

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**ПОВЫШЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ
ПОДРОСТКОВ В ШКОЛЬНОЙ СЕКЦИИ СПОРТИВНОЙ
ГИМНАСТИКИ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль Физическая культура
очной формы обучения, группы 02011503
Виноградовой Виктории Владимировны

Научный руководитель
к.б.н. Посохов А.В.

БЕЛГОРОД 2019

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	6
1.2. Значение гимнастики в физическом воспитании.....	9
1.3. Физические качества гимнаста.....	11
1.4. Использование средств гимнастики в физическом воспитании и спорте	20
2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	30
2.1. Методы исследования.....	30
2.2. Организация исследования.....	32
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	34
3.1. Особенности проведения занятий в школьной секции спортивной гимнастики.....	34
3.2. Результаты тестирования физической подготовленности подростков....	43
ВЫВОДЫ.....	46
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	47

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. В настоящее время уровень физической подготовленности подрастающего поколения ухудшается. Об этом свидетельствуют многочисленные исследования в данной области (Агаджанян Н. А., 2009).

Развитие образовательной системы и дополнительного образования школьников, стратегические задачи подготовки в физическом воспитании определяют федеральные документы, в частности Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 4 декабря 2007 года № 329-ФЗ, который предусматривает организацию дополнительного образования на базе общеобразовательных учреждений. Занятия в спортивных группах общеобразовательных школ в рамках дополнительного образования позволяют занять свободное время детей с учетом их интересов и двигательных потребностей, способствуют повышению объема двигательной активности учащихся, выявляют их предрасположенность к конкретному виду спорта. Наиболее эффективное решение данных задач возможно при условии использования различных инновационных подходов к организации как процесса обучения, так и тренировки начинающих спортсменов (Бальсевич В.К., 2001).

Физическая культура, являясь составной частью общей культуры общества, направлена на укрепление здоровья, развитие физических, нравственно-волевых и интеллектуальных способностей с целью гармонического формирования личности и развития активной жизнедеятельности.

Анализ научно-методической литературы показывает, что одним из необходимых средств, обеспечивающих разностороннее и гармоническое физическое развитие и воспитание школьников, являются упражнения гимнастики. Гимнастика имеет образовательно-развивающую направленность и способствует разностороннему, гармоническому развитию

и совершенствованию двигательных функций учащихся. Упражнения гимнастики важны и как средство формирования правильной осанки и культуры движений детей школьного возраста (Петров П.К., 2003).

Занятия в спортивных секциях могут стать действенным средством оптимизации двигательной активности и укрепления здоровья только при условии грамотного, комплексного и научно обоснованного подхода к дозированию физических нагрузок и планированию учебно-тренировочного процесса (Тарасова О.Л., 2012).

Объектом исследования выступает процесс физической подготовки подростков в школьной секции спортивной гимнастики.

Предмет исследования – содержание и методики повышения физической подготовленности подростков в школьной секции спортивной гимнастики.

Цель исследования: разработка и экспериментальное обоснование содержания программы школьной секции спортивной гимнастики для повышения физической подготовленности подростков.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**

1. По данным научно-методической литературы проанализировать особенности спортивной гимнастики как вида спорта её значение в физическом воспитании, физические качества гимнаста и использование средств гимнастики в физическом воспитании и спорте.

2. Разработать содержание программы школьной секции спортивной гимнастики.

3. Экспериментально проверить влияние разработанной программы школьной секции спортивной гимнастики на физическую подготовленность подростков.

Гипотеза исследования. Предполагается, что занятия в школьной секции спортивной гимнастики по разработанной нами программе окажут

положительное влияние на физическую подготовленность подростков.

Элементы новизны исследований состоят в разработке и экспериментальном обосновании новой методики повышения физической подготовленности подростков в школьной секции спортивной гимнастики.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы в работе школьных секций спортивной гимнастики, а также в ДЮСШ.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы исследования:** анализ литературных источников по теме исследования, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Особенности спортивной гимнастики как вида спорта

«Спортивная гимнастика относится к группе видов спорта со стабилизированной кинематической структурой сложных по координации движений и действий, выполняемых в относительно постоянных условиях без прямого контакта с соперниками. По сравнению с другими видами спорта сами управляющие движения в гимнастике относительно просты. Это сгибательно-разгибательные движения в основном в плечевых и тазобедренных суставах, поскольку во многих гимнастических упражнениях правилами соревнований предписывается удерживать руки и ноги прямыми (Аркаев Л.Я., Смоленский В.М., 2006).»

Но эти относительно простые управляющие движения должны быть очень точно скоординированы между собой во времени и пространстве. Они должны выполняться своевременно и точно в весьма необычных положениях. В большинстве случаев это осуществляется в условиях сложной, быстро меняющейся ориентации и острого дефицита времени. Выполнение одних элементов обеспечивается техническими действиями, строго дозированными по пространственно-временным и силовым параметрам, для выполнения других требуется развить максимальный импульс силы, третьи требуют оптимального сочетания усилий различной мощности, четвертые — незаурядной ловкости, пятые — высокоразвитого чувства равновесия. И все это часто имеет место в одном и том же упражнении.

«Современная гимнастика многообразна. Большая гимнастика является координационно-сложной, биологически энергоемкой системой, предъявляющей высокие требования к уровню технической, физической,

функциональной и психологической подготовленности спортсменов. Современные гимнасты высшей квалификации должны обладать высоким уровнем развития таких физических качеств, как сила, быстрота, ловкость, гибкость и специальная выносливость, высоким трудолюбием и трудоспособностью (Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г., 2004).»

Основным объективным препятствием при выполнении упражнений в видах гимнастического многоборья является собственный вес гимнастов и гимнасток. Для его перемещения необходимо приложить силу и выполнить механическую работу определенной мощности. Принципиально важными в гимнастике являются не абсолютные, а относительные показатели силы мышц, которые определяются в пересчете на 1 кг собственного веса гимнаста. В связи с постоянным ростом сложности упражнений современная спортивная гимнастика приобретает все более выраженный скоростно-силовой характер, не теряя своего сложно-координационного статуса.

Занятия большой гимнастикой невозможны без высокого уровня развития мышц верхнего и нижнего пояса, мышц туловища и прыгучести. Само туловище является удивительным по конструкции и очень важным органом для освоения техники выполнения современных гимнастических упражнений. Однако на развитие и совершенствование необходимых качеств и свойств туловища современные гимнасты обращают пока еще недостаточное внимание.

«Нагрузки на опорно-двигательный аппарат в гимнастике достаточно хорошо сбалансированы. При выполнении упражнений в видах гимнастического многоборья компрессионные нагрузки на сжатие чередуются с нагрузками на растяжение мышечно-связочного аппарата и позвоночного столба гимнастов. На одних снарядах упражнения выполняются только в упоре (конь, бревно), на других имеет место смешанный режим с преобладанием работы в висе или в упоре (перекладина,

брусью), на третьих доминирует режим ударных взаимодействий с опорой (опорные прыжки, вольные упражнения) (Менхин Ю.В., 1989).»

«С точки зрения физиологии двигательной деятельности гимнастические упражнения относятся к физической работе умеренной и большой мощности. Эта работа выполняется в основном в анаэробных или аэробно-анаэробных условиях, причем нередко с задержкой дыхания. Энергообеспечение мышечной деятельности гимнаста осуществляется не за счет кислорода, забираемого легкими из окружающего воздуха и доставляемого к тканям организма непосредственно во время выполнения спортивного упражнения (как, например, в аэробике или циклических видах спорта), а за счет энергии, образуемой в результате химических реакций, происходящих в мышцах. Таким образом, режим энергообеспечения мышечной деятельности в спортивной гимнастике в норме является анаэробным (Аркаев Л.Я., Смоленский В.М., 2006).»

«Частота пульса или частота сердечных сокращений (ЧСС) в процессе тренировки у высококвалифицированных гимнастов и гимнасток колеблется в пределах 120—200 ударов в минуту (уд/мин). В последние годы в связи со значительным ростом трудности упражнения существенно возросли как объем, так и интенсивность тренировочных и соревновательных нагрузок. Члены сборной команды России по спортивной гимнастике в ходе централизованной подготовки тренируются по три раза в день. Большая часть тренировочных и соревновательных нагрузок выполняется в анаэробном режиме. Сразу после выполнения, например, вольных упражнений ЧСС может достигать более 200 уд/мин. Высокая ЧСС может удерживаться до полутора минут. В паузах между подходами она составляет около 120 уд/мин.»

«Перед выполнением комбинаций на снарядах ЧСС у гимнастов высшей квалификации колеблется в пределах 138–156 уд/мин. Перед выполнением упражнений на перекладине она максимальна, а перед

выполнением опорного прыжка минимальна — 137 уд/мин (на коне — 154 уд/мин, на брусьях 152 уд/мин, вольных упражнений — 150 уд/мин, на кольцах — 148 уд/мин).»

«Сразу после выполнения вольных упражнений и упражнений на перекладине ЧСС максимальна — 201 уд/мин, на брусьях — 194 уд/мин, на коне 193 уд/мин, на кольцах — 189 уд/мин. Пульсовая стоимость опорных прыжков минимальна: 168 уд/мин (Аркаев Л.Я., 1985).»

«Особенности большой гимнастики определяют необходимость постоянного контроля за состоянием высококвалифицированных гимнастов, уровнем их технической, физической и функциональной подготовленности, а также тренировочными нагрузками, питанием и восстановлением (Шлемин А.М., Брыкин А.Т., 1979).»

1.2. Значение гимнастики в физическом воспитании

«Самая большая ценность человека - это здоровье. У представителей различных цивилизаций гимнастика исторически, веками служит эффективным средством для оздоровления, подготовки к трудовой и военной деятельности, занятий спортом и активного отдыха. На современном этапе развития гимнастики можно выделить две основные методологии: массовой гимнастики и высшего спортивного мастерства. Причём в последние десятилетия значительно возросла потребность населения практически всех цивилизованных стран мира в услугах массовой гимнастики. Увеличивается потребность в специалистах способных качественно организовать и оказывать услуги, потребность в спортивных объектах различной направленности и их оснащении специальным оборудованием и инвентарём, вспомогательном обслуживающем персонале, финансировании и др. (Беспутчик В.Г., 2018).»

«Сегодня никто не станет отрицать, что существует тесная связь между здоровьем детей и организацией физического воспитания. Тем не менее, несмотря на поставленные задачи, физическое воспитание не решает в должной мере оздоровительной функции, а продолжает оставаться развлечением, активным отдыхом или средством достижения спортивных результатов. Для того чтобы получить эффект в повышении жизнедеятельности органов и систем растущего организма, нужно, чтобы упражнения выполнялись технически правильно, так как выполнение упражнений связано не только с механикой движений, но и с работой и развитием внутренних органов и систем человека. Кроме того, необходимо соблюдать очередность упражнений в комплексе, темп и ритм выполнения каждого упражнения, а также количество их повторений. Беспорядочное и технически неправильное выполнение упражнений может не только не принести ожидаемого положительного эффекта, но, наоборот, вызвать негативные последствия в росте и развитии детей. Техника выполнения как отдельных положений, так и упражнений в целом построена на знании анатомии и физиологии человека, их биомеханической целесообразности и проверена многовековой практикой многочисленных гимнастических систем различных стран (Смирнова Л.А., 1998).»

«Принято считать, что хорошо организованная и грамотно построенная физическая тренировка ведет к оптимизации физического состояния, в том числе в период бурных процессов роста и развития организма. При этом само понятие оптимизации остается, как правило, неясным, поскольку не только не определены критерии оптимальности, но в большинстве случаев непонятно даже, какую из характеристик физического состояния предполагается оптимизировать. Между тем физическое состояние - понятие комплексное, никаким единственным показателем не характеризующееся. Для его оценки может быть использован весьма широкий круг показателей, например: физическое развитие, физическая подготовленность, мышечная

работоспособность, аэробная производительность, качество вегетативной регуляции физиологических функций, индекс здоровья и т.п. (С.П. Левушкин, В.Д. Сонькин, 2009).»

1.3. Физические качества гимнаста

«Совокупность двигательных возможностей человека отражает его моторику. Физические качества представляют собой отдельные стороны его моторики (Донской Д.Д., Зациорский В.М., 1979).»

«Для успешного освоения полноценных современных гимнастических упражнений гимнастам высшей квалификации необходимо иметь высокий уровень развития основных физических качеств. К ним относятся: сила, быстрота, выносливость, гибкость и ловкость. Все физические качества генетически детерминированы. Однако они поддаются развитию в результате специальной тренировки, но в разной степени. Уровень развития физических качеств, необходимый для выполнения полноценных и конкурентоспособных гимнастических упражнений определяется модельными характеристиками специальной физической подготовленности (Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г., 2004).

Сила является одним из важнейших физических качеств гимнастов. Исследованиями установлена тесная связь между уровнем развития силы и спортивно-техническими результатами. Другие физические качества гимнаста зависят от уровня развития мышечной силы. Наряду с термином сила и силовые качества используются также термины мышечная сила, силовые возможности и силовые способности (Менхин Ю.В., 1989).

«Силовые качества гимнаста представляют собой совокупность нескольких компонентов, которые взаимосвязаны и взаимообусловлены. Это статическая сила, динамическая сила (медленная и быстрая) и силовая

выносливость. Эти разновидности силовых качеств необходимы для выполнения различных гимнастических упражнений, как маховых, так и силовых. К последним относятся (Аркаев Л.Я., Смоленский В.М., 2006):

- статические упражнения (например, угол, горизонтальный упор, вис спереди или сзади, упор руки в стороны или «крест», горизонтальный упор руки в стороны или «самолет» и т.п.);
- медленные силовые перемещения вверх и вниз (подъемы и опускания силой);
- упражнения типа «мах-сила» (маховые движения, заканчивающиеся силовой статикой, например, большим махом подъем в горизонтальный упор);
- «силовые марафоны».

Между компонентами силовых качеств трудно провести четкие границы, отделяющие их друг от друга. Они переплетаются и как бы перетекают друг в друга.

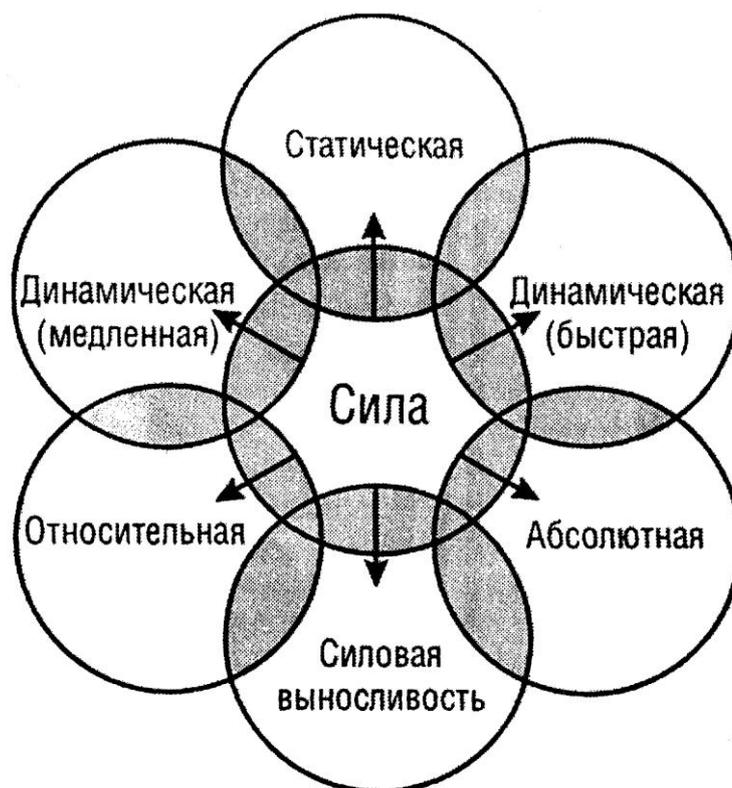


Рис 1.1. Компоненты силовых качеств

(Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г., 2004).

Это своего рода нежесткие объекты, которые математически могут быть представлены в виде нечетких множеств.

По мнению Аркаева Л.Я. и Смоленского В.М., (2006), для гимнастов важна не абсолютная, а относительная сила. Уровень проявления силовых качеств, определяемый с помощью специальных тестовых упражнений, является важным информативным показателем подготовленности гимнаста и его перспективности.

«Для гимнастов вообще и высококвалифицированных в особенности характерен высокий уровень развития силовых качеств, прежде всего, относительной силы. Для определения этого уровня используются специальные тестовые упражнения (Менхин Ю.В., 1989).»

Для развития силовых качеств и удержания их на должном уровне высококвалифицированным гимнастам необходимо систематически выполнять большой объем специальных силовых упражнений. Эти упражнения выполняются в облегченном, нормальном и затрудненном режимах, а именно: а) с помощью тренера или партнера, б) самостоятельно и в) с искусственным отягощением. В последнем случае используются пояса, жилеты и манжеты со свинцом или песком различного веса (от 0,2 до 3-х килограммов). Для развития конкретных мышечных групп необходимо использовать механические тренажеры типа «Миниджим».

«Особо важную роль в современной гимнастике играют скоростно-силовые качества. Они проявляются в способности гимнаста развивать большую силу за короткое время. Эти качества необходимы для выполнения упражнений взрывного и ударного характера типа отталкиваний, приземлений, отходов и приходов на снаряд, резких махов и других резких движений. Для их развития используются те же режимы. У высококвалифицированных гимнастов обычно достаточно высокий уровень

развития скоростно-силовых качеств. Однако достижение его – серьезная проблема, так как эти качества в наибольшей степени детерминированы генетически, т.е. или они есть, или их нет от природы, и тогда развить их с помощью известных методов очень сложно (Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г., 1997).»

«Упражнения, используемые в специальной физической подготовке гимнастов и гимнасток, должны подбираться по принципу динамического соответствия (Верхошанский Ю.В., 2013). Применительно к силовой и скоростно-силовой подготовке гимнастов суть этого принципа состоит в том, что специальные упражнения для развития силы и скоростно-силовых качеств должны быть структурно и параметрически подобны тем гимнастическим упражнениям, для успешного освоения которых эти качества и развиваются.»

Прежде всего, они должны быть подобны целевым гимнастическим упражнениям, входящим в соревновательную программу и программу технической подготовки, по таким параметрам, как направление движения, амплитуда, режим работы мышц, скорость развития максимума силы, его величина и акцент во времени и пространстве. Необходимо отметить, что принцип динамического соответствия не противоречит принципам опережающего развития и оптимальной избыточности и хорошо с ними сочетается.

Физическое качество быстрота характеризует скоростные возможности гимнаста, его способность совершать двигательные (технические) действия за минимально возможное для данных условий время. Различают следующие основные разновидности проявления скоростных качеств: скорость одиночного движения, частота движений и латентное время двигательной реакции (Донской Д.Д., Зациорский В.М., 1979. Эти показатели независимы друг от друга, т.е. гимнаст может иметь высокий первый показатель и низкий второй, и наоборот.

Скоростные качества гимнаста проявляются в основном в разбеге при выполнении опорных и акробатических прыжков. Показателем скоростных возможностей гимнаста являются также скорость в момент наскока на мостик в опорных прыжках, частота шагов в тестовом упражнении «бег на месте», количество кругов, больших оборотов, сальто с места или каких-либо других динамических элементов, выполняемых в единицу времени. Высококвалифицированные гимнасты должны обладать высоким уровнем развития скоростных качеств (Смолевской В.М., 1987).

Важным показателем для гимнастов является также быстрота или скорость нарастания силы, которая в биомеханике называется градиентом силы. Быстроту иногда смешивают с резкостью. Однако это не одно и то же. Резкость представляет собой скоростно-силовое качество, характеризующее главным образом высоким градиентом силы. Резкость – очень важное качество для выполнения элементов трюков высшей сложности, особенно прыжков, «бросков», отходов со снарядов и приходов на них. Это качество врожденное и развивается очень трудно (Аркаев Л.Я., Смоленский В.М., 2006).

Зависимость «скорость-сила» является обратно пропорциональной: чем выше скорость, тем меньше сила. Например, в тесте на максимальное количество сгибаний руки в локтевом суставе в единицу времени с разной нагрузкой максимальная быстрота движений будет достигнута, когда нагрузка равна нулю (в руке ничего нет). Минимальная же скорость, равная нулю, будет достигнута тогда, когда взятый в руку вес будет максимальным. Гимнаст сможет удержать его в руке, но согнуть руку будет уже не в состоянии. Средние показатели быстроты достигаются при приблизительно средних затратах силы.

Гибкость также является важным физическим качеством высококвалифицированного гимнаста. Однако уровень развития гибкости, как и других качеств, должен быть не максимально возможным, а

оптимальным, – т.е. соответствовать принципу оптимальной избыточности. Этот уровень, например, существенно ниже, чем в художественной гимнастике. Чрезмерная гибкость в спортивной гимнастике скорее вредна, чем полезна, т.к. слишком гибкие от природы гимнасты обычно имеют недостаток силы. Кроме того, установлено, что очень большая подвижность в позвоночном столбе является неблагоприятным фактором для достижения высших спортивных результатов и выполнения высоких тренировочных нагрузок, без которых достижение этих результатов в спортивной гимнастике невозможно. В то же время недостаточная гибкость является отрицательным фактором (Менхин Ю.В., 1989).

Выделяют статическую (в покое) и динамическую гибкость (в движении), а также активную (за счет собственных мышечных усилий) и пассивную (под влиянием внешней силы) гибкость, которая всегда больше первой. Разница между ними называется дефицитом активной гибкости (Донской Д.Д., Зациолрский В.М., 1989).

Этот показатель может быть уменьшен за счет специальных силовых и скоростно-силовых упражнений, выполняемых с максимально возможной амплитудой. Рост силовых и скоростно-силовых качеств в этом случае приводит и к увеличению показателей активной гибкости, которая зависит от ряда условий (времени суток, разминки, температуры в зале и уровня подготовленности). При низкой температуре в зале, недостаточной разогретости тела и плохой разминке показатели гибкости снижаются ((Аркаев Л.Я., Смоленский В.М., 2006).

Будучи в значительной мере генетически обусловленным, врожденным качеством, гибкость достаточно хорошо развивается в детском возрасте. У гимнасток она обычно значительно выше, чем у гимнастов. По мере взросления показатели гибкости без специальной тренировки обычно ухудшаются. Достаточная подвижность в суставах – необходимое условие для овладения совершенной техникой исполнения гимнастических

упражнений. Наилучший возраст для развития гибкости – 7–10 лет.

Ловкость является одним из основных физических качеств гимнастов. Под ловкостью гимнаста понимается способность к быстрому освоению новых гимнастических упражнений, к быстрой перестройке техники, а также к тонким дифференцировкам и точной координации физических усилий и технических действий в условиях сложной ориентации и дефицита времени. Ловкость гимнаста специфична и имеет мало общего с ловкостью жонглера, фехтовальщика или боксера (Менхин Ю.В. 1989).

Выносливость, являющаяся одним из важнейших физических качеств в современном спорте, проявляется в способности достаточно длительное время выполнять физические упражнения без снижения результативности вопреки усталости. Под выносливостью понимается способность производить требуемую физическую работу в заданном интенсивном режиме. В спортивной гимнастике доминирует анаэробный механизм энергообеспечения мышечной деятельности, который является очень мощным. Порог анаэробного обеспечения (ПАНО) в соревновательной и тренировочной деятельности гимнастов в норме практически не достигается (Смолевский В.М., 1987).

Выносливость зависит от функционального состояния опорно-двигательного аппарата гимнаста и его нервно-мышечных компонентов, уровня координационных способностей и технического мастерства, физических качеств и волевой подготовки. Различают общую и специальную выносливость. Общая выносливость гимнаста формируется при использовании средств других видов спорта (кроссовый бег, плавание, лыжи, футбол). Для гимнастов высшей квалификации важна не общая, а специальная выносливость.

Высокий уровень специальной выносливости – важнейший фактор достижения высоких и устойчивых результатов в спортивной гимнастике. Специальная гимнастическая выносливость – качество комплексное,

многокомпонентное. Специальная выносливость гимнаста проявляется в его способности противостоять утомлению в процессе выполнения соревновательных и тренировочных упражнений и многократно повторять их без существенных технических ошибок с заданным уровнем результативности.

Необходимым условием высокого уровня развития специальной выносливости является оптимальная работа, прежде всего, сердечно-сосудистой системы, обеспечивающей поступление питательных веществ к работающим мышцам и ускоряющей обмен веществ.

Недостаток специальной выносливости препятствует росту мастерства гимнастов. Он является лимитирующим фактором. Поэтому у высококвалифицированных гимнастов специальная выносливость играет особо важную роль.

Для воспитания специальной гимнастической выносливости необходимо использовать упражнения, адекватные соревновательным, – т.е. сходные с ними по биомеханической структуре и физиологическим механизмам обеспечения. Лучше всего специальная гимнастическая выносливость развивается при многократном выполнении соревновательных и тренировочных комбинаций. Последние могут быть легче соревновательных по трудности, но длиннее или наоборот (Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г., 1997).

Для достижения высоких результатов в спортивной гимнастике необходимым условием является также высокий уровень развития таких качеств, как работоспособность и трудолюбие. История гимнастики знает немало примеров, когда двигательно одаренные гимнасты так и не смогли достичь высоких спортивных результатов по причине недостаточного развития этих способностей. Высокая работоспособность, под которой понимается способность выполнять большую физическую работу и быстро восстанавливаться после нее, – это и врожденное, и приобретаемое качество.

Оно развивается при использовании высоких тренировочных нагрузок.

Исследованиями установлено, что работоспособность тесно связана со специальной выносливостью. Для повышения гимнастической работоспособности и воспитания специальной выносливости особое значение приобретает методически правильное программирование и проектирование подготовки, методически правильное планирование и управление тренировочными нагрузками (Смолевский В.М., Гавердовский Ю.К., 1999).

Необходимо отметить, что между вышеуказанными физическими качествами также трудно провести четкие границы, как и между собственно силовыми. Взаимосвязанные и взаимозависимые, они как бы перетекают и проникают друг в друга. Исследования показали, что высокий уровень развития силы тесно связан с высоким уровнем специальной выносливости и прыгучести. А вот, например, гибкость с ними коррелирует плохо. Физические качества гимнастов в известных пределах обладают свойством взаимокompенсации. Поэтому модельные характеристики специальной физической подготовки не являются догмой.

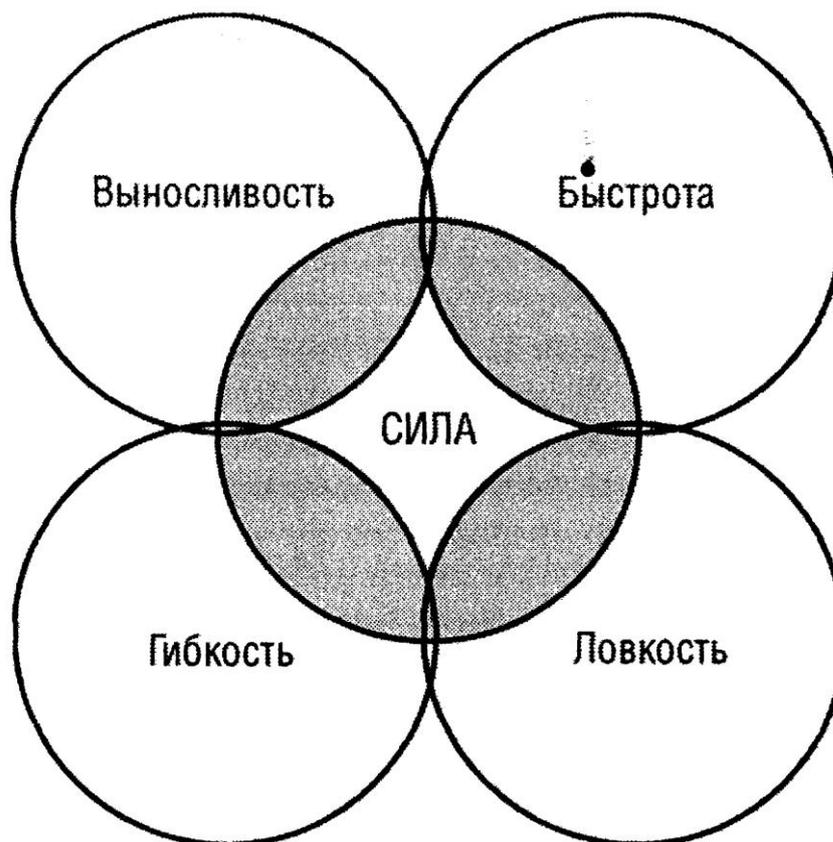


Рис. 1.2. Взаимосвязь между физическими качествами
(Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г., 2004).

На развитие физических качеств до определенного уровня, а затем удержание их на этом уровне направлена физическая подготовка гимнастов высшей квалификации.

1.4. Использование средств гимнастики в физическом воспитании и спорте

«В начальный период подготовки спортсменов должны закладываться основы здоровья и общей работоспособности, надежности и слаженной деятельности всех систем организма, происходит формирование фундамента общей и специальной физической подготовленности, так необходимого в дальнейшем для достижения высшего спортивного мастерства. Решение этих задач должно достигаться использованием в тренировочном процессе

разнообразных физических упражнений и методик (Бальсевич В.К., 2000; Лубышева Л.И.; Никитушкин В.Г., 2009; Платонов В.Н., 1997).»

«Следует отметить, что гимнастика имеет исторически сложившуюся совокупность специфических средств и методов гармонического физического воспитания занимающихся. Гимнастические упражнения отличаются от других видов физических упражнений тем, что большинство из них специально разработано для целенаправленного и эффективного воздействия на отдельные органы и системы организма (Гавердовский Ю.К., 2014).»

«Как показывает анализ научной и учебно-методической литературы, а также практический опыт, на сегодняшний день все без исключения ведущие специалисты с целью повышения эффективности тренировочного процесса используют гимнастические упражнения и методики при подготовке спортсменов различных специализаций (Горинов А.В., 2000; Гайворонская А.А., 2009; Гузов Н.М., 1990).»

«Так большими потенциальными возможностями для повышения уровня общей физической подготовки являются средства основной гимнастики, особенно это касается развития таких качеств, как сила, гибкость и координационные способности (Петров П.К., 2014).»

«Физической подготовке гимнастов предъявляются особенные, специфические требования, которые должны вести их к овладению всеми программными элементами и обеспечить умение качественно выполнять определенные комбинации, состоящие из таких элементов на всех видах гимнастического многоборья. Физическая подготовка гимнастов многогранна и на каждом определенном этапе учебно-тренировочного процесса различно и её содержание. Физическая подготовка юных гимнастов способствует укреплению опорно-двигательного аппарата и улучшению его анатомо-физиологических свойств, способствует развитию силовых качеств, общей и специальной выносливости, ловкости, гибкости. Физические

упражнения в начальном периоде обучения оказывают большое влияние на формирование основ технических навыков. (Менхин Ю. В. 1989).»

«Ранняя специализация в спортивной гимнастике и высокие требования квалификационной программы, привели к тому, что на практике основной целью уже на начальном этапе подготовки гимнастов является достижение максимально высокого спортивного результата, который выражается в выполнении разрядных нормативов и победах на соревнованиях. Достижение спортивного мастерства является главной задачей гимнаста, даже юного. Тренировочная деятельность гимнастов уже на этапе начальной подготовки предусматривает узкое использование средств физического воспитания, направленных на достижение максимально высокого результата, что по своей природе противоречит основной идее физического воспитания, которая звучит как воспитание здоровой, гармонически развитой личности (Шакамалов Г.М., 2013).»

«Проскуров Е.М. (2011), разработал методику развития силовых качеств, с использованием модуля «гимнастика» из школьной программы физического воспитания. Содержание экспериментальной методики составляли силовые упражнения, выполняемые в естественных – модельных условиях в таких формах, которые сходны с формами упражнений на гимнастическом снаряде. Создавались модельные формы движений из элементов школьной программы, а так же из отдельных частей этих элементов, которые необходимо было выполнять, стоя возле гимнастической стенки, сидя на полу, лёжа на гимнастической скамейке, пользуясь резиновым амортизатором в качестве дополнительного сопротивления. Необходимым условием этих движений, выступали технические требования данного элемента, то есть выполнение движений под необходимым углом при заданной амплитуде и скорости. Для определения нужной скорости по секундомеру сначала, устанавливалась общая скорость двигательного действия на снаряде. После этого путём арифметического деления

определялась быстрота выполнения каждой из частей элемента, а быстрота усилия отдельного движения находилась от быстроты части, в которой данное движение находится. результате проведенного эксперимента установлен факт отсутствия разницы между используемой методикой в развитии собственно силовых качеств у мальчиков среднего школьного возраста 10 – 12 лет. Однако, одна из предложенных методик включающая принцип структурного сходства с основными двигательными действиями на гимнастических снарядах дала не только положительные результаты в развитии силовых качеств, но и явилась доступной в обеспечении понимания дальнейших двигательных задач, связанных с выполнением упражнений на гимнастических снарядах. Экспериментально проверенная методика физического развития, включающая принцип структурного сходства с основными двигательными действиями на гимнастических снарядах, с их модельным исполнением в естественных условиях, рекомендуется для развития специальных физических качеств модуля школьной программы «спортивная гимнастика».»

«Королев П.Ю. и Пушкин С.А. (2018), разработали и доказали эффективность методики проведения тренировочных занятий с применением специальных средств гимнастики для развития силовых качеств стрелков – пистолетчиков на этапе начальной специализации.»

«Гайворонская А.А. (2009) разработала и обосновала эффективность методики использования средств прикладной аэробики в подготовке баскетболистов на этапе начальной специализации, позволившую повысить функциональные возможности организма спортсменов и их физическую подготовленность.»

«По мнению Бокова А.М. и Авдеева М.С. (2016), занятия атлетической гимнастикой, при условии их проведения не менее двух раз в неделю, позволяют достичь должного уровня развития силовых способностей, формируют мотивационно-ценностное отношение к физической культуре,

установку на самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями. Они помогают овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление собственного здоровья, психического благополучия, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств, свойств личности, самоопределение в физической культуре. Кроме того, занятия атлетической гимнастикой будут способствовать успешному выполнению теста «Подтягивание из виса на высокой перекладине» на золотой знак ГТО.»

«Гузов Н.М. (1990) в результате проведенного педагогического эксперимента, установил, что дети, выполняя гимнастические упражнения (общеразвивающие, строевые, акробатические, прикладные и др.), превосходят своих сверстников, не занимающихся гимнастикой, по всем показателям физического развития и физической подготовленности.»

«По мнению Карпенко Л.А. и Ключинской Т.Н. (2011), в настоящее время в гимнастических видах спорта все большую значимость приобретает силовая и скоростно-силовая подготовка спортсменов в связи с явным и неуклонным ростом одной из важнейших составляющих соревновательной оценки – технической ценности элементов, требующих проявления силовых и скоростно-силовых качеств: прыжков, равновесий, поддержек, взаимодействий, движения телом и др. Авторами изучена практика применения локальных отягощений в гимнастических видах спорта. По данным анкетного опроса установлено, что более половины специалистов во всех указанных видах спорта применяют локальные отягощения в УТП в той или иной степени: 86% респондентов применяют локальные отягощения в спортивной аэробике, 79% – эстетической гимнастике, 63% – художественной гимнастике, 44% – спортивной акробатике. В ходе проведенного исследования была изучена структура общей и специальной физической подготовки, определены средства развития силовых и скоростно-силовых качеств с использованием локальных отягощений. Как показали

наблюдения средства силовой подготовки во всех гимнастических видах спорта принято делить на 4 группы: для мышц брюшного пресса, мышц спины, мышц рук и мышц ног. Упражнения на развитие силовых качеств специалисты включают в подготовительную и заключительную части УТЗ. Во всех гимнастических дисциплинах в подготовительной части задания выполнялись непосредственно в разминке, чередуясь с упражнениями на растягивание. В заключительную часть представители спортивной аэробики и эстетической гимнастики включают комплексы упражнений, которые выполняются поточным способом и поэтому время, затрачиваемое на их выполнение в 2 раза меньше, чем в других специализациях. В комплексы включали по 4-6 заданий на все группы мышц при 2-3 подходах.»

«В исследованиях Квашниной Е.В. (2017), разработана экспериментальная методика применения средств йоги Айенгара, направленная на повышение уровня развития физических качеств гимнастов 7-8 лет. Методика разработана на основе изучения содержания средств и методов, направленных на развитие физических качеств, традиционно применяющихся в спортивных школах, особенностей тренировочного процесса гимнастов, выявления возрастных и гендерных особенностей мальчиков, уровня их физической подготовленности. Данная методика внедрена в процесс подготовки гимнастов. Эффективность экспериментальной методики оценивалась на основе динамики показателей, характеризующих уровень развития физических качеств мальчиков 7-8 лет, занимающихся спортивной гимнастикой. После проведения эксперимента выявлены достоверные различия по всем показателям, характеризующим уровень развития гибкости, силы и вестибулярной устойчивости. Таким образом, использование средств и методов йоги Айенгара в тренировочном процессе гимнастов 7-8 лет обеспечивает положительную динамику развития физических качеств, что заключается в достоверном улучшении результатов во всех контрольных упражнениях.»

«Тополь А.И. (2002) доказал, что использование акробатических упражнений в тренировочном процессе способствует качественному развитию скоростно-силовых и двигательно-координационных способностей теннисистов 12-13 лет. Как показало проведенное исследование, использование гимнастических упражнений, таких как кувырки, перекаты, падения, в сочетании с общеразвивающими упражнениями оказывает значительное положительное влияние на физическую подготовленность мальчиков 12-13 лет, занимающихся теннисом».

«Шамонин А.В. (2010) доказал, что использование специально подобранных упражнений на развитие равновесия, в первую очередь, гимнастической направленности, будут способствовать повышению качества технической подготовки у футболистов 7-11 лет.»

«Колунин Е.Т. (2017) рекомендует проводить конвергирование средств гимнастики в другие виды спорта. По мнению автора это позволит предупредить деформации опорно-двигательного аппарата, а также будет направлено на ликвидацию барьеров роста спортивного мастерства с учетом специфики вида спорта и модельных характеристик ведущих спортсменов, что позволит повысить качество подготовки спортивного резерва. Гимнастические упражнения, применяемые в период начальной подготовки, должны быть направлены на укрепление здоровья занимающихся, формирование правильной осанки, содействие гармоничному физическому развитию начинающих спортсменов, развитие основных физических качеств (скоростных, силовых, гибкости, координации и выносливости). Также гимнастические упражнения необходимо использовать в процессе организации педагогического контроля за физической подготовленностью занимающихся и способствовать, тем самым, эффективной спортивной ориентации и спортивному отбору. Среди гимнастических упражнений, используемых для всех видов спорта, мы выделяем следующие: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами,

акробатические упражнения, прикладные упражнения, вольные упражнения. Процесс конвергирования средств гимнастики должен состоять из следующих элементов: общее (использование гимнастических упражнений и техник независимо от вида спорта, направленных на укрепление здоровья занимающихся и повышения их общей физической подготовленности), особенное (подбираются средства с учетом специфичности группы, в которую входит тот или иной вид спорта) и единичное (использование средств и техник гимнастики с учетом специфики конкретного вида спорта и индивидуальных особенностей занимающихся).»

«Шаргави А.Ш., Петров П.К. (2018) изучили влияние средств основной гимнастики на физическую подготовленность юных гимнастов в условиях внедрения Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта футбол. Авторы обосновывали необходимость использования средств основной гимнастики на уроках физической культуры гимнастической направленности с юными футболистами для повышения уровня их общей физической подготовленности. На основе данных формирующего педагогического эксперимента показали положительное влияние средств основной гимнастики на такие физические способности, как сила, координация движений, быстрота и гибкость. Для оценки развития указанных способностей использовались контрольные испытания, предусмотренные комплексной программой физического воспитания учащихся общеобразовательной школы. Результаты педагогического эксперимента с участием юных футболистов (учащихся седьмого класса) показали существенный прирост в таких контрольных испытаниях, как подтягивание и поднимание и опускание туловища из положения лежа, в упражнениях на координацию, а также положительные сдвиги в прыжках со скакалкой и в гибкости.»

«Кривощекова О.Н. с соавт. (2018) в своих исследованиях использовали элементы спортивной гимнастики в профессиональном

обучении курсантов военного вуза. Авторами выявлены взаимосвязи между развитием специальных физических качеств и характером ошибок, допускаемых обучающимися при выполнении упражнений на параллельных брусьях. Выявлено, что больше всего ошибок курсанты допускают при подъеме махом вперед. Для устранения недостатков в технике выполнения упражнений и повышения эффективности учебного процесса предложена методическая структура обучения упражнениям на параллельных брусьях.»

«Дугиной В.В. и Евдокимовой Н.М. (2014), проведен анализ особенности развития силы, гибкости и подвижности в суставах у юных гимнастов. Изучено и подтверждено положительное влияние специальных упражнений на силу, гибкость и подвижность в суставах у девочек 10–11 лет в процессе учебно-тренировочных занятий. Авторы утверждают, что начальная подготовка юных гимнастов способствует укреплению опорно-двигательного аппарата. Этап совершенствования спортивного мастерства предполагает дальнейшее накопление двигательного потенциала и совершенствования способностей. Физические упражнения на данном этапе связаны непосредственно с техникой упражнений на снарядах и согласованы с работой по технической подготовке. В начальном периоде содержание всех занятий фактически составляет только физическая подготовка, в дальнейшем, уступая свое место подготовке технической, она использует новые формы. Методика развития силы, гибкости и подвижности в суставах гимнасток отличаются по структуре, содержанию и дозировке своей сложностью, так как гимнастика требует специальной подготовки для дальнейшего изучения техники гимнастических упражнений.»

«Алиходжин Р.Р. и Плеханова Е.В. (2018) считают, что спортивная гимнастика – это лучший вид спорта, который способствует всестороннему гармоничному развитию человека и помогает ему усовершенствовать свои показатели в разных видах спорта, в том числе и в футболе. Гимнастика включает в себя огромное количество разнообразных упражнений, начиная

с общеразвивающих и заканчивая тренировкой на снарядах. Гимнастические упражнения направлены на развитие абсолютно всех физических способностей: быстроты, силы, выносливости, координации и гибкости. Именно поэтому тренировка в большинстве видов спорта включает всебя элементы гимнастики. Она так же способствует формированию мышечного корсета, правильной осанки, координации, выносливости и гибкости. Авторы рекомендуют для повышения эффективности физической подготовки студентов, занимающихся футболом, добавить в учебно-тренировочный процесс физические упражнения из спортивной гимнастики.»

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Анализ литературных источников по теме исследования

По данным научно-методической литературы проанализировать особенности спортивной гимнастики как вида спорта её значение в физическом воспитании, физические качества гимнаста и использование средств гимнастики в физическом воспитании и спорте.

Педагогическое тестирование

Показатели общей физической подготовленности учащихся оценивались по следующим тестам (Лях В.И., 1998):

1. Прыжок в длину с места – оценка уровня развития скоростно-силовых способностей:

На площадке проводится линия, и перпендикулярно к ней закрепляют сантиметровую ленту (рулетку). Учащийся встает около линии старта, не касаясь ее носками, затем, отводя руки назад, сгибает ноги в коленях и, оттолкнувшись обеими ногами, сделав резкий мах руками вперед, прыгает вдоль разметки. Расстояние измеряется от линии до пятки сзади стоящей ноги. Даются три попытки, лучший результат идет в зачет.

2. Бег на 30 м – оценка уровня развития скоростных способностей:

По команде «На старт!» участники подходят к линии старта и занимают исходное положение. По команде «Внимание!» наклоняются вперед и по команде «Марш!» бегут к линии финиша. Время определяется с точностью до 0,1с.

3. Челночный бег 3х10 м - оценка уровня развития координационных способностей:

Перед началом забега на линии старта для участника кладут два кубика. По команде «На старт!» участник подходит к линии старта. По

команде «Внимание!» наклоняется и берет один кубик. По команде «Марш!» бежит к финишу, кладет кубик на линию финиша и, не останавливаясь, возвращается за вторым кубиком, который кладет рядом с первым. Бросать кубики запрещается. Секундомер включают по команде «Марш!» и включают в момент касания вторым кубиком пола. Время фиксируют с точностью до 0,1 с.

4. Шестиминутный бег - оценка уровня развития выносливости:

Бег можно выполнять как в спортивном зале по (размеченной дорожке), так и на стадионе (по кругу). В забеге одновременно участвуют 5-8 человек; столько же участников по заданию учителя занимаются подсчетом кругов и определением общей длины дистанции. Для более точного подсчета беговую дорожку целесообразно разметить через каждые 10 м. По истечению 6-ти мин. бегуны останавливаются и определяются их результаты (в метрах).

5. Подтягивание на высокой перекладине, - оценка уровня развития силовых способностей: По команде «Упражнение начинай!» производят подтягивание до уровня подбородка и опускание на прямые руки. Выполнять плавно, без рывков. При выгибании тела, сгибании ног в коленях попытка не засчитывается. Количество правильных выполнений идет в зачет.

6. Наклон вперед из положения сидя - оценка уровня развития гибкости: На полу мелом наносится линия А-Б, а от ее середины перпендикулярная линия, которую размечают через 1 см. Ученик садится так, чтобы пятки оказались на линии А-Б. Расстояние между пятками – 20-30 см, ступни вертикальны. Партнер (или двое) фиксирует колени, тестируемого. Выполняют три разминочных наклона, и затем четвертый, зачетный. Результат определяется по касанию цифровой метки кончиками пальцев соединенных рук.

Показатели специальной физической подготовленности учащихся оценивались по следующим тестам (Гавердовский Ю.К., 2005):

1. Лазанье по канату (4 м) – выполняется без помощи ног из положения сидя ноги врозь. Поднятая вверх рука участника держит канат в месте нижней 4-метровой отметки. Движение начинается по команде «Марш!», секундомер включается, как только ноги оторвутся от мата, и выключается в момент касания рукой верхней метки. Занимающихся 11 лет и старше выполняют лазанье в висе углом ноги врозь (угол между разведенными ногами не менее 90°). При невыполнении этого требования лазанье не засчитывается.

2. Поднимание ног до прямого угла в висе на гимнастической стенке – выполняется только с прямыми ногами. Опускание ног должно проходить мягко до легкого, безударного касания ногами стенки. Чтобы участник мог контролировать положение прямого угла, судья удерживает на нужной высоте руку, обозначая нужную амплитуду движения.

3. Отжимание в упоре на брусьях – засчитывается полное опускание в упор на согнутых руках при полном последующем из выпрямлении. Не допускается сгибание в тазобедренных суставах.

Методы математической статистики

Полученный в эксперименте цифровой материал был обработан статистически с использованием t-критерия Стьюдента (Железняк Ю.Д., Петров П.К., 2001). Результаты рассматривали как достоверные, начиная со значения $p < 0,05$.

2.2. Организация исследования

Исследование проводилось в четыре этапа.

На первом этапе осуществлялся анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, определялся комплекс методов исследования, определение проблемы и выработка гипотезы, постановка цели, задач исследования.

На втором этапе исследования была разработана

экспериментальная методика повышения физической подготовленности подростков в школьной секции спортивной гимнастики, сформированы комплексы специальных упражнений.

На третьем этапе проводился педагогический эксперимент.

На четвертом этапе проходила статистическая обработка экспериментальных данных и окончательное написание и оформление выпускной квалификационной работы.

Педагогический эксперимент провели в школьной секции спортивной гимнастики МБОУ МБОУ Лицей № 9 г. Белгорода с сентября 2018 по май 2019 года.

В эксперименте приняли участие 10 мальчиков 13-14 лет. Подростки занимались в школьной секции спортивной гимнастики по разработанной программе. Занятия проводились во внеурочное время, 2 раза в неделю по 1 часу. Занятия в школьной секции гимнастики проводились по урочной форме. При этом использовались различные способы организации занятия, например групповой, фронтальный, поточный, игровой.

В занятиях широко используются общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами (палки, булавы, гантели, набивные мячи, скакалки, резиновые бинты или амортизаторы, гири, штанга), упражнения на различных гимнастических снарядах (стенка, канат, лестница, брусья, перекладина, кольца). Кроме общеразвивающих, в занятиях атлетической гимнастикой применяются упражнения в беге, прыжках (в высоту, длину, с подвесных площадок, на возвышение, через препятствия), лазанье и перелезании, метании и ловле (набивных мячей, легкоатлетических ядер, гирь), равновесии, переноске груза. Подробнее особенности проведения занятий в школьной секции спортивной гимнастики представлены в параграфе 3.1.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Особенности проведения занятий в школьной секции спортивной гимнастики

«В процессе занятий в школьной секции спортивной гимнастики использовались общеразвивающие виды гимнастики: основная, гигиеническая и атлетическая».

«В занятиях основной гимнастикой применялись строевые, общеразвивающие, прикладные упражнения, простые прыжки (в длину, высоту, с возвышения, на возвышение, через набивные мячи, гимнастические скамейки, рулоны из матов и др.), упражнения в висах и упорах, простейшие акробатические упражнения (перекаты, кувырки, стойки на лопатках, голове, перевороты в сторону), элементарные упражнения художественной гимнастики (движения ногами и туловищем у опоры, танцевальные движения). Техника этих упражнений сравнительно проста, поэтому обучение им не требует многократных повторений.»

«Занятия в школьной секции гимнастики проводились по урочной форме. При этом использовались различные способы организации занятия, например групповой, фронтальный, поточный, игровой.»

«В занятиях широко используются общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами (палки, булавы, гантели, набивные мячи, скакалки, резиновые бинты или амортизаторы, гири, штанга), упражнения на различных гимнастических снарядах (стенка, канат, лестница, брусья, перекладина, кольца). Кроме общеразвивающих, в занятиях атлетической гимнастикой применяются упражнения в беге, прыжках (в высоту, длину, с подвесных площадок, на возвышение, через препятствия), лазанье и перелезании, метании и ловле (набивных мячей, легкоатлетических ядер, гирь), равновесии, переноске груза.»

При составлении комплексов общеразвивающих упражнений вначале определяли объем и содержание упражнений, а затем располагали их в определенном порядке. Для определения объема и содержания упражнений использовали следующие рекомендации специалистов (Украин М.Л., Шлемин А.М., 1977):»

«1. Упражнения должны соответствовать возрасту и физической подготовленности занимающихся и быть доступны тем, для кого предназначены. Трудные упражнения выполняются хуже, и их эффективность невелика. Только правильно выполняемые упражнения (с соблюдением заданного темпа, амплитуды, характера мышечных усилий) оказывают положительное влияние на организм занимающихся.»

«2. Подобранные упражнения должны оказывать разностороннее воздействие на занимающихся. Их следует выполнять различными частями тела, в разных направлениях, с изменяющейся скоростью и разным характером мышечных усилий. Нагрузка на отдельные группы мышц должна быть пропорциональна их массе.»

«3. В комплекс необходимо включать упражнения на ощущение правильной осанки, а также специальные упражнения для освоения различных типов дыхания (грудное, диафрагмальное, смешанное).»

«4. Количество упражнений в комплексе может быть от 8 до 15. Начинающие заниматься гимнастикой должны ограничиться минимальным количеством упражнений.»

«Подобранные упражнения необходимо располагать в комплексе в следующем порядке:»

«а) первыми и последними в комплексе целесообразно выполнять упражнения на ощущение правильной осанки;»

«б) далее в комплексе должно быть одно или два упражнения, оказывающих общее воздействие и обеспечивающих повышение деятельности всех органов и систем человека. Это, как правило, простые,

малоинтенсивные упражнения, но включающие в работу большие группы мышц всего тела, что очень важно для подготовки организма к предстоящей работе;»

«в) затем в комплексе следует выполнять серию упражнений для разных групп мышц (рук, плечевого пояса, спины, брюшного пресса, ног). При этом в работу должны включаться последовательно разные части тела. Вторая и третья серии этих упражнений выполняются с повышенной интенсивностью. При таком чередовании упражнений постепенно увеличивается нагрузка и в работу включаются различные группы мышц, что повышает эффективность мышечных усилий и создает условия для активного отдыха;»

«г) далее рекомендуется 2—3 наиболее интенсивных и сложных упражнения для всех частей тела. Как правило, упражнения силового характера должны предшествовать упражнениям на гибкость, так как прежде, чем выполнять упражнение на растягивание, надо разогреть мышцы. После активных мышечных усилий целесообразно выполнить 1—2 упражнения на расслабление мышц;»

«д) в этой части комплекса уместны специальные упражнения (1—2) на дыхание, с помощью которых занимающиеся могут научиться правильно дышать и усвоить брюшной, грудной и смешанный типы дыхания;»

«е) в конце комплекса должны быть упражнения умеренной интенсивности. Завершается комплекс упражнением на ощущение правильной осанки, после которого следует обтирание, душ и само массаж.»

«Упражнения в комплексе повторяются 4—8 раз; упражнения для развития силы — до ощущения легкой усталости, а упражнения на гибкость — до появления легких болевых ощущений.»

«Комплекс следует обновлять через 2—3 недели. Физическую нагрузку повышать постепенно.»

Средства общеразвивающих видов гимнастики

Строевые упражнения

«Классифицируются строевые упражнения на следующие четыре группы: 1. Строевые приемы. 2. Построения и перестроения. 3. Передвижения. 4. Размыкания и смыкания.»

Общеразвивающие упражнения

«Упражнения разделены на группы по их воздействию на отдельные части тела человека: 1. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса. 2. Упражнения для мышц туловища и шеи. 3. Упражнения для мышц ног. 4. Упражнения для мышц всего тела (сочетание движений различными частями тела).»

«В зависимости от методической направленности упражнений все они, в свою очередь, подразделяются на упражнения, развивающие силу, гибкость, быстроту одиночных движений, способность напрягать и расслаблять отдельные мышцы, а в четвертую группу еще включаются упражнения на ощущение правильной осанки и дыхательные.»

Упражнения для мышц рук и плечевого пояса

«1. Поднимание и опускание рук и плечевого пояса: медленное и быстрое поднимание прямых рук вперед, вверх, в стороны, назад, одновременно, поочередно, последовательно; то же с гантелями, палкой, набивными мячами, гирями, штангой; то же, преодолевая сопротивление партнера, резинового бинта, или амортизатора, или груза на специальном снаряде блочной конструкции.»

«2. Сгибание и разгибание рук:

а) медленное и быстрое сгибание и разгибание рук стоя, сидя, лежа;

б) сгибание и разгибание рук с гантелями, набивными мячами, гирями, штангой; то же, преодолевая сопротивление партнера, резинового амортизатора, груза на снаряде блочной конструкции;

в) сгибание и разгибание рук в упоре лежа и в упоре; в висе лежа и в висе, лазанье на одних руках, подъем силой.»

«3. Повороты рук:

- а) внутрь и наружу из положения руки в стороны, вперед, вверх, назад;
- б) внутрь и наружу с гантелями, набивными мячами, удерживая мяч на ладони, с гимнастической палкой — вкручивание и выкручивание палки;
- в) висы в хвате снизу, в обратном хвате, повороты в висе лежа на одной руке.»

«4. Круговые движения руками:

- а) в лицевой и боковых плоскостях (поочередно, одновременно, последовательно);
- б) с гантелями, булавами, гирями или преодолевая сопротивление амортизатора.

5. Взмахи и рывковые движения руками:

- а) взмахи прямыми руками одна вперед, другая назад; то же с гантелями; то же, но двумя руками назад и вверх;
- б) рывковые движения руками назад из положения руки перед грудью (согнутыми руками); руки вверх и в стороны, одна вверх, другая вниз.»

«6. Упражнения в статических положениях:

- а) удерживать руки в положении в стороны, вперед, назад с гантелями, набивными мячами, гирями, преодолевая сопротивление амортизатора или груза на снаряде блочной конструкции в течение 10, 20, 30 сек.;
- б) вис лежа и вис на согнутых руках под углом 30, 60, 90 и 150° в течение 10, 20, 30 сек.;
- в) упор лежа и упор на согнутых руках под углом 30, 60, 90 и 150° в течение 10, 20, 30 сек.»

«7. Упражнения в расслаблении мышц рук и плечевого пояса:

- а) свободное потряхивание руками с расслаблением мышц;
- б) из положения руки вверх (мышцы напряжены) последовательные расслабления мышц кистей, предплечий и всей руки, опуская руки вниз;

в) напряжение мышц рук и плечевого пояса с последующим наклоном вперед и расслаблением мышц.»

Упражнения для мышц туловища и шеи

«1. Наклоны головы и туловища вперед (с прямой и согнутой спиной), назад, в стороны из основной стойки, руки вверх, в стороны, за головой, стойки ноги врозь, стойки на коленях, из седа на полу и гимнастической скамейке; то же, но с гимнастической палкой, гантелями, набивным мячом, штангой на плечах с партнером на спине.»

«2. Повороты головы и туловища направо и налево. Повороты удобно делать в стойке ноги врозь и в седе ноги врозь. Наиболее эффективные исходные положения рук: руки в стороны, руки вверх с гимнастической палкой, со штангой на плечах, за спиной или на лопатках.»

«3. Наклоны головы и туловища с поворотами:

а) из стойки ноги врозь, руки в стороны, наклон вперед с прямой спиной и повороты туловища направо и налево; то же с гимнастической палкой на лопатках; то же, но вначале сделать поворот, а затем наклон; одновременно выполнить наклон и поворот;»

«б) из седа ноги врозь на гимнастической скамейке или на полунаклоны с поворотами направо и налево.»

«4. Вращение головы и туловища:

а) из стойки ноги врозь, руки на пояс, за голову вверх круговые движения головой и туловищем вправо и влево; то же, сидя на гимнастической скамейке или на полу, ноги закреплены носками за стенку или удерживаются партнером;

б) круговые движения туловищем со штангой на плечах, с набивным мячом или гантелями, поднятыми вверх.»

«5. Сгибание и выпрямление туловища в упоре лежа, в упоре лежа сзади, в упоре стоя на коленях:

а) в упоре стоя на коленях поднимание и опускание спины;

б) поднятие обеих ног лежа, сидя, в висе, в упоре; то же с удержанием ногами набивного мяча;

в) из положения лежа на спине переход в сед; прогибание туловища, лежа на груди.»

«6. Упражнения в статических положениях:

а) удерживать поднятые ноги в висе и упоре на 95, 90, 60° в течение 5, 10, 15 сек.;

б) в висе и упоре удерживать ногами груз (набивной мяч, гантели, мешочки с песком);

в) наклоны с прямой спиной, удерживая позу 10—15 сек.»

«7. Упражнения с расслаблением мышц туловища и шеи:

а) стоя ноги врозь, наклон вперед с расслаблением мышц туловища и шеи;

б) в наклоне вперед напряжение и последующее расслабление мышц туловища и шеи;

в) из положения сидя, стоя на коленях и лежа расслабление мышц туловища и шеи.»

Упражнения для мышц ног

«1. Поднятие и опускание ноги:

из положения стоя, сидя и лежа поднятие ноги вперед, назад, в сторону (медленно и быстро); то же (преодолевая сопротивление амортизатора или поднятие ногой груза (мешочки с песком)).»

«2. Сгибание и выпрямление ног:

а) стоя, сидя, лежа сгибание и выпрямление ноги вперед, назад, в стороны;

б) сидя, лежа, в висе и упоре сгибание и выпрямление ног; то же, удерживая ногами набивной мяч, мешочек с песком;

в) полуприседание и приседание на обеих и одной ноге, с опорой и без опоры руками (на носках и всей стопе); то же с грузом (штанга на плечах);

г) выпады вперед, назад в стороны; то же с грузом (набивные мячи, штанга, мешочки с песком);

д) пружинящие движения в приседе, выпаде, в широкой стойке ноги врозь;

е) прыжки на месте и с продвижением вперед на двух и одной ноге; то же с грузом (набивные мячи, штанга, гири).»

«3. Повороты ноги наружу и внутрь:

из стойки на одной ноге, другая вперед, назад, в сторону поворот ноги внутрь и наружу; то же из положения сидя и лежа.

4. Круговые движения стопой и ногой из положения стоя, сидя и лежа.

5. Взмахи ногами вперед, назад, в сторону из положения стоя, сидя, лежа. Взмахи выполняются стоя у опоры (гимнастическая стенка, какой-либо гимнастический снаряд, стул) и без опоры руками.»

«6. Упражнения в статических положениях:

а) полушпагаты и шпагаты (5, 10, 15, 20 сек.);

б) удержать ногу, поднятую вперед, назад, в сторону, на высоте пояса в течение 5, 10, 15, 20 сек.; то же с грузом (мешочек с песком весом 0,5, 1 и 2 кг).»

«7. Упражнения в расслаблении мышц ног:

а) стоя, сидя или лежа поднимание ноги, встряхивание с расслаблением мышц и опускание ее;

б) расслабление ног в положении сидя и лежа;

в) максимальное напряжение мышц ног в положении сидя и лежа с последующим расслаблением их.»

Упражнения для мышц всего тела

«1. Движения руками с одновременным наклоном туловища вперед (назад, в сторону) и выпадом вперед (в сторону, назад).»

«2. Поднимание рук вперед (вверх, назад) с наклоном вперед и приседанием.»

«3. Круговое движение туловищем с подниманием рук вверх и поочередным сгибанием и выпрямлением ног (при наклоне туловища вправо сгибать левую ногу, а при наклоне влево — правую ногу).»

«4. В упоре лежа сгибание и выпрямление рук с одновременным подниманием и опусканием ноги.»

«5. Волнообразное движение телом (движение начинается руками, затем продолжается туловищем и ногами).

«6. Мост из положения лежа на спине и наклоном назад, стоя спиной к гимнастической стенке, с помощью партнера и самостоятельно.»

«7. В висе спиной к гимнастической стенке поднимание ног до касания носками рейки; то же, поднимая ногами груз (набивной мяч, мешочек с песком).»

«8. Из вися стоя сзади согнувшись на гимнастической стенке переход в вис прогнувшись с согнутыми и прямыми ногами;»

то же, поднимая ногами груз (набивной мяч, мешочки с песком).

«9. Упражнение в расслаблении мышц всего тела:

а) лежа, расслабление мышц всего тела;

б) лежа, максимальное напряжение мышц тела и последующее их расслабление;

в) постепенное расслабление одних групп мышц в сочетании с напряжением других.

10. Упражнения на ощущение правильной осанки.»

Прикладные упражнения

«В группу прикладных упражнений включается ходьба и бег, равновесие, лазанье и перелазание, поднимание и переноска груза, бросание и ловля предметов, переползание, преодоление различных препятствий.»

Упражнения в висах и упорах

«Характеристика и значение упражнений в висах и упорах. Упражнения в висах и упорах представляют собой различные положения

(горизонтальные, вертикальные и наклонные) и перемещения занимающегося на гимнастических снарядах. Различные сочетания положений (поз) и движений в висах и упорах выполняются в тоническом, изометрическом и ауксотоническом режимах, что позволяет оказывать разностороннее воздействие на организм занимающихся и решать самые различные задачи. Висы и упоры относятся к наиболее простым статическим и силовым упражнениям.»

Прыжки

«Характеристика прыжков. Среди разнообразных упражнений, применяемых с целью физического воспитания, большое значение имеют гимнастические прыжки, которые наряду с другими видами упражнений широко применяются на занятиях гимнастикой. Все прыжки в гимнастике делятся на две большие группы: не опорные, или простые, и опорные.»

3.2. Результаты тестирования физической подготовленности подростков

Подростки 13-14 лет занимались в секции спортивной гимнастики в течение 2018-2019 учебного года. Для определения эффективности разработанной программы занятий провели тестирование их физической подготовленности. Результаты изменения общей и специальной физической подготовленности подростков представлены в табл. № 3.1.

Из данных таблицы видно, что занятия в школьной секции гимнастики оказали существенное положительное влияние на общую и специальную подготовленность подростков. По всем тестам произошло статистически достоверное повышение средних групповых показателей ($p < 0,05$).

Таблица 3.1.

Показатели физической подготовленности подростков, занимающихся в школьной секции спортивной гимнастики в годичном цикле подготовки

($M \pm m$)

Показатели	До тренировочного цикла	После тренировочного цикла	Разница, %	t	p
Показатели общей физической подготовленности					
Бег на 30 м, сек	5,91±0,04	5,48±0,05	7,8	6,69	<0,05
Челночный бег 3x10 м, сек	9,17±0,05	8,51±0,04	7,8	10,39	<0,05
Прыжок в длину с места, см	154,73±2,0	191,64±2,0	23,8	13,08	<0,05
Шестиминутный бег, м	1014,9±16,9	1253,6±16,9	23,5	9,95	<0,05
Наклон вперед из положения сидя, см	3,27±0,50	7,36±0,40	125,0	6,40	<0,05
Подтягивание на высокой перекладине, раз	3,45±0,50	7,91±0,40	128,9	6,97	<0,05
Показатели специальной физической подготовленности					
Лазанье по канату (4 м), сек	13,09±0,40	8,91±0,30	46,9	8,38	<0,05
Поднимание ног до прямого угла в висе на гимнастической стенке, раз	4,45±0,30	14,73±0,40	230,6	20,6	<0,05
Отжимание в упоре на брусьях, раз	4,27±0,30	15,64±0,50	265,9	19,54	<0,05

Так за период педагогического эксперимента скоростные способности в тесте «Бег на 30 м» возросли с 5,91 до 5,48 сек (на 7,8%), координационные способности в тесте «Челночный бег 3x10 м» возросли с 9,17 до 9,51 сек (на 7,8%), скоростно-силовые способности в тесте «Прыжок в длину с места»

возросли со 154,7 до 191,6 см (на 23,8%), общая выносливость в тесте «Шестиминутный бег» возросла со 1014,9 до 1253,6 м (на 23,5%), гибкость в тесте «Наклон вперед из положения сидя» возросла с 3,27 до 7,36 см (на 125%), и силовая выносливость в тесте «Подтягивание на высокой перекладине» возросла с 3,45 до 7,91 раза (на 128,9 %).

Показатели специальной физической подготовленности гимнастов также достоверно повысились. Так в тесте «Лазанье по канату (4 м)» результат возрос с 13,09 до 8,91 сек (на 46,9 %), в тесте «Поднимание ног до прямого угла в висе на гимнастической стенке» результат возрос с 4,45 до 14,73 раза (на 230 %) и в тесте «Отжимание в упоре на брусьях» – с 4,27 до 15,64 раза (на 265,9%).

Таким образом экспериментальная программа занятий в школьной секции спортивной гимнастики эффективна для повышения физической подготовленности подростков 13-14 лет.

ВЫВОДЫ

1. По данным научно-методической литературы гимнастика имеет исторически сложившуюся совокупность специфических средств и методов гармонического физического воспитания занимающихся. Гимнастические упражнения отличаются от других видов физических упражнений тем, что большинство из них специально разработано для целенаправленного и эффективного воздействия на отдельные органы и системы организма. Практически все виды спорта используют средства гимнастики в тренировочном процессе.
2. Экспериментальная программа занятий в школьной секции спортивной гимнастики эффективна для повышения физической подготовленности подростков 13-14 лет:
 - за период педагогического эксперимента скоростные способности в тесте «Бег на 30 м» возросли с 5,91 до 5,48 сек (на 7,8%), координационные способности в тесте «Челночный бег 3x10 м» возросли с 9,17 до 9,51 сек (на 7,8%), скоростно-силовые способности в тесте «Прыжок в длину с места» возросли со 154,7 до 191,6 см (на 23,8%), общая выносливость в тесте «Шестиминутный бег» возросла со 1014,9 до 1253,6 м (на 23,5%), гибкость в тесте «Наклон вперед из положения сидя» возросла с 3,27 до 7,36 см (на 125 %), и силовая выносливость в тесте «Подтягивание на высокой перекладине» возросла с 3,45 до 7,91 раза (на 128,9 %);
 - показатели специальной физической подготовленности гимнастов также достоверно повысились. Так в тесте «Лазанье по канату (4 м)» результат возрос с 13,09 до 8,91 сек (на 46,9 %), в тесте «Поднимание ног до прямого угла в висе на гимнастической стенке» результат возрос с 4,45 до 14,73 раза (на 230 %) и в тесте «Отжимание в упоре на брусьях» – с 4,27 до 15,64 раза (на 265,9 %).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агаджанян, Н. А. Качество и образ жизни студенческой молодежи / Н. А. Агаджанян, И. В. Радыш // Экология человека. – 2009. – № 5. – С. 3-8.
2. Алиходжин Р.Р. Полезная составляющая спортивной гимнастики для футбола / Плеханова Е.В./ В сборнике: Олимпизм: истоки, традиции и современность Сборник научных статей Всероссийской с международным участием очной научно-практической конференции. Редколлегия: Г.В. Бугаев [и др.]. 2018. С. 374-376.
3. Аркаев Л.Я. Как готовить чемпионов : Теория и технология подгот. гимнастов высш. квалификации / Аркаев Леонид Яковлевич, Сучилин Николай Георгиевич. - М.: ФиС, 2004. - 326 с.
4. Аркаев Л.Я. Методологические основы современной системы подготовки гимнастов высшего класса / Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г. // Теория и практика физ. культуры. - 1997. - № 11. - С. 17-25.
5. Аркаев Л.Я. Особенности режима соревновательной деятельности гимнастов / Аркаев Л.Я., Качаев В.И., Чебураев В.С. // Научно-спортивный вестник. 1985, №5. С. 8-11.
6. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека / В.К. Бальсевич. — М.: Теория и практика физической культуры, 2000. — 275 с.
7. Беспутчик В.Г. Гимнастика как социально-культурный феномен здоровьесформирования и здоровьесбережения человека /Беспутчик В.Г./ В сборнике: Физкультурно-спортивная и воспитательно-патриотическая деятельность в вузах: инновации в решении актуальных проблем Материалы IV Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор С.И. Хромин. 2018. С. 43-48.

8. Боков А.В. Атлетическая гимнастика как средство подготовки к выполнению норм всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "готов к труду и обороне" /Боков А.В., Авдеева М.С./ В сборнике: Возрождение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО: проблемы, опыт, перспективы сборник научно-методических статей по итогам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 28-31.
9. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю.В. Верхошанский. - [3-е изд.]. - М.: Сов. спорт, 2013. - 216 с.
10. Гавердовский Ю.К. Теория и методика спортивной гимнастики : 1 том [Текст] /Ю.К. Гавердовский. — М. : Советский спорт, 2014. - 599 с.
11. Гайворонская А.А. Методика использования средств прикладной аэробики в подготовке баскетболистов на этапе начальной специализации: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / А.А. Гайворонская. - Волгоград, 2009. - 164 с.
12. Гимнастика : учеб. для ин-тов физ. культуры : доп. Ком. по физ. культуре и спорту / ред. Шлемин А.М., Брыкин А.Т. - [2-е изд.]. - М.: ФиС, 1979. - 215 с.
13. Гимнастика : учеб. для студентов сред. физкультур. учеб. заведений : доп. Ком. по физ. культуре и спорту / под общ. ред. М. Л. Украна, А. М. Шлемина. - М.: ФиС, 1977. - 423 с.
14. Гимнастика и методика преподавания : учеб. для ин-тов физ. культуры : доп. Гос. ком. СССР по физ. культуре и спорту / под общ. ред. В.М. Смолевского. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М.: ФиС, 1987. - 336 с.
15. Горинов А.В. Влияние различных групп гимнастических упражнений на организм детей 9-12 лет: автореф. дисс. ... степени канд. пед. наук / А.В. Горинов. – Малаховка, 2000. – 25 с.

16. Гузов Н.М. Основная гимнастика как средство физического воспитания во внеурочных занятиях со школьниками младших классов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Н.М. Гузов. – М., 1990. – 273 с.
17. Донской Д.Д. Биомеханика : учеб. для ин-тов физ. культуры : доп. Ком. по физ. культуре и спорту при Совете Министров СССР / Д.Д. Донской, В.М. Зациорский. - М.: ФиС, 1979. - 264 с.
18. Дугина В.В. Особенности физической подготовки девочек 10-11 лет, занимающихся спортивной гимнастикой /Дугина В.В., Евдокимова Н.М./ Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 41.
19. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст]: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 033100 "Физическая культура" / Железняк Ю.Д., Петров П.К.; Рец.: В.Г. Никитушкин, И.В. Роберт; УМО вузов России по педагогическому образованию. - М.: Академия, 2002 - 262 с.
20. Карпенко, Л.А. Опыт применения локальных отягощений в силовой и скоростно-силовой подготовке гимнасток = Experience of application of local weights in strength and speed-strength preparation of gymnasts / Карпенко Л.А., Ключинская Т.Н. // Учен. зап. ун-та им. П.Ф. Лесгафта. - 2011. - № 4 (74). - С. 74-77.
21. Квашнина Е.В. Физическая подготовка мальчиков, занимающихся спортивной гимнастикой /Квашнина Е.В./ Культура физическая и здоровье. 2017. № 4 (64). С. 46-48.
22. Колунин Е.Т. Конвергирование средств гимнастики в процесс начальной подготовки спортивного резерва /Колунин Е.Т. /В сборнике: Физическая культура, спорт, туризм: научно-методическое сопровождение материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2017. С. 36-41.

- 23.Королев П.Ю. Развитие силовых способностей стрелков-пистолетчиков средствами гимнастики /Королев П.Ю., Пушкин С.А. /В сборнике: Современные тенденции и актуальные вопросы развития стрелковых видов спорта Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции на базе Воронежского государственного института физической культуры. Под редакцией О.Н. Савинковой, М.М. Кубланова. 2018. С. 48-51.
- 24.Кривощекова О.Н. Использование элементов спортивной гимнастики в физической подготовке курсантов военного вуза /Кривощекова О.Н., Бебинов С.Е., Крылова Т.И./ Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 4 (158). С. 172-177.
- 25.Левушкин, С.П. Проблема оптимизации физического состояния школьников средствами физического воспитания / С.П. Левушкин, В.Д. Сонькин // Физиология человека. - 2009. - Т.35, № 1. - С. 67-74.
- 26.Лубышева Л.И. Современный спорт: проблемы и решения / Л.И. Лубышева // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2014. – Т.14. - №1. – С.12-14.
- 27.Менхин Ю.В. Методологические основы физической подготовки гимнастов // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 11. - 26 с.
- 28.Менхин Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике. - М.: ФиС, 1989. - 224 с.
29. Никитушкин В.Г. Современная подготовка юных спортсменов: Методическое пособие / В.Г. Никитушкин. – М., 2009. – 116с.
- 30.Петров П.К. Методика преподавания гимнастики в школе: учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2014. – 448 с.

- 31.Петров П.К. Методика проведения гимнастики в школе: [учеб. 11. для студ. высш. учеб. заведений] / П.К. Петров. – К.: ВЛАДОС, 2003. – 447 с.
32. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. -Киев: Олимпийская литература, 1997. -584 с.
- 33.Проскуров Е.М. Особенности использования силовых упражнений, как средства улучшения физического развития мальчиков 5 - 6х классов, в процессе факультативных занятий по спортивной гимнастике /Проскуров Е.М. /Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2011. № 4. С. 130-133.
- 34.Смирнова Л.А. Общеразвивающие гимнастические упражнения: Методика обучения: Учеб. пособие. — Мн.: Бел. наука, 1998. —557 с.
- 35.Смолевский В.М. Спортивная гимнастика / Смолевский Владимир Михайлович, Гавердовский Юрий Константинович. - Киев: Олимп. лит., 1999. - 461 с.
- 36.Спортивная гимнастика : мужчины и женщины : пример. прогр. спорт. подгот. для ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ: доп. Федер. агенством по физ. культуре и спорту / [прогр. разработ. Ю.К. Гавердовский [и др.]] ; Федер. агентство по физ. культуре и спорту. - М.: Сов. спорт, 2005. - 417 с.
- 37.Спортивная гимнастика : энцикл. : учеб. пособие для студентов высш. и сред. учеб. заведений, обучающихся по спец. 032101 и 050720 / Л.Я. Аркаев, В.М. Смоленский ; Федер. спорт. гимнастики России, Содружество "Спортуниверсгруп". - М.: Анита пресс, 2006. - 378 с.
- 38.Тарасова О.Л. Физиологическая оценка эффективности здоровьесберегающего подхода к оптимизации учебно-тренировочного процесса в детской спортивной школе по плаванию / О.Л. Тарасова, Э.М. Казин, Л.А. Варич и др. // Валеология. — Б.м. — 2012. — № 1. — С. 82—88.

- 39.Тополь А.И. Сопряженная методика тренировки, направленная на воспитание скоростно-силовых и двигательно-координационных качеств юных спортсменов 12-13 лет в игровых видах спорта (на примере тенниса): дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / А.И. Тополь. – М.,2002. – 210 с.
- 40.Трескин М.Ю. Характеристика урока гимнастики в общеобразовательной школе /Трескин М.Ю., Янкунас Д.Р., Саямов Д.К. /В сборнике: Евсевьевские чтения. Серия: подготовка специалистов в области физической культуры и спорта в педагогическом вузе /сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции с элементами научной школы для молодых ученых. 2016. С. 77-83.
- 41.Шакамалов Г.М. Физическая подготовка юных гимнастов как фактор оздоровительной направленности тренировочного процесса /Шакамалов Г.М./ Инновации в науке. 2013. № 18-2. С. 78-83.
- 42.Шамонин А.В. Повышение технической подготовки при развитии способностей к сохранению равновесия юных футболистов 7-11 лет: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / А.В. Шамонин. – М., 2010. - 183с.
- 43.Шаргави А.Ш. Влияние средств основной гимнастики на физическую подготовленность юных футболистов /Шаргави А.Ш., Петров П.К./ Современные проблемы науки и образования. 2018. № 2. С. 118.