2	2	2	4	5	5
8	3	3	4	4	2	2	3	3	5	5
9	4	5	4	5	3	3	4	4	6	5
10	5	5	5	4	3	3	4	4	5	4
11	4	4	3	4	3	3	3	3	5	6
12	4	3	4	3	2	3	4	3	6	5

**Показатели технической подготовленности гимнасток КГ и ЭГ после педагогического эксперимента, очки**

Порядковый № ребенка	Боковое вертикальное равновесие с помощью руки		Переднее вертикальное равновесие		Прыжок «шагом»		Прыжок касаясь, толчком двумя		Колесо	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	5	6	5	7	5	4	6	6	8	9
2	6	6	6	7	4	5	5	6	8	10
3	6	7	6	7	4	6	6	7	7	9
4	7	6	6	6	5	5	6	7	9	9
5	6	6	5	6	5	4	5	6	8	8
6	5	5	6	6	3	5	5	6	8	8
7	5	6	7	7	4	4	5	6	9	9
8	5	6	7	7	4	5	6	6	9	9
9	6	6	6	7	4	6	6	7	8	9
10	7	7	7	6	6	5	6	6	8	7
11	6	6	5	7	5	5	5	6	8	10
12	5	6	6	6	4	4	6	5	9	8

**Показатели музыкально-двигательной подготовленности гимнасток КГ и ЭГ до педагогического эксперимента, баллы**

Порядковый № ребенка	Способность к ритмическому воспроизведению мелодии		Способность согласовывать движения с музыкой		Способность к распознаванию метро-ритмического стиля музыкального произведения		Музыкально-двигательная память		Способность к распознаванию музыкальной фразы	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2
2	3	2	2	2	1	2	2	3	2	2
3	2	3	2	2	2	2	3	2	1	2
4	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2
5	2	3	3	2	2	2	2	2	1	1
6	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3
7	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2
8	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2
9	2	3	1	3	2	1	3	2	2	2
10	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1
11	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2
12	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2

**Показатели музыкально-двигательной подготовленности гимнасток КГ и ЭГ после педагогического эксперимента, баллы**

Порядковый № ребенка	Способность к ритмическому воспроизведению мелодии		Способность согласовывать движения с музыкой		Способность к распознаванию метро-ритмического стиля музыкального произведения		Музыкально-двигательная память		Способность к распознаванию музыкальной фразы	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	3	4	3	4	2	4	4	5	3	4
2	4	5	3	4	2	4	3	5	3	4
3	3	5	3	4	2	4	4	4	2	4
4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4
5	3	4	3	4	3	3	3	5	2	3
6	4	4	4	4	2	4	3	4	3	4
7	3	4	3	4	2	4	3	4	2	4
8	4	5	3	4	2	4	3	5	3	4
9	3	5	3	5	2	3	3	4	3	4
10	4	4	3	4	2	4	3	4	3	3
11	3	4	3	4	3	4	4	5	2	4
12	3	5	4	4	2	4	3	4	3	4

## Приложение Е

### Сводные таблицы динамики индивидуальных показателей функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата гимнасток КГ и ЭГ

#### *Показатели функционального состояния ЦНС и нервно-мышечного аппарата гимнасток КГ и ЭГ до педагогического эксперимента*

Порядковый №ребенка	Функциональное состояние ЦНС			
	ВДР, с		ТТ, кол-во	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	16,23	15,18	54	55
2	16,05	14,85	52	57
3	14,76	14,68	56	56
4	15,25	15,83	59	52
5	17,78	17,18	53	56
6	16,83	14,26	56	51
7	15,22	15,66	57	54
8	15,55	16,26	52	50
9	16,21	15,09	57	53
10	14,46	15,22	51	52
11	15,91	16,45	54	54
12	16,27	15,32	49	53

Порядко вый №ребен ка	Функциональное состояние нервно-мышечного аппарата							
	ТТВ, с				ТТП, см			
	КГ		ЭГ		КГ		ЭГ	
Результат	Откло нение	Результат	Откло нение	Результат	Откло нение	Результат	Откло нение	
1	13,72	3,72	15,8	5,8	264	36	310	10
2	8,42	1,58	14,65	4,65	272	28	260	40
3	14,06	4,06	8,77	1,23	267	33	274	26
4	11,82	1,82	13,24	3,24	326	26	276	24
5	15,7	5,7	12,23	2,23	316	16	259	41
6	7,33	2,67	14,89	4,89	283	17	315	15
7	15,14	5,14	13,27	3,27	271	29	282	18
8	14,55	4,55	15,09	5,09	312	12	266	34
9	7,26	2,74	7,58	2,42	269	31	253	47
10	13,46	3,46	14,33	4,33	278	22	281	19
11	14,91	4,91	8,48	1,52	314	14	320	20
12	12,27	2,27	15,1	5,1	273	27	262	38

**Показатели функционального состояния ЦНС и координационных качеств гимнасток КГ и ЭГ после педагогического эксперимента**

Порядковый № ребенка	Функциональное состояние ЦНС			
	ВДР, с		ТТ, кол-во	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	14,55	13,74	56	58
2	17,28	12,35	53	60
3	14,56	14,02	58	59
4	15,81	12,09	60	54
5	15,16	14,22	54	60
6	15,33	13,41	57	55
7	16,08	12,28	58	59
8	14,23	15,32	53	57
9	16,44	13,53	58	61
10	14,02	14,33	53	58
11	15,73	13,08	56	60
12	15,36	12,86	52	54

Порядковый № ребенка	Функциональное состояние нервно-мышечного аппарата							
	ТТВ, с				ТТП, см			
	КГ		ЭГ		КГ		ЭГ	
	Результат	Отклонение	Результат	Отклонение	Результат	Отклонение	Результат	Отклонение
1	13,02	3,02	11,36	1,36	278	22	305	5
2	12,22	2,22	9,03	0,97	285	15	290	10
3	8,66	1,34	12,44	2,44	270	30	288	12
4	14,76	4,76	11,5	1,5	313	13	279	21
5	13,59	3,59	8,78	1,22	284	16	311	11
6	8,16	1,84	9,15	0,85	275	25	281	19
7	13,3	3,3	12,3	2,3	268	32	292	8
8	12,62	2,62	11,92	1,92	316	16	284	16
9	8,44	1,56	8,34	1,66	272	28	281	19
10	12,7	2,7	9,58	0,42	270	30	310	10
11	13,98	3,98	11,07	1,07	284	16	283	17
12	14,26	4,26	12,89	2,89	287	13	277	23



## Приложение Ж

### Сводные таблицы экспертной оценки ошибок в групповых двигательных действиях по элементам пространственного компонента архитектуры учебной композиции у гимнасток КГ и ЭГ

#### *Результаты экспертной оценки рисунков у гимнасток КГ и ЭГ, количество ошибок*

Группа	Геометрическая точность				Среднее количество ошибок по критерию	Дистанция и интервал в рисунке				Среднее количество ошибок по критерию	Среднее количество ошибок в рисунках
	№ эксперта					№ эксперта					
	1	2	3	4		1	2	3	4		
<b>Первый «срез»</b>											
КГ	13	13	12	12	12,5	13	13	13	13	13,0	12,8
ЭГ	10	9	9	10	9,5	10	10	11	10	10,3	9,9
<b>Второй «срез»</b>											
КГ	9	9	8	9	8,8	8	9	8	9	8,5	8,7
ЭГ	3	2	2	2	2,3	3	3	3	3	3,0	2,7

#### *Результаты экспертной оценки построений у гимнасток КГ и ЭГ, количество ошибок*

Группа	«Отцентровка» построений				Среднее количество ошибок по критерию	Симметричность построений				Среднее количество ошибок по критерию	Среднее количество ошибок в построениях
	№ эксперта					№ эксперта					
	1	2	3	4		1	2	3	4		
<b>Первый «срез»</b>											
КГ	4	3	4	4	3,8	4	4	3	4	3,8	3,8
ЭГ	3	3	3	2	2,8	3	3	3	3	3,0	2,9
<b>Второй «срез»</b>											
КГ	4	3	3	3	3,3	3	3	3	3	3,0	3,2
ЭГ	1	1	1	1	1,0	2	1	1	1	1,3	1,2

#### *Результаты экспертной оценки перестроений у гимнасток КГ и ЭГ, количество ошибок*

Группа	Соблюдение траектории при перемещении гимнасток				Среднее количество ошибок в перестроениях
	№ эксперта				
	1	2	3	4	
<b>Первый «срез»</b>					
КГ	9	9	9	10	9,3
ЭГ	7	7	6	7	6,8
<b>Второй «срез»</b>					
КГ	6	7	6	7	6,5
ЭГ	2	2	1	2	1,8

**Результаты экспертной оценки ракурсов у гимнасток КГ и ЭГ, количество ошибок**

Группа	Соблюдение параллели между гимнастками в однонаправленных движениях				Среднее количество ошибок в ракурсах
	№ эксперта				
	1	2	3	4	
<b>Первый «срез»</b>					
КГ	11	12	11	11	11,3
ЭГ	10	8	9	9	9,0
<b>Второй «срез»</b>					
КГ	8	8	8	8	8,0
ЭГ	3	3	3	4	3,3

## Приложение И

### Сводная таблица экспертной оценки ошибок в групповых двигательных действиях по элементам временного компонента архитектоники учебной композиции у гимнасток КГ и ЭГ

#### *Результаты экспертной оценки элементов темпо-ритмической согласованности у гимнасток КГ и ЭГ, количество ошибок*

КГ												
Виды темпо-ритмической согласованности	Первый «срез»					Среднее количество ошибок	Второй «срез»				Среднее количество ошибок	
	№ эксперта				1		№ эксперта					1
	1	2	3	4			2	3	4			
Акцент	18	16	17	17	17,0	12	12	12	12	12,0		
Ритмический рисунок	12	12	12	12	12,0	8	9	9	9	8,8		
Темп	25	24	24	25	24,5	15	16	16	17	16,0		
Фразировка	9	10	10	9	9,5	6	6	6	6	6,0		
Метроритм	9	9	9	9	9,0	5	6	5	5	5,3		
ЭГ												
Виды темпо-ритмической согласованности	Первый «срез»					Среднее количество ошибок	Второй «срез»				Среднее количество ошибок	
	№ эксперта				1		№ эксперта					1
	1	2	3	4			2	3	4			
Акцент	15	15	14	14	14,5	5	6	6	5	5,5		
Ритмический рисунок	10	10	10	10	10,0	3	2	3	3	2,8		
Темп	15	17	15	16	15,8	6	7	7	8	7,0		
Фразировка	8	8	9	8	8,3	3	3	3	3	3,0		
Метроритм	8	8	8	8	8,0	2	2	1	1	1,5		

## Приложение К

### Сводные таблицы экспертной оценки ошибок в целевых групповых двигательных действиях по элементам пространственного компонента архитектуры соревновательной композиции у гимнасток КГ и ЭГ

#### *Результаты экспертной оценки рисунков у гимнасток КГ и ЭГ, количество ошибок*

Группа	Геометрическая точность					Дистанция и интервал в рисунке					Среднее количество ошибок в рисунках
	№ эксперта				Среднее количество ошибок по критерию	№ эксперта				Среднее количество ошибок по критерию	
	1	2	3	4		1	2	3	4		
КГ	21	23	22	22	22,0	27	28	27	28	27,5	24,8
ЭГ	12	12	13	12	12,3	14	14	12	13	13,3	12,8

#### *Результаты экспертной оценки построений у гимнасток КГ и ЭГ, количество ошибок*

Группа	«Отцентровка»					Симметричность построений					Среднее количество ошибок в построениях
	№ эксперта				Среднее количество ошибок по критерию	№ эксперта				Среднее количество ошибок по критерию	
	1	2	3	4		1	2	3	4		
КГ	5	5	5	5	5,0	6	6	5	6	5,8	5,4
ЭГ	2	1	1	2	1,5	2	1	1	1	1,3	1,4

#### *Результаты экспертной оценки перестроений у гимнасток КГ и ЭГ, количество ошибок*

Группа	Соблюдение траектории при перемещении гимнасток					Среднее количество ошибок в перестроениях
	№ эксперта					
	1	2	3	4		
КГ	12	11	10	11	11,0	
ЭГ	4	5	4	4	4,3	

#### *Результаты экспертной оценки ракурсов у гимнасток КГ и ЭГ, количество ошибок*

Группа	Соблюдение параллели между гимнастками в однонаправленных движениях					Среднее количество ошибок в ракурсах
	№ эксперта					
	1	2	3	4		
КГ	25	27	27	27	26,5	
ЭГ	9	11	11	9	10,0	

## Приложение Л

### Сводные таблицы экспертной оценки ошибок в целевых групповых двигательных действиях по элементам временного компонента архитектоники соревновательной композиции у гимнасток КГ и ЭГ

*Результаты экспертной оценки элементов темпо-ритмической согласованности у  
гимнасток КГ и ЭГ, количество ошибок*

Виды темпо- ритмической согласованности	КГ					ЭГ				
	№ эксперта				Среднее количество ошибок	№ эксперта				Среднее количество ошибок
	1	2	3	4		1	2	3	4	
Акцент	19	20	20	20	19,8	9	8	8	7	8,0
Ритм	22	21	22	23	22,0	7	7	7	7	7,0
Темп	7	7	8	8	7,5	2	2	3	2	2,3
Фразировка	12	12	12	12	12,0	4	5	4	5	4,5
Метро-ритм	10	11	11	10	10,5	3	3	4	4	3,5

## АКТ ВНЕДРЕНИЯ

### результатов научного исследования в практику

г. Волгоград

«13» мая 2022 г.

Мы, ниже подписавшиеся, Меновщикова Ольга Игоревна, Вишнякова Светлана Васильевна, к.п.н., доцент, с одной стороны, и Белолипецкий Алексей Алексеевич директор Муниципального бюджетного учреждения Спортивная школа «Родина» г. Волгограда, с другой стороны, составили настоящий акт о том, что на основании научно-исследовательской работы Меновщиковой Ольги Игоревны и Вишняковой Светланы Васильевны в тренировочный процесс эстетической гимнастики в 2020-2022 г. были внедрены следующие предложения и рекомендации:

№ п/п	Ф.И.О. автора внедрения	Наименование предложения и его краткая характеристика	Эффект от внедрения (указать отличия от предыдущих разработок, дать количественную характеристику от эффекта внедрения)
1.	Меновщикова Ольга Игоревна	Методика обучения девочек 8-10 лет групповым двигательным действиям в эстетической гимнастике на основе пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции	Формирование двигательного фонда, улучшение качества выполнения групповых двигательных действий соревновательной композиции эстетической гимнастики и сокращение времени их освоения на тренировочном этапе для возрастного периода 8-10 лет

Автор разработки

Меновщикова О.И.

Научный руководитель

Вишнякова С.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградская государственная академия физической культуры»  
400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, 78; телефон (8442) 23-01-95; e-mail: academy@vgafk.ru, <https://www.vgafk.ru/>

Директор

Белолипецкий А.А.

Муниципальное бюджетное учреждение Спортивная школа «Родина» г. Волгограда  
400015, г. Волгоград, ул. им. Гуми Королевой, 46; телефон +7 (8442) 71-48-83; e-mail: mu\_sk\_rodina@mail.ru, <http://rodina.lbihost.ru/>

## АКТ ВНЕДРЕНИЯ

### результатов научного исследования в практику

г. Волгоград

«16» мая 2022 г.

Мы, ниже подписавшиеся, Меновщикова Ольга Игоревна, Вишнякова Светлана Васильевна, к.п.н., доцент, с одной стороны, и Попкова Елена Юрьевна директор Муниципального бюджетного учреждения Спортивная школа № 3 г. Волгограда, с другой стороны, составили настоящий акт о том, что на основании научно-исследовательской работы Меновщиковой Ольги Игоревны и Вишняковой Светланы Васильевны в тренировочный процесс эстетической гимнастики в 2020-2022 г. были внедрены следующие предложения и рекомендации:

№ п/п	Ф.И.О. автора внедрения	Наименование предложения и его краткая характеристика	Эффект от внедрения (указать отличия от предыдущих разработок, дать количественную характеристику от эффекта внедрения)
1.	Меновщикова Ольга Игоревна	Методика обучения девочек 8-10 лет групповым двигательным действиям в эстетической гимнастике на основе пространственного и временного компонентов архитектоники соревновательной композиции	Формирование двигательного фонда, улучшение качества выполнения групповых двигательных действий соревновательной композиции эстетической гимнастики и сокращение времени их освоения на тренировочном этапе для возрастного периода 8-10 лет

Автор разработки

Меновщикова О.И.

Научный руководитель

Вишнякова С.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградская государственная академия физической культуры» 400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина, 78; телефон (8442) 23-01-95; e-mail: academy@vgafk.ru, <https://www.vgafk.ru>

Директор



Попкова Е.Ю.

Муниципальное бюджетное учреждение спортивная школа № 3 г. Волгограда 400067, г. Волгоград, ул. Им. Кирова, д.121; телефон +7 (8442) 66-23-38; e-mail: olympic\_3@mail.ru, <http://www.olimpic3.ru/>