

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

Бабкин Олег Олегович
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Подготовка учащихся в возрасте 16-17 лет на уроках физической культуры к сдаче нормативов комплекса ГТО с использованием упражнений силового характера

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой, доктор пед.наук, профессор
Сидоров Л.К.
(дата, подпись)
Руководитель кан.биол.наук, профессор
Бордуков М.И.

(дата, подпись)
Дата защиты _____
Обучающийся Бабкин О.О.

(дата, подпись)
Оценка _____
(прописью)

Красноярск 2019

Содержание работы

введение.....	4
Глава 1. Теоретическое обоснование Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне».....	8
1.1. Нормативно-правовая база Комплекса ГТО (Положение о ВФСК, методические рекомендации по организации).....	8
1.2. Анатомо-физиологические особенности обучающихся в возрасте 16-17 лет.....	9
1.3. Оценка современных проблем физической подготовки учащихся к сдаче норм комплекса ГТО и их решение в образовательных учреждениях.....	15
1.4. Особенности влияния силовых и скоростно-силовых упражнений на развитие необходимых качеств для успешной сдачи нормативов ГТО.....	21
1.4.1. Факторы, определяющие развитие силовых способностей.....	23
Глава 2. Методы и организация исследования.....	35
2.1. Методы исследования.....	35
2.2. Организация исследования.....	37
Глава 3. Экспериментальное обоснование эффективности применения комплекса упражнений на развитие силовых и скоростно-силовых показателей у обучающихся 16-17 лет при сдаче комплекса ГТО.....	39
3.1. Описание комплекса упражнений на развитие скоростных и скоростно-силовых качеств обучающихся 16-17 лет.....	39
3.2. Практическое обоснование комплекса упражнений и методики проведения занятий.....	42
3.2.1. Результаты тестирования на констатирующем этапе исследования.....	42
3.2.2. Результаты тестирования на заключительном этапе	

исследования.....	43
общее заключение по работе.....	46
общие выводы.....	48
Список литературы.....	50

Введение

Указом президента Российской Федерации Владимиром Владимировичем Путиным был возрождён комплекс «Готов к труду и обороне». Правительству РФ совместно с региональными властями поручено разработать план мероприятий по поэтапному внедрению ГТО, а также принять меры по стимулированию различных возрастных групп населения к выполнению нормативов и требований ГТО. Координировать деятельность федеральных и региональных властей по внедрению ГТО поручено Минспорту России. Указ вступает в силу со дня его официального опубликования [14].

Современный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — это полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации. Подготовка к выполнению государственных требований комплекса ГТО обеспечивается систематическими занятиями по программам физического воспитания в учебных заведениях, пунктах начальной военной подготовки, спортивных секциях, группах общей физической подготовки, в учреждениях дополнительного образования (спортивные клубы) и самостоятельно.

Актуальность исследования

Физическая подготовка учащихся 16-17 лет, как правило, соотносится с воспитанием основных физических качеств человека: скоростных, силовых, координационных, выносливости и гибкости. В настоящее время значительно расширились и углубились познания о механизмах спортивной работоспособности, в основе которой лежит уровень физической подготовленности. Результаты исследований тренировочных и соревновательных нагрузок заставили специалистов подойти к этой проблеме с учетом, прежде всего того, какие упражнения необходимо

выполнять учащимся, и на что они воздействуют. Однако, в биологическом отношении существуют определенные условия, при которых отдельные физические качества совершенствуются наиболее эффективно. Подростковый возраст создает благоприятные предпосылки для сбалансированного развития физического потенциала учащихся 16-17 лет [26]. Такими условиями является организация двигательной деятельности обучающихся с учетом индивидуальных особенностей занимающихся и на этой основе определение наиболее эффективных средств и методов развития двигательных способностей, необходимых для сдачи нормативов комплекса ГТО. Это и послужило поводом для определения темы выпускной квалификационной работы.

Объект исследования: учебно-воспитательный процесс в образовательном учреждении по физическому воспитанию.

Предмет исследования: подготовка обучающихся 16-17 лет на уроках физической культуры к сдаче контрольных нормативов комплекса ГТО с использованием упражнений силового характера

Цель исследования: разработать и экспериментально обосновать эффективность комплекса упражнений силового характера направленного на подготовку обучающихся к сдаче контрольных нормативов комплекса ГТО

Задачи исследования:

1. Теоретический анализ научно-методической литературы по теме исследования
2. Выявить особенности проявления двигательных способностей обучающихся в возрасте 16-17 лет и их соответствие требованиям нормативов комплекса ГТО

3. Разработать и апробировать комплекс физических упражнений для целенаправленной подготовки обучающихся 16-17 лет на уроках физической культуры к сдаче норм комплекса ГТО с использованием упражнений силового характера.

гипотеза исследования сводится к предположению о том что комплексы упражнений разработанные нами окажут положительное воздействие на сдачу контрольных нормативов комплекса ГТО

Теоретическая значимость исследования: заключается в деятельностной разработке комплексов упражнений для улучшения результатов сдачи комплекса ГТО по средствам силовых упражнений

Практическая значимость исследования: заключается в том, что разработанные нами комплексы упражнений могут использоваться учителями физической культуры для улучшения результатов сдачи комплекса ГТО учащимися 16-17 лет

Методы исследования:

1. Изучение и анализ научно-методической и специальной литературы.
2. Педагогические наблюдения
3. Педагогический эксперимент
4. Тестирование двигательных качеств
5. Метод математической статистики.

Глава 1. Теоретическое обоснование Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»

1.1. Нормативно-правовая база Комплекса ГТО (Положение о ВФСК, методические рекомендации по организации)

Комплекс ГТО предусматривает подготовку к выполнению и непосредственное выполнение населением различных возрастных групп (от 6 до 70 лет и старше) установленных нормативных требований по трем уровням трудности, соответствующим золотому, серебряному и бронзовому знакам отличия «Готов к труду и обороне».

Постановлением Правительства Российской Федерации от 11 июня 2014 г. № 540 было принято Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе "Готов к труду и обороне" (ГТО)

В положении изложены цели и задачи комплекса ГТО, а также его содержание и структура. Представлены также основные навыки и умения, которые должны сформироваться у при подготовке к сдаче нормативов комплекса ГТО. В положении указано, чем будут награждаться успешно сдавшие все предложенные нормативы, а также особенности внедрения комплекса. [11]. Кроме этого в нормативно-правовой базе указаны Методические рекомендации по выполнению испытаний (тестов).

Выполнение нормативов Комплекса ГТО проводится в соревновательной обстановке. На этапах подготовки и выполнения норм Комплекса ГТО осуществляется медицинский контроль.

Для того, чтобы сдающие нормы комплекса ГТО могли полностью реализовать свои способности, необходимо выбрать целесообразную последовательность проведения тестирования. Она заключается в необходимости начать тестирование с наименее энергозатратных видов испытаний и предоставлении участникам достаточного периода отдыха между выполнением нормативов. Кроме этого, организаторы соревнований перед тестированием должны провести общую разминку участников.

Наиболее эффективным является следующий порядок тестирования физической подготовленности:

1. Бег на 30, 60, 100 м в зависимости от возрастных требований и ступени Комплекса.

2. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами, прыжок в длину с разбега.

3. Тестирование в силовых упражнениях:

- подтягивание из виса лежа на низкой перекладине и из виса на высокой перекладине;
- сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу;
- рывок гири;
- поднятие туловища из положения лежа на спине.

Для тестирования в силовых упражнениях рекомендуется привлекать бригады судей: старший судья бригады (устанавливает единые требования к судейству на всех снарядах, подает общие команды, ведет хронометраж и протоколирует результаты) и по одному судье на каждом снаряде (контролируют технику выполнения упражнения, ведут подсчет правильно выполненных движений, указывают на ошибки).

Тестирование сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу рекомендуется проводить с применением контактных платформ, что обеспечивает более высокую объективность измерения.

Тестирование по скоростно-силовым видам и силовым упражнениям может выполняться в один или два дня в зависимости от количества участников.

4. Бег на 1; 1,5; 2; 3 км проводится в один день. До соревнований в беге на 1; 1,5; 2; 3 км можно организовать тестирование по одному-двум наименее энергоемким испытаниям (тестам), однако лучше ограничиться только бегом.

5. Тестирование умения плавать проводится, как правило, после предварительного обучения и тренировок. На поворотах выставляются

судьи-контролеры, фиксирующие касание бортика во время выполнения поворота, а также нарушения правил (хождение по дну, держание за разделительные дорожки). Результат каждого участника фиксируется и заносится в протокол.

6. В зимний период целесообразно организовать соревнования по выполнению силовых упражнений, рывку гири и бегу на лыжах. Соревнования рекомендуется проводить в два дня с интервалом отдыха в несколько дней [8].

Таким образом, в Положении о ВФСК ГТО изложено содержание и структура комплекса, а также, какими умениями и навыками должен обладать сдающий нормы комплекса ГТО.

1.2. Анатомо-физиологические особенности обучающихся в возрасте 16-17 лет.

Нервная система

Деятельность центральной нервной системы вплотную приближается к показателям взрослого человека.. Однако ещё отличается меньшими функциональными резервами, более низкой устойчивостью к действию высоких умственных и физических нагрузок.

Продолжается совершенствование нервно-психической деятельности, развиваются аналитическое и абстрактное мышление.

Моторика юношей и девушек может характеризоваться порывистостью движений, повышенной двигательной активностью, склонностью к преодолению препятствий при отсутствии достаточной осторожности в оценке своих сил и возможностей [3].

Эндокринная система

В старшем школьном возрасте активизируется деятельность половых желёз - происходит половое созревание.

У девушек: в 15-16 лет появляются угри, обусловленные функциональными расстройствами эндокринной системы в период полового созревания,

менструации становятся регулярными; в 16-18 лет прекращается рост скелета.

У юношей: в 16-17 лет начинается оволосение лобка по мужскому типу, т.е. волосы распространяются на внутреннюю поверхность бёдер и в направлении пупка; усиливается рост волос по всему телу; происходит окончание созревания сперматозоидов; в 17-21 год рост скелета останавливается.

Необходимо помнить, что в период полового созревания могут наблюдаться временные нарушения деятельности различных желез внутренней секреции. Например, у девушек часто повышается функция щитовидной железы, перед началом менструального цикла нередко повышается кровяное давление. Эти явления преходящие и не должны вызывать опасений [7].

Иммунная система

К началу пубертатного периода иммунокомпетентная система уже полностью морфологически развита, но функционально еще не вполне совершенна.

Максимальный относительный вес тимуса имеется у детей в возрасте 2-4 года, максимальный абсолютный - к началу пубертатного периода, после чего начинается постепенная его инволюция. Функция тимуса тесно связана с нейроэндокринной и вегетативной нервной системами.

Лимфатическая ткань достигает максимальной массы к 10 годам, то есть еще до начала пубертатного периода.

Пубертатный скачок роста сопровождается уменьшением массы лимфоидных органов. Стимуляция секреции андрогенов подавляет клеточное и стимулирует гуморальное звено иммунитета. В возрасте 12-16 лет содержание основных иммуноглобулинов составляет в среднем 80-90% от нормы взрослых. Характерно снижение иммуноглобулина Е в крови. Окончательно формируются сильный и слабый типы иммунного ответа. Увеличивается влияние экзогенных факторов (курение, ксенобиотики) на иммунную систему.

Повышена чувствительность к туберкулезу. Растет частота воспалительных, аутоиммунных и лимфопролиферативных заболеваний. Наряду с этим у многих подростков ослабевает тяжесть течения атопических болезней, таких как бронхиальная астма и др.

С возрастом постепенно уменьшается абсолютное содержание в крови лейкоцитов, лимфоцитов и их Т- и В-популяций и повышается - нейтрофилов и IgA, а также соотношение Т/В-лимфоциты (если у детей до 1 года оно равно 2,5, то у стариков - 8,4). Ряд показателей изменяется только в детском возрасте, а затем сохраняется почти постоянным до старости. Так, содержание IgG растет до 1-3 лет, IgM - до 12-14 лет.

Оценка иммунологических параметров у подростков требует определенной осторожности в силу большого индивидуального разброса показателей. С другой стороны, иммунологические показатели могут значительно изменяться в результате физической или эмоциональной нагрузки. Известны случаи отсутствия IgA у практически здоровых лиц.

Иммунологическая реактивность у юных спортсменов (11-17 лет) более совершенна, чем у их гиподинамичных сверстников. Частота нарушений иммунного статуса с возрастом растет: у 11-летних девочек она составила 41,2%, а у 15-летних - 70,9%. Установлена прямая зависимость между выраженностью нарушений физического развития и иммунным статусом.

Выявлена связь иммунного статуса с фазами менструального цикла. В период овуляционного пика девушки наиболее подвержены инфекционным заболеваниям, так как у них возникает преходящее иммунодефицитное состояние, обусловленное действием эстрогенов.

Первичные иммунодефицитные состояния могут быть генетически детерминированы и, в частности, передаваться через особенности HLA-системы.

Причинами вторичных иммунодефицитных нарушений у подростков служат: недостаток белка и/или витаминов в диете, интоксикации, стрессы, нарушения обмена (в 1-ю очередь, ожирение), незрелость эндокринной и

нестабильность вегетативной нервной систем, вирусные инфекции, в частности, инфекционный мононуклеоз; наконец, опухоли лимфоретикулярной ткани (хронический лимфолейкоз, лимфома, парапротеинемии и др.).

Дыхательная система

В период полового созревания у подростков отмечается наиболее высокий темп развития дыхательной системы.

Сердечно-сосудистая система

Особенности роста и развития сердца во многом определяются полом и возрастом.

Быстрое увеличение объёма сердца у девочек, отмечающееся в 10-15 лет, заканчивается раньше, чем у мальчиков (16 лет). У юношей рост сердца происходит менее стремительно и продолжается до 17-18 лет.

С возрастом уменьшается частота сердечных сокращений, составляя 68-75 в минуту в 15-18 лет против 75-80 в 12-14 лет.

Уровень артериального давления (АД) находится в определённой зависимости от возраста, пола, показателей физического развития и т.д. У юношей с возрастом наблюдается равномерное увеличение АД до 18 лет, и в 15-18 лет уровни АД у юношей выше, чем у девушек. Показатели АД у юношей устанавливаются к 21 году, у девушек - к 15 годам [10].

Кроветворная система

Процессам кроветворения в пубертатном возрасте свойствен ряд особенностей. В период интенсивного роста организма, т. е. преимущественно весной, в костном мозгу преобладают процессы костеобразования. Поэтому в такие периоды у подростков отмечается снижение процента гемоглобина в крови с соответствующим компенсаторным увеличением числа эритроцитов.

Осенью в связи с уменьшением роста организма вследствие снижения костеобразования нарастает его кроветворная функция. Изучение корреляции между уровнем содержания гемоглобина в крови и величиной

антропометрических признаков, проведенное нами на протяжении многих лет, выявило наличие прямой корреляции между ростом, окружностью грудной клетки и особенно весом и величиной показателя гемоглобина в крови у подростков.

Пищеварительная система

Пищеварительные железы хорошо развиты, активно функционируют, пищеварение практически не отличается от такового у взрослых.

Кожа и подкожно-жировой слой

Кожные покровы, потовые железы окончательно сформированы.

Костная система

В юношеском возрасте увеличиваются поперечные размеры тела, устанавливаются индивидуальные его особенности, достигается гармоничные пропорции.

В костной ткани продолжается процесс окостенения, который в основном завершается в юношеском возрасте. К 13 годам завершается окостенение пястных и запястных отделов рук, затем фаланг пальцев ног (у девушек к 13-17 годам, у юношей к 15-21 году), и наконец, фаланг пальцев рук (к 19-21 году). Незавершённый процесс окостенения позвоночника может привести у подростков и юношей к различным его повреждениям при больших нагрузках. Окончательно процесс окостенения скелета завершается к 25-летнему возрасту.

Завершается формирование зубного аппарата. Вырастают третьи коренные зубы - "зубы мудрости" (17-25 лет) [13].

Мышечная система

Вследствие неравномерности развития мышц и костей возникает непропорциональность туловища и конечностей. Отсюда неловкость, угловатость подростков. К концу старшего школьного возраста эта непропорциональность исчезает, юноши и девушки приобретают пропорции, типичные для взрослого.

Вес мышечной массы достигает к 15 годам 32% веса тела, а к 17-18 годам - взрослого уровня (44%) [16].

Мочевая система

Окончательная дифференцировка и созревание морфологических структур почки относится к 5-7-летнему возрасту. В процессе онтогенеза созревание различных функций почки протекает гетерохронно, кроме того, у каждого подростка темпы созревания почек индивидуальны. К 13-15 годам размеры почек по сравнению с их величиной у новорожденных увеличиваются в 7 раз.

Рост гломерул наиболее интенсивен в возрасте 16-19 лет. Морфологическое созревание почек завершается к 20-22 годам. Физиологический объем мочевого пузыря, обеспечивающий ощущение позывов к мочеиспусканию, в пубертатном периоде равен 100-200 мл. Длина мочеточника увеличивается в течение всего этого периода. Гормональная перестройка создает условия для возникновения дискинезий мочеточников, что может провоцировать расстройства уродинамики.

Пубертатный период - критический этап в развитии системы регуляции водно-солевого обмена. Концентрация электролитов в плазме и в эритроцитах подростков меньше, чем у взрослых. Выведение натрия даже избыточно, тогда как калий задерживается, что необходимо для функционирования растущих клеток. Скорость клубочковой ультрафильтрации повышается параллельно уровню тиреоидных гормонов и СТГ. Полное созревание механизмов регуляции водно-солевого обмена происходит лишь в юношеском возрасте.

Потребность детей в воде выше, чем у взрослых. Она снижается до уровня взрослых к 14 годам. Средние величины содержания солей у подростков и взрослых одинаковы.

1.3. Оценка современных проблем физической подготовки учащихся к сдаче норм комплекса ГТО и их решение в образовательных учреждениях.

Цель возрождения ГТО – это попытка привить обучающимся привычку к здоровому образу жизни и массовому спорту. Однако в полной мере эту задачу сложно решить из-за того, что значительная часть детей школьного возраста имеет освобождение от занятий физической культурой и спортом.

Перед образовательной системой поставлена более глобальная задача — создать единую государственную систему физкультурно-спортивного воспитания населения, основным элементом которой призван стать Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс (ВФСК). Это некий кодекс, свод установок для обеспечения системного развития физической культуры и массового спорта в стране [18].

В 2010 году в российских школах появился третий урок физкультуры в неделю. Однако необходимые условия в образовательных учреждениях для полноценного использования введенного созданы не были. Многие школы края имеют 1 спортивный зал, в котором одновременно занимается 2-3 класса.

Уже сейчас, после бума рождаемости, вызванного введением, материнского капитала, общеобразовательные учреждения оказались не готовы принять такое количество детей. В школах снова начала появляться вторая смена. Но по новым федеральным образовательным стандартам вторая половина дня должна быть отведена под внеурочную деятельность, в рамках которой, кстати, тоже есть физкультурно-оздоровительное направление [16].

Получается, что не хватает не только кабинетов, но и единственного на всю школу спортзала (при условии, что он вообще есть). Ведь в расписании может быть одновременно 3-4 урока физкультуры в разных классах, а это порядка 100 учеников. Разместиться в одном, как правило, небольшом, помещении тяжело. Хорошо, если погода позволяет заниматься

во дворе. Но и наличием оборудованных спортивных площадок могут похвастаться далеко не все школы.

Конечно, замечательно, что правительство обратило внимание на физическую культуру и спорт в стране. Но пока не будет решена самая важная из задач концепции — создание современной материально-технической базы, — остальные задачи решить будет очень трудно.

Недостаточная площадь спортивного зала еще не самая большая проблема. В концепцию ВФСК входит сдача нормативов по плаванию и стрельбе. А это, как нетрудно догадаться, требует наличия в общеобразовательном учреждении бассейна и тира.

Чтобы сдать норматив по плаванию, необходимо сначала научить плавать, а где учить? Проблема, которую весьма сложно решить в кратчайший период времени. Особый вопрос — стрелковый тир. Тиров в школах нет, и это вызывает значительные сложности с организацией стрелковой подготовкой и хранением оружия [48].

Для полноценного использования трех уроков физической культуры необходима соответствующая материально-техническая база, которая в настоящее время во многих образовательных учреждениях отсутствует.

Разработанные и предложенные образовательным учреждениям задания рассчитаны на здоровых детей (группа здоровья 1 и 2), а как же быть детям с подготовительной и специальной группой? Их сейчас насчитывается почти 70 % от общего количества детей.

Согласно Положению и медицинским показаниям о проведении мероприятий ВФСК ГТО в общеобразовательных организациях к тестированию допускаются школьники первой медицинской группы, т.е. практически здоровые дети. Лица, относящиеся к подготовительной медицинской группе, к выполнению нормативов ВФСК ГТО допускаются после дополнительного медицинского осмотра. Однако, в какой момент, и в каком объеме должен выполняться дополнительный медицинский осмотр, четко не прописано.

Для школьников подготовительной медицинской группы не разработан укороченный перечень тестов и испытаний. В результате мероприятия ВФСК ГТО в школах России массовыми быть не могут, так как численность лиц первой и подготовительной медицинских групп, допущенных к сдаче нормативов комплекса ГТО не превысит 30-40% от списочного состава класса, школы, региона [33]

Тест «поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин» должен быть исключен по медицинским показаниям из числа тестов ВФСК ГТО и заменен на аналогичный тест, выполняемый в течение 30 сек (разрешенный для образовательных организаций) [45].

Именно на учителей физической культуры и школьную администрацию легла сложная задача – качественно готовить школьников образовательной организации к мероприятиям по сдаче нормативов комплекса ГТО в специализированных Центрах тестирования.

Вместе с тем учителя физической культуры столкнулись с серьезными проблемами при практическом проведении мероприятий нового комплекса ГТО.

1. Отсутствует юридически оформленная схема взаимодействия общеобразовательных школ с вышестоящими организациями при проведении мероприятий ВФСК ГТО, система финансирования мероприятий ВФСК ГТО, научно-методическая, информационная, медико-биологическая, инвентарная формы поддержки.
2. Не введены на официальном уровне дополнения в должностную инструкцию учителя физкультуры в разделе «Должностные обязанности» в соответствии с новым функционалом преподавателей физического воспитания при осуществлении круглогодичных мероприятий по подготовке обучающихся к сдаче нормативов ВФСК ГТО.

3. Не проработаны вопросы включения комплексных мероприятий ВФСК ГТО в структуру требования ФГОС в предметной области «Физическая культура» и нормативно-правовой базы системы оценки качества физкультурного образования, структуры и критериев оценки усвоения знаний, умений и связанных с ними компетенций в связи с внедрением ВФСК ГТО в деятельность образовательных организаций.
4. Ориентиры комплекса ГТО для системы образования весьма спорны, поскольку акцент делается не на образовательные достижения ученика, а на спортивные. Целевые показатели успешности проведения мероприятий ВФСК ГТО – **значкисты ГТО**. Это следует не только из конечного результата участия в сдаче тестов ГТО, заменяющего **оценку** по предмету знаком отличия ГТО. Даже документы региональных и федеральных форм статистической отчетности не содержат ни единого показателя-индикатора образовательных достижений обучающихся или школьной организации.
5. Отсутствуют инструкции и разъяснения по проведению процедур страхования здоровья участников, экспертизы и возмещения ущерба при возможных в процессе сдачи нормативов ВФСК ГТО травмах и несчастных случаях.
6. Не освещены вопросы соблюдения Конвенции о правах ребенка при осуществлении мероприятий ВФСК ГТО в образовательных организациях, пути решения проблем и оформления мотивированного отказа родителей и (или) обучающихся от участия в сдаче нормативов ВФСК ГТО [17].

Без решения данных вопросов практически нет никаких оснований предъявлять к учителям физкультуры новые повышенные требования по обеспечению качественной подготовки школьников к сдаче тестов комплекса ГТО

В то же время, эти вопросы лежат за границами правового поля системы образования, в виду того, что программа комплекса ГТО – спортивная программа. Сдача тестов имеет все атрибуты спортивного состязания: действие происходит в официальной, спортивной обстановке, оценивается судейской бригадой, присутствует медперсонал, имеются протоколы и наградные знаки отличия ГТО и пр. [9].

Остаются не решенные вопросы по реализации ВФСК ГТО:

1. Как будет реализовываться ВФСК ГТО, в рамках основной программы или внеурочной деятельности?
2. Кто и как из медицинских работников будет допускать к сдаче норм ГТО?
3. Где награды?
4. И как заинтересовать родителей школьников. Большая часть родителей зрители, а не участники движения «Мы выбираем ГТО!».

Вопросов больше, чем ответов!

Важно, чтобы комплекс ГТО стал инструментом реализации целей и задач по привлечению школьников к занятиям физической культурой и спортом, к ведению здорового образа жизни. ВФСК ГТО направлен не только на улучшение здоровья и патриотизма детей, но и на важность роли родителей в направлении формирования и сохранения здоровья ребенка, его физической подготовленности, физического и психического развития. В реализации этого должны быть созданы условия для активного взаимодействия семьи и школы. С помощью родителей, стратегическая цель комплекса ГТО – попытка привить школьникам привычку к здоровому образу жизни и массовому спорту – будет достигнута [7].

Комплекс ГТО, ФГОС — это те механизмы, которые должны способствовать развитию у детей осознанной необходимости здорового образа жизни, учитывая особенности здоровья каждого ребенка. Именно учитель несет ответственность за жизнь и здоровье обучающегося во время образовательного процесса (Закон об образовании). Очень многое зависит

от того насколько грамотно организованы дети на уроке, какие требования к дисциплине предъявляет учитель, как организован сам урок.

Организационные мероприятия по внедрению комплекса ГТО в образовательном учреждении:

1. Формирование в школе рабочей группы по внедрению комплекса ГТО.
2. Формирование и утверждение комиссии по внедрению физкультурно-спортивного комплекса ГТО.
3. Формирование базы данных обучающихся школы для сдачи нормативов комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)
4. Утверждение графика проведения мероприятий по подготовке и сдаче нормативов комплекса ГТО в школе.
5. Создание на официальном сайте школы страницы Всероссийского физкультурно - спортивного комплекса ГТО.
6. В общеобразовательную программу общего образования внести комплекс мер и приемов, направленных на подготовку и сдачу норм ГТО.
7. Организация проведения стартового тестирования обучающихся по всем видам испытаний.

При таком подходе образовательные учреждения будут выполнять роль «предварительного фильтра» и работа Центров тестирования будет выстроена более системно, сотрудникам не придется тратить лишнее время на тестирование заведомо не подготовленных обучающихся.

В заключении мы хотели бы подчеркнуть важность включения системы ВФСК ГТО в структуру требований ФГОС в предметной области «Физическая культура». Только в этом случае становится возможным формирование нормативной основы физического воспитания молодого поколения в стране, нормативно-правовой базы системы оценки качества физкультурного образования, структуры и критериев оценки усвоения знаний, умений и связанных с ними компетенций.

Это особо актуально потому, что в настоящее время в системе образования и новым ФГОС нормативы физической подготовленности обучающихся практически упразднены. Нормативы заменены на «планируемые результаты физкультурной деятельности школьников» [22].

В этой связи значимым бы явилось и то, что с интеграцией ВФСК ГТО в структуру календарно-тематического планирования школы по физическому воспитанию появилась бы возможность у учителей физкультуры награждать достойных учеников по итогам учебного года знаком отличия ГТО, хотя бы на уровне бронзового. Главное – не создавать у обучающихся спортивного ажиотажа, а принимать нормативы так, как это было всегда на уроках физической культуры: обычная оценка за бег, за прыжок, за метание. Оценка того, что школьник умеет сейчас и без надрыва, а не спортивный азарт призового места.

Это, по нашему мнению, существенно увеличит процент обучающихся, посещающих уроки физкультуры и желающих получить серебряный или золотой знаки отличия в Центре тестирования.

1.4. Особенности влияния силовых и скоростно-силовых упражнений на развитие необходимых качеств для успешной сдачи нормативов ГТО.

Под силовыми способностями понимают возможности человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий (напряжений).

Различают следующие виды силовых способностей: собственно-силовые, скоростно-силовые и силовая выносливость. Собственно-силовые способности проявляются: 1. При мышечных напряжениях изометрического типа (без изменения длины мышц); 2. При относительно медленных сокращениях мышц, которые преодолевают околопредельные, предельные, а иногда и сверхпредельные отягощения (при поднимании и переноске предметов, вес, которых близок к посильным возможностям ученика, при приседаниях со штангой достаточно большого веса и т.п.) [18].

Скоростно-силовые способности проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и значительная быстрота движений (прыжки в длину и высоту с места и разбега, метания снарядов и т.п.). При этом, чем значительнее внешнее отягощение, преодолеваемое обучающимся (например, при толкании ядра или при выполнении рывка гири достаточно большого веса), тем большую роль играет силовой компонент, а при меньшем отягощении (например, при метании малого мяча) возрастает значимость скоростного компонента [33].

Как разновидность скоростно-силовых усилий выделяют еще и «амортизационную силу» – способность как можно быстрее закончить движение при его осуществлении с максимальной скоростью (например, остановку после ускорения).

Количественно силовые возможности можно оценить двумя способами. Первый способ, известный еще с XVIII века, основан на использовании разнообразных измерительных устройств – динамометров. В практике физического воспитания наибольшее распространение имеют кистевой и становой динамометры. С их помощью можно довольно точно количественно оценить проявляемую школьником силу в тот или иной момент мышечного напряжения (в кг, ньютонах и др. физических величинах).

Используя современные динамометры и динамометрические стенды, измеряют силу практически всех мышечных групп в статических и динамических условиях. Второй способ оценки силовых способностей осуществляется с помощью специальных контрольных упражнений, тестов «на силу». При этом различают два вида контроля за силовыми способностями: прямой и косвенный (М.А. Годик и др.). При прямом максимальная сила определяется по наибольшему весу, который может преодолеть обучающийся в технически сравнительно простом движении (например, жиме штанги лежа, приседании со штангой и т.п.), то есть в

таких контрольных упражнениях, результат выполнения которых в очень малой степени зависит от уровня технического мастерства [15].

Косвенный вид оценки силовых способностей основан на использовании таких контрольных испытаний как прыжок в длину или высоту с места, метания набивных мячей, подтягивание, отжимание и др. В этом случае измеряются показатели скоростно-силовых способностей и силовой выносливости. Критериями их оценки служат дальность бросков, метаний или прыжков, число подтягиваний, отжиманий и т.п. При этом, например, дальность метания снаряда (весом 60-100 % от максимально возможного для конкретного ученика) характеризует его силовые способности, а дальность метания снаряда весом до 25 % -скоростные.

Если измеряют силу отдельных групп мышц, то говорят о локальных показателях, а когда оценивают силу, относящуюся ко всему мышечному аппарату, то под этим подразумевают тотальные показатели силовых возможностей. Для контроля за силовыми способностями в условиях школы чаще всего применяют следующие пробы: кистевую и становую динамометрию, прыжок в длину с места, бросок набивного мяча массой 1 кг из-за головы из положения «сед ноги врозь», подтягивание на высокой перекладине из виса (мальчики), то же на низкой перекладине из виса лежа (девочки); удержание в висе на согнутых руках [28].

Эти тесты надежны и стандартны в их проведении, их можно использовать на протяжении всего школьного онтогенеза. По большинству из этих контрольных испытаний проведены обширные исследования, составлены нормативы и разработаны уровни (например, высокий, средний, низкий), характеризующие разные силовые возможности [11].

1.4.1. Факторы, определяющие развитие силовых способностей.

Количественные (уровень) и качественные показатели силовых способностей зависят от разных факторов. Среди них выделяют: собственно-мышечные, центрально-нервные и личностно-психические факторы [27]. К собственно-мышечным факторам относят сократительные свойства мышц,

которые зависят от соотношения белых, относительно быстро сокращающихся, и красных, относительно медленно сокращающихся мышечных волокон, активность ферментов мышечного сокращения, мощность механизмов анаэробного энергообеспечения мышечной работы, физиологический поперечник и массу мышц; качество межмышечной координации. Личностно-психические факторы включают в себя мотивационные и волевые компоненты воли, а также эмоциональные процессы способствующие проявлению максимальных либо интенсивных и длительных мышечных напряжений [24].

Как следует из определения силовых способностей, средствами их развития являются физические упражнения с повышенным отягощением (сопротивлением), которые направлены стимулируют увеличение степени напряжения мышц. Такие упражнения называются силовыми.

Они подразделяются на две большие группы:

1. Упражнения с внешним отягощением;
2. Упражнения, отягощенные весом собственного тела.

В качестве внешнего отягощения могут выступать специальные снаряды: гантели, гири, штанги с набором дисков разного веса, специальные пояса, силовые тренажеры и т.д. Эти упражнения позволяют строго дозировать нагрузку в мерах преодолеваемого веса (кг), в процентах от максимального веса, посильного конкретному ученику, по предельному числу повторений упражнения с тем, либо другим отягощением.

Упражнения, отягощенные весом собственного тела, -это упражнения в самосопротивлении. Отягощение с помощью этих упражнений создается за счет сил тяжести различных звеньев собственного тела или путем преднамеренного затруднения сокращений одних мышц направленным сопротивлением других –мышц антагонистов [13].

.В процессе развития скоростно-силовых способностей предпочтение отдают упражнениям, выполняемым с наибольшей скоростью, при которой сохраняется правильная техника движений (так называемая

«контролируемая скорость»). Величина внешнего отягощения, используемого в этих целях, не должна превышать 30-40 % от индивидуально максимального отягощения ученика [46].

В пределах одного урока скоростно-силовые упражнения выполняются, как правило, после упражнений по обучению двигательным действиям и развитию координационных способностей в первой половине основной части урока. Чем большим количеством специального инвентаря располагает школа (гири, гантели, штанги, набивные мячи, резиновые бинты, амортизаторы и т.п.), тем с большей моторной плотностью можно проводить урок. В этих целях желательно шире использовать фронтальные и групповые методы организации учебного процесса.

Такие упражнения можно выполнять по станциям, методом круговой тренировки или как дополнительные.

Упражнения, отягощенные собственной массой тела полезно шире рекомендовать в качестве домашнего задания. Основная методическая проблема для учителя физической культуры при развитии собственно-силовых способностей детей состоит в том, чтобы обеспечить достаточно высокую степень мышечных напряжений и в то же время не вызвать перенапряжения ученика. Эту задачу можно решить двумя путями. Первый путь – использование непредельных отягощений с предельными числом повторений («до отказа»).

Величину отягощений подбирают таким образом, чтобы она была не больше 50-60 % от индивидуально максимальной (ученики I-IV классов); 60-70 % (ученики V-IX классов) и 75-80 % (ученики X-XI классов). При таких отягощениях ученик в состоянии повторить их в одном подходе в пределах от 6-8 до 15-20 раз (серия повторений при серийном воспроизведении упражнения до отказа без пауз). Предельное число возможных повторений при серийном воспроизведении упражнения до отказа (без пауз) с заданным отягощением называется повторным максимумом –ПМ [29].

При концентрированной тренировке силовых способностей (например, во время разучивания гимнастических упражнений, единоборств, а также при прохождении других разделов программы) силовые упражнения с непредельными отягощениями включают по 3-4 вида в отдельном уроке. Каждый из этих видов в пределах заданного ПМ повторяют в 2-3 сериях. Отдых между сериями при такой работе составляет от 2-3 до 1-2 минут (по мере тренированности организма), а темп повторений упражнения является относительно невысоким [10].

В начальный период развития силы рекомендуется пассивный отдых. В дальнейшем интервалы отдыха между динамическими упражнениями можно заменять упражнениями на расслабление, гибкость, вводя кратковременные статические усилия, которые могут занимать две трети времени отдыха.

Комплексы силовых упражнений в уроке полезно завершить подвижными или спортивными играми.

Особенно бурно развивается сила в течении первых 14 занятий, затем отмечается период более плавного ее возрастания. Это следует принимать во внимание при организации текущего и этапного контроля за силовыми качествами [45].

Второй путь –использование предельных и близких к ним отягощений в соответствии с индивидуальными возможностями ученика –может быть применен в соответствии с индивидуальными возможностями ученика – может быть применен лишь в занятиях с хорошо подготовленными юношами старшего школьного возраста и то не чаще 1-2 двух раз в месяц. В качестве основных рекомендуются 80-90 % процентные отягощения, интервалы отдыха между такими упражнениями составляют 3-5 минут, чтобы полностью восстановить силовые возможности. С таким весом следует выполнять больше 2-4 подходов, совершая при этом по 1-2 повторения данных упражнений в каждом из них [22].

При развитии силовой выносливости интенсивность упражнений составляет 20-50 % от максимальной силы, а само упражнение в среднем темпе выполняют до полного утомления (до отказа). Масса отягощения в сериях повторно выполненных упражнений подбирают таким образом, чтобы ученик мог повторить это упражнение 15-30 раз. Упражнения для развития этого вида силовых способностей рекомендуется давать в конце основной части урока. Их полезно проводить по станциям или как дополнительные задания. Число упражнений, воздействующих на разные группы мышц, на станциях в зависимости от подготовленности ученика может быть 3-6. Продолжительность выполнения упражнений на станциях составляет 20-30 сек.

Комплекс повторяется 1-3 раза по кругу. Отдых между каждым повторением комплекса должен составлять не менее 2-3 мин., во время которого осуществляются упражнения на расслаблении [33].

Средствами развития быстроты, как двигательного качества являются скоростные упражнения. Их можно разделить на три основные группы. Первую, наиболее широко применяемую учителями физической культуры, составляют упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на все три основные компоненты скоростных способностей. Это, прежде всего, спортивные и подвижные игры, эстафеты, полосы препятствий, единоборства.

Например, в процессе занятий баскетболом (выполняя индивидуальные, групповые и командные атакующие и защитные двигательные действия) развиваются и быстрота реакции, и скорость одиночных движений, и быстрота выполнения действий в целом. Другое дело, что подготовленный учитель может использовать баскетбольные упражнения с акцентом на отдельный компонент –на быстроту реагирования (с мячом и без мяча), на улучшение частоты движений (при ведении или во время передач и ловли мяча) и т. п.

Во вторую группу входят скоростные упражнения, направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей:

- На быстроту реакции;
- На скорость выполнения отдельных движений;
- На улучшение частоты движений;
- На улучшение стартовой скорости;
- На скоростную выносливость;
- На быстроту выполнения последовательных двигательных действий в целом (например, бега, плавания, ведения мяча) [19].

Подобранные таким образом упражнения содействуют развитию отдельных сторон быстроты обучающегося (например, частоты движений ног или быстроты реакции), которые являются отстающими, но требуют развития в связи с изучением осваиваемых двигательных действий, имеют важное значение как компоненты общей или специальной физической подготовленности ученика или как способность, от которой зависит успех в спорте.

Третью, вероятно, самую обширную, группу образуют упражнения:

- Сопряженного воздействия на скоростные и все другие способности (скоростные и силовые, скоростные и координационные, скоростные и выносливость);
- Сопряженного воздействия на скоростные способности и совершенствование двигательных действий (в беге, плавании, спортивных играх и др.). Особенности развития быстроты простой реакции можно, используя только разнообразные подвижные и спортивные игры, единоборства, эстафеты и другие скоростные упражнения [50].

Это справедливо, ибо, как известно, латентное время реагирования улучшается в результате выполнения различных скоростных упражнений. Обратного влияния не замечено, т.е. упражнения на быстроту не оказывают прямого влияния на улучшение других компонентов скоростных

способностей. Вместе с тем сегодня достаточно ситуаций (в спорте, на производстве, в быту), где требуется высокая быстрота реакции, и улучшение ее на одну десятую или даже на сотые доли секунды (а речь идет именно об этих мгновениях) имеет большое значение [30].

Основной метод при развитии быстроты реакции –метод повторного упражнения. Он заключается в повторном, возможно более быстром реагировании на внезапно появляющийся сигнал или изменения окружающей ситуации. Эти упражнения рекомендуются проводить во вводной или основной части урока. Так, по времени упражнения на быстроту реакции носят характер мгновенного действия, то паузы отдыха между ними могут быть очень короткими, а количество повторений достаточно большим).

Данные упражнения целесообразно выполнять во время осуществления строевых и общеразвивающих упражнений (ходьба и бег по залу, повороты, построения, перестроения, выполнения на скорость команд «Садись!», «Ложись!», «Упор присев!» и т.д.). Повторно можно выполнять реагирование из низкого или высокого старта в беге, при осуществлении защитных или нападающих действий в ответ на заранее известное действие партнера в спортивных играх, единоборствах и т.д.

Улучшению реакции способствует поведение ученика в период, предшествующий реагированию. Например, если его внимание направлено на предстоящее движение (моторный тип реакции), то время реакции меньше, чем когда внимание направлено на восприятие сигнала (сенсорный тип реакции) [48].

Дозирование нагрузки в упражнениях, направленных на развитие скоростных способностей

Группа упражнений	Продолжительность (сек.)	Число повторений (раз)	Интервал отдыха (сек.)	Возрастная группа (классы)
Упражнения комплексного воздействия: подвижные и	До 10	1-10 и более	Произвольный	I-IV
	До 15	1-10 и более	Произвольный	V-IX

спортивные игры, эстафеты, полосы препятствий	До 20	1-10 и более	Произвольный	X-XI
Упражнения направленного воздействия: • На быстроту двигательных реакций	Мгновенное действие	8-10	10-30	I-IV
		10-12	10-30	V-IX
		12-14	10-30	X-XI
• На быстроту выполнения отдельных движений (броски, метания, прыжки)	От мгновенного до 1-2 сек	8-10	10-30	I-IV
		10-12	10-30	V-IX
		12-14	10-30	X-XI
• На улучшение частоты последовательных движений руками, ногами, туловищем	3-10	4-6	10-30	I-IV
	5-12	4-6	10-30	V-IX
	7-15	4-6	10-30	X-XI

Упражнения сопряженного воздействия на: • На скоростные и силовые способности	От мгновенного до 1-2 сек	8-10	10-30	I-XI
• На скоростные и координационные способности	От мгновенного до 10 сек	1-10	10-30	I-XI
• На скоростные способности и выносливость	10-30	2-4	60-120	I-IV
	10-30	2-4	60-180	V-IX
	10-30	2-4	60-240	X-XI

При совершенствовании быстроты простой реакции полезно также изменять время между предварительной и исполнительной командами. Оптимальное время здесь около 1,5 сек. Степень развития быстроты движений. Дозировка упражнений на быстроту отдельных движений и на быстроту выполнения последовательных движений приведена в табл.

Быстрота отдельных последовательных движений развивается у детей и подростков в заданиях и играх с предметами (передачи, перекладывания, броски, ловля) и без предметов. Примерный комплекс упражнений без предметов для рук (сгибания и разгибания, вращения, махи, рывки в разные стороны), для туловища (вращения, сгибания, разгибания, наклоны), для ног (махи, приседания, выпады, выпрыгивания) и для всех частей тела одновременно приведены ниже [38].

Упражнения для развития быстроты движений лучше подбирать, ориентируясь на совершенствуемые, на уроке двигательные действия. Например, при совершенствовании техники бега и для одновременного развития быстроты движений можно применять бег с высоким подниманием бедра, из различных исходных положений, приставными и скрестными шагами, по малому кругу, на месте в упоре в течение 5-15 сек., семенящий, с ускорением, по отметкам, прыжками, эстафетный, по наклонной дорожке, за лидером, с расслабленными руками и др.

Для развития быстроты используют такие методы как повторный, повторно-прогрессирующий и переменный темп выполнения упражнений, ускорения, гандикап, игровой и соревновательный. Все характеристики названных методов (длина дистанции, интенсивность выполнения, интервалы отдыха, число повторений) показаны в табл. 3 и ориентированы на улучшение максимальной скорости конкретного ученика.

Поэтому длину дистанции или продолжительность упражнения подбирают таким образом, чтобы скорость передвижения (интенсивность работы) не снижалась к концу попытки. Учащийся обязан стремиться превзойти

предыдущую попытку. Интервалы отдыха между попытками должны обеспечивать относительно полное восстановление. При многократном повторении каких-либо скоростных упражнений у ребенка может наступить стабилизация как пространственных, так и временных характеристик (скорость и частота) [36].

Выводы по первой главе

Значительная роль в формировании здорового образа жизни у детей отводится в школе. Ей доверено воспитание нового поколения россиян. Только здоровый ребенок может успешно учиться, продуктивно проводить свой досуг, стать в полной мере творцом своей судьбы.

Система ГТО являлась мощным стимулом для занятий физической культурой и спортом. Подготовка к выполнению нормативов развивает все группы мышц, увеличивала выносливость, координацию, умение рассчитывать свои силы и потенциал.

Эффективность образовательного процесса, направленного на усвоение УУД оценивается по конечному его результату. Если использовать УУД на уроках физической культуры, то это обеспечивает повышение общеучебных умений и навыков, дает толчок для развития самостоятельности учащихся в учебной деятельности, тем самым повышает качество знаний по предмету.

Комплекс ГТО - один из тех средств, стимулирующий всестороннюю физическую подготовленность школьников, является той формой, благодаря которой дети приобщаются к систематическим занятиям физической культурой и спортом. Вовлекая молодых людей в массовое физкультурное движение и открывая многим дорогу в большой спорт, тем самым, вносит огромный вклад в развитие и укрепление здоровья.

Нормы должны быть доступны при условии специальной тренировки, формируя физические качества человека, обеспечивающие комфортные возможности жизнедеятельности. То есть стремление к получению знака ГТО должно побуждать к регулярным занятиям физической культурой и спортом[2, с. 79].

Можно сделать вывод, что внедрение и реализация нормативов комплекса ГТО в общеобразовательных школах может послужить

плацдармом для благоприятного повышения общей физической подготовленности школьников и улучшения здоровья населения России.

Глава 2. Методы и организация исследования

2.1. Методы исследования

Для решения поставленных в работе задач были применены следующие методы:

1. Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы.
2. Тестирование.
3. Педагогическое наблюдение.
4. Педагогический эксперимент
5. Методы математической статистики.

Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы проводился на основе изучения учебно-методической и научной литературы по исследуемой проблеме.

Тестирование применялось для:

1. Определения уровня физической подготовленности обучающихся 16-17 лет.
2. Определение уровня развития скоростно-силовых способностей, а так же выявления эффективности разработанного комплекса упражнений.

Для определения уровня развития силовых и скоростно-силовых качеств мы использовали следующие тесты из комплекса ГТО:

1. Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине.

Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине выполняется из ИП: вис лежа лицом вверх хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, голова, туловище и ноги составляют прямую линию, пятки могут упираться в опору высотой до 4 см. Высота грифа перекладины для участников Высоты грифа перекладины для участников IV-IX ступеней комплекса - 110 см.

Для того чтобы занять ИП, участник подходит к перекладине, берется за гриф хватом сверху, приседает под гриф и, держа голову прямо, ставит подбородок на гриф перекладины. После чего, не разгибая рук и не отрывая

подбородка от грифа, шагая вперед, выпрямляется так, чтобы голова, туловище и ноги составляли прямую линию. Помощник спортивного судьи подставляет опору под ноги участника. После этого участник выпрямляет руки и занимает ИП. Из ИП участник подтягивается до подъема подбородка выше грифа перекладины, затем опускается в вис и, зафиксировав на 0,5 с ИП, продолжает выполнение испытания (теста). Засчитывается количество правильно выполненных попыток, фиксируемых счетом спортивного судьи.

Ошибки (попытка не засчитывается):

- 1) подтягивание с рывками или с прогибанием туловища;
- 2) подбородок не поднялся выше грифа перекладины;
- 3) отсутствие фиксации на 0,5 с ИП;
- 4) поочередное сгибание рук.

2. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами.

Прыжок в длину с места толчком двумя ногами выполняется в соответствующем секторе для прыжков. Место отталкивания должно обеспечивать хорошее сцепление с обувью. Участник принимает ИП: ноги на ширине плеч, ступни параллельно, носки ног перед линией отталкивания.

Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Мах руками допускается. Измерение производится по перпендикулярной прямой от места отталкивания любой ногой до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника. Участнику предоставляются три попытки. В зачет идет лучший результат.

Ошибки (попытка не засчитывается):

- 1) заступ за линию отталкивания или касание ее;
- 2) выполнение отталкивания с предварительного подскока;
- 3) отталкивание ногами поочередно.

3. Поднимание туловища из положения лежа на спине.

Поднимание туловища из положения лежа на спине выполняется из ИП: лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой, пальцы сцеплены в «замок», лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под

прямым углом, ступни прижаты партнером к полу. Участник выполняет максимальное количество подниманий за 1 мин, касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП. Засчитывается количество правильно выполненных подниманий туловища. Для выполнения испытания (теста) создаются пары, один из партнеров выполняет испытание (тест), другой удерживает его ноги за ступни и голени. Затем участники меняются местами.

Ошибки (попытка не засчитывается):

- 1) отсутствие касания локтями бедер (коленей);
- 2) отсутствие касания лопатками мата;
- 3) пальцы разомкнуты «из замка»;
- 4) смещение таза.

Метод педагогического наблюдения применялся на учебно – тренировочных занятиях с детьми старшего школьного возраста. Предметом наблюдения являлось выполнение сдачи комплекса ГТО детьми старшего школьного возраста.

Методы математической статистики. Статистический анализ производился с помощью методов, описанных в специальной литературе [6. С. 78]

Расчеты выполнялись на ПВМ с использованием программы статистики для Windows7. Вычислялись следующие статистические показатели: среднее арифметическое значение признака, процентное соотношение.

2.2. Организация исследования

Исследование проходило в 3 этапа:

На первом этапе с сентября 2018 по май 2019 проводился: анализ научно-методической литературы по изучаемому направлению, были

определены цель, задачи, гипотеза, проходило освоение методик исследования, разработка таблиц и протоколов.

На втором этапе с апреля 2019 по май 2019 года проводилось предварительное исследование, включавшее тестирование, определение подготовленности обучающихся, разрабатывался комплекс упражнений направленный на развитие силовых и скоростно – силовых качеств детей старшего школьного возраста.

На начальном этапе исследования было сформировано две группы обучающихся : контрольная группа (14 человек) и экспериментальная группа (14 человек).

Учащиеся Э.Г. занимались 3 раза в неделю по разработанному нами комплексу физических упражнений. Продолжительность занятия составляла 45 минут. На выполнение комплекса упражнений на каждом занятии отводилось 15-20 минут. Эффективность разработанной методики определялась путем сравнения результативности до и после выполнения упражнений. Учащиеся К.Г. занимались по образовательной программе, без внедрения разработанного нами комплекса упражнений.

На третьем этапе в мае 2019 года в процессе педагогического эксперимента оценивалась эффективность разработанных педагогических воздействий, выполнялось оформление работы.

Глава 3.

Экспериментальное обоснование эффективности применения комплекса упражнений развития силовых и скоростно-силовых показателей у обучающихся 16-17 лет при сдаче комплекса ГТО

3.1. Описание комплекса упражнений развития скоростных и скоростно-силовых качеств обучающихся 16-17 лет

Комплекс упражнений скоростно-силовой направленности для экспериментальной группы:

1. Прыжки на месте (10 - 20 прыжков по 3 - 4 повторения, отдых 1.5 - 2 мин.);
2. Прыжки с продвижением вперед (15 - 20 м по 6 - 8 раз, отдых 1.5 - 2 мин);
3. Прыжки через набивные мячи (6-8 повторений, отдых 1.5 - 2 мин);
4. Прыжки через гимнастическую скамейку с продвижением вперед (10-12 перепрыгиваний, повторить 4-6 раз, отдых 1.5 - 2 мин);
5. Опорный прыжок через козла (10- 14 прыжков);
6. Бег по лестнице через две ступеньки (4 - 6 попыток);
7. Бег на одной ноге на отрезках 10 - 15 м:
 - а) с фиксацией времени;
 - б) на выигрыш.
8. Прыжки на двух ногах, спрыгивая и напрыгивая на различные возвышения.
9. Прыжок на одной ноге («пистолетик») - быстро подняться или выпрыгнуть вверх.
10. Выпрыгивание вверх из глубокого приседа.
11. Прыжки на двух или одной ноге из круга в круг. Круги рисуются мелом на полу (всего 10-15 кругов).
12. Спрыгивание с возвышения (20 - 30 см) на одну или две ноги с последующим прыжком в длину и приземлением на две ноги.
13. Прыжки (толчком обеих) через резиновый шнур вперед и назад.

14.Прыжки со скакалкой на одной ноге, обеих, с одной ноги на другую. Выполнять в быстром темпе 15-20 сек.

15. Броски набивных мячей (1 кг.) различными способами (сверху, снизу, сбоку, от груди, от плеча, стоя, сидя, лёжа).

При выполнении упражнений необходимо учитывать следующие рекомендации:

1.Следить за техникой, рисунком движений и ритмом, обращать особое внимание на амплитуду, угловые значения и время проявления максимальных мышечных усилий.

2.Наибольший эффект в развитии скоростно-силовых качеств достигается выполнением упражнений с концентрацией волевых усилия на взрывном характере проявления усилий.

3.В упражнениях необходимо использовать силу предварительно растянутых мышц, их эластичность, совершенствуя рефлекс на расстояние, а также акцентирую проявление усилий в самом начале движения при смене направления движений.

4.Число повторений в одном подходе не должно превышать 20- 25 в прыжковых упражнениях, 10 - 15 - в упражнениях с применением малых отягощений, 3 - 5 в упражнениях со средним отягощением.

Силовое направление.

Решается задача развития силы мышц. Для развития силы применяются многочисленные упражнения, которые необходимо варьировать в зависимости от индивидуальных особенностей детей. Детям старшего школьного возраста рекомендуется фиксировать развитие собственно силовых способностей, и поэтому силовые упражнения должны иметь в основном скоростно-силовую направленность с ограничением статических напряжений.

При развитии силы у школьниц особое внимание следует обращать на укрепление мышц брюшного пресса, туловища и плечевого пояса.

Рекомендуется такая последовательность использования различных силовых упражнений в одном уроке: сначала даются упражнения для развития скоростной силы, затем максимальной силы и, наконец, силовой выносливости [43]

Круговой метод развития скоростно-силовых качеств, применяемый в экспериментальной группе.

Время работы на каждой станции - 20 сек. Отдых - 1 мин. Общее время - 16 мин.

Станция №1. - Бег на месте с высоким подниманием бедра, (темп средний, быстрый).

Станция №2. И.П. - лёжа на спине, руки вдоль туловища, ноги вытянуты. Поочередное поднимание и опускание ног, согнутых в коленных суставах. Имитация беговых движений ногами лёжа (темп средний, быстрый).

Станция №3. И.П. - лёжа на спине, руки вдоль туловища, ноги вытянуты. Поочередное поднимание и опускание ног, согнутых в коленных суставах. Имитация беговых движений ногами лёжа (темп средний, быстрый).

Станция №4. Выпрыгивание из исходного положения, стоя толчковой ногой на опоре высотой 20 см. Обратить внимание на работу маховой ноги (темп средний).

Станция №5. Броски набивного мяча двумя руками снизу вверх (темп средний).

Станция №6. Поднимание бедра с отягощением (вес 3 - 5 кг) (темп средний).

Станция №7. Толчком с места напрыгивание двумя ногами на возвышение высотой 30 - 40 см. (темп средний).

Станция №8. Сидя на полу, ноги врозь, броски мяча (1 кг) в стену (расстояние 1 - 1.5 м) с последующей его ловлей (темп быстрый).

Станция №9. Лёжа на спине, руки за головой, ноги вместе. Быстрое поднимание ног и туловища. Возвращаться в И.П. медленно (темп быстрый).

Станция №10. Прыжки через гимнастическую скамейку («змейка») (темп средний).

3.2. Практическое обоснование комплекса упражнений и методики проведения занятий

3.2.1. Результаты тестирования на констатирующем этапе исследования

Результаты тестирования обучающихся на констатирующем этапе исследования в контрольной и экспериментальной группах представлены в таблице 1.

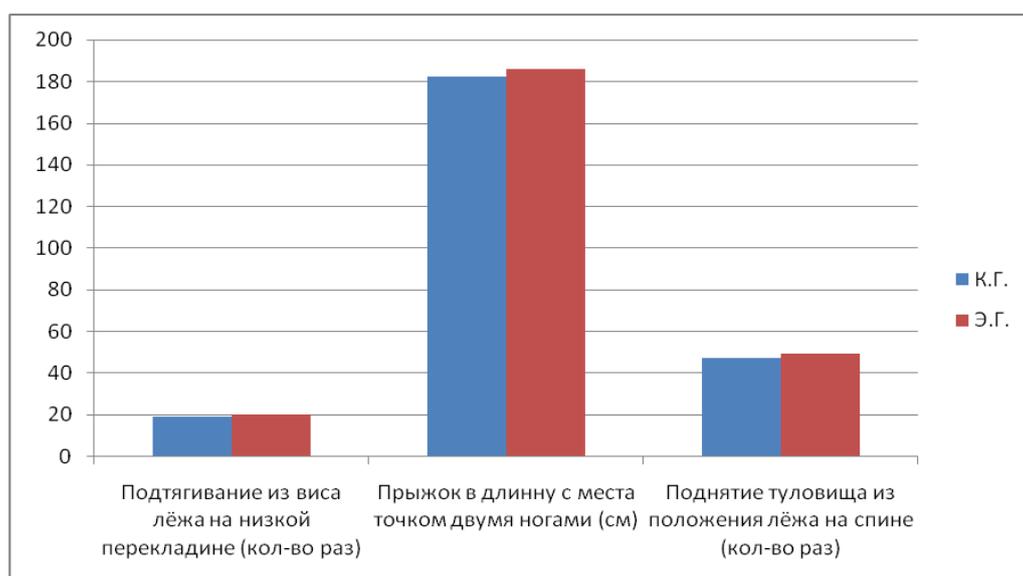
Таблица 1.

Сравнительные результаты тестирования в экспериментальной и контрольной группах на констатирующем этапе исследования

Тест	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Значение критерия Стьюдента	
	M±m	M±m	t	P
Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (кол-во раз)	21±2	20±2	2,080	0,05
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами. (см)	187±0,786	181±0,248	1,973	0,05
Поднимание туловища из положения лежа на спине. (кол-во раз)	45±4	47±4	2,013	0,05

Для наглядности результаты тестирования на констатирующем этапе эксперимента представлены на диаграмме 1.

Диаграмма 1. Сравнительные результаты тестирования в экспериментальной и контрольной группах на констатирующем этапе исследования



Исходя из результатов контрольного тестирования до эксперимента было выявлено, что уровень развития скоростно-силовых способностей у обучающихся обеих групп находится примерно на одном уровне.

3.2.2. Результаты тестирования на заключительном этапе исследования

Результаты тестирования на заключительном этапе исследования представлены в таблице 2 и диаграммах 2-5.

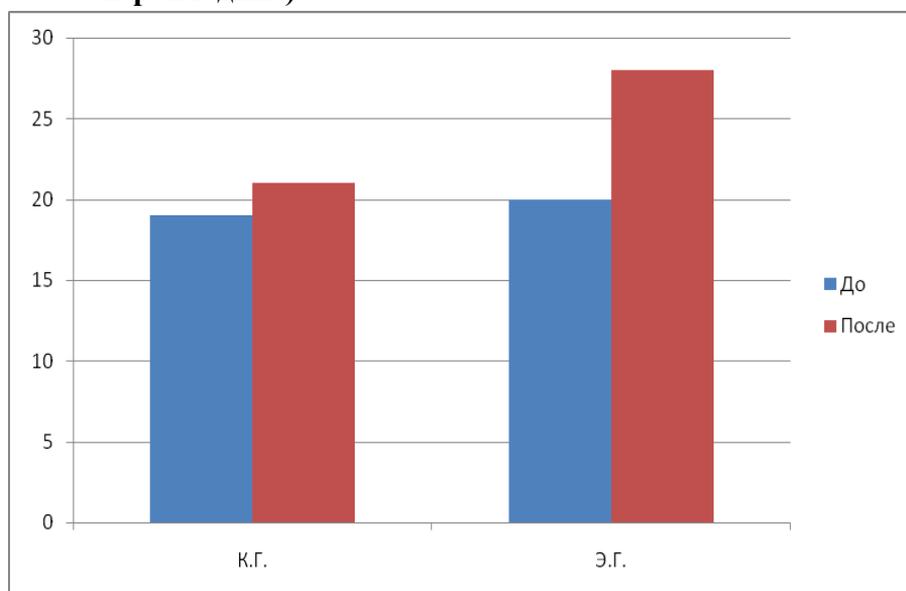
Таблица 2.

Сравнительные результаты тестирования в экспериментальной и контрольной группах на заключительном этапе исследования

Тест	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Значение критерия Стьюдента	
	M±m	M±m	t	P
Подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине	27±2	22±2	2,052	0,05

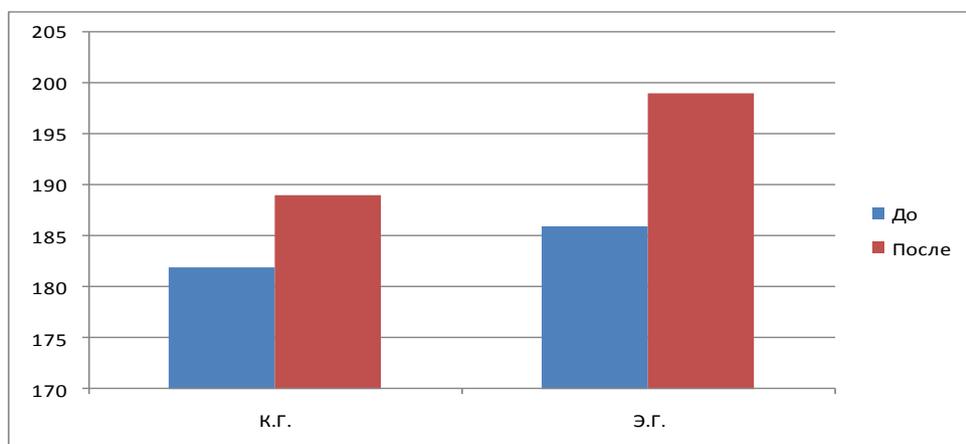
(кол-во раз)				
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами. (см)	197±0,45	187±0,245	1,973	0,05
Поднимание туловища из положения лежа на спине. (кол-во раз)	53±2	49±2	2,011	0,05

Диаграмма 2. Сравнительные результаты тестирования в экспериментальной и контрольной группах на заключительном этапе исследования (тест подтягивание из виса лежа на низкой перекладине)



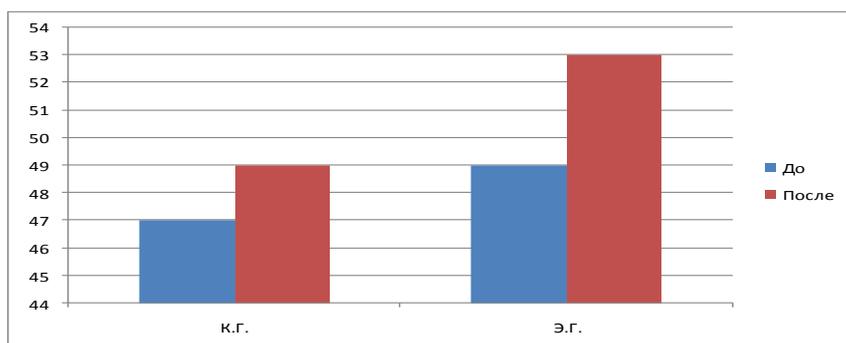
Динамика показателей подтягивания из виса лежа на низкой перекладине, оказалась следующей. При тестировании в десятом классе, в Э.Г., процент прироста результата составил 19,2%, в К.Г. он равнялся 6%.

Диаграмма 3. Сравнительные результаты тестирования в экспериментальной и контрольной группах на заключительном этапе исследования (тест прыжок в длину с места толчком двумя ногами).



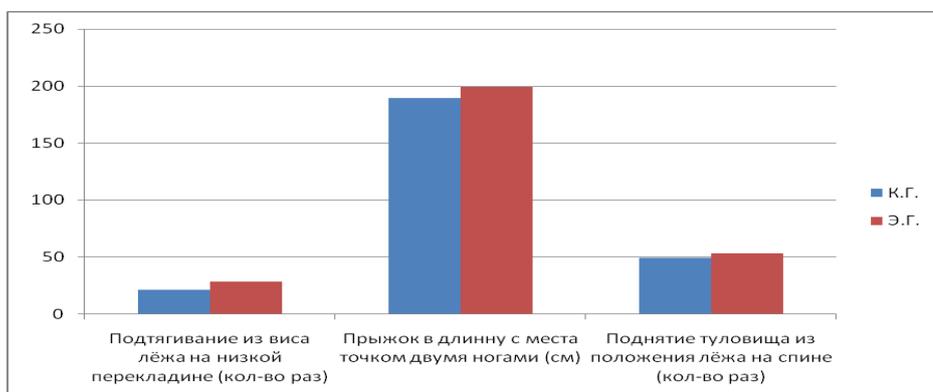
Динамика результатов в прыжке в длину с места, оказалась следующей. При тестировании в десятом классе, в Э.Г., процент прироста результата составил 21,3%, в К.Г. он равнялся 9,2%.

Диаграмма 4. Сравнительные результаты тестирования в экспериментальной и контрольной группах на заключительном этапе исследования (тест поднимание туловища из положения лежа на спине)



Динамика результатов в поднимание туловища из положения лежа на спине, оказалась следующей. При тестировании в десятом классе, в Э.Г., процент прироста результата составил 27,5%, в К.Г. он равнялся 12,8%.

Диаграмма 5. Сравнительные результаты тестирования в экспериментальной и контрольной группах на заключительном этапе исследования по всем тестам



Таким образом, сравнительная характеристика исследуемых показателей на заключительном этапе исследования свидетельствует о том, что наиболее значимые их изменения произошли в экспериментальной группе, что свидетельствует об эффективности разработанного нами комплекса упражнений для развития силовых и скоростно-силовых показателей у обучающихся 16-17 лет при подготовке к сдаче нормативов комплекса ГТО.

Общее заключение по работе

Анализ специальной литературы по исследуемой проблеме свидетельствует о том, что современная система ГТО регулируется «Положением о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне», утверждённым Постановлением Правительства от 11 июня 2014 г. Комплекс ГТО направлен на общее оздоровление населения и улучшение физической формы граждан. Кроме того, особое внимание уделено физическому воспитанию обучающихся. Главной причиной введения нового комплекса ГТО является негативная тенденция ухудшения здоровья, физического развития и физической подготовленности различных групп населения. По данным Министерства здравоохранения и социального развития России, только 14% учащихся старших классов считаются практически здоровыми.

В тоже время следует отметить, что подготовка обучающихся к сдаче комплекса ГТО требует от учителя физической культуры при использовании различных средств, методов и форм учета развития возрастных анатомо-физиологических и двигательных особенностей. Только при таком подходе, используемые двигательные нагрузки на уроках физической культуры могут дать положительный эффект в развитии двигательных способностей обучающихся, необходимых для успешной сдачи норм ГТО. Это связано с тем, что в настоящее время в младших классах нехватка двигательной активности составляет порядка 35-40%, в старших классах показатель намного выше и составляет 75-85%. Такой дефицит двигательной активности у обучающихся требует от учителя физической культуры осторожного подхода к регламентации физических нагрузок на уроках физической культуры, выполняемых обучающимися.

Как показывают результаты, проведенной нами опытно-экспериментальной работы, учет в определении объема и интенсивности физических нагрузок на основе уровня развития двигательных качеств обучающихся позволяет оптимизировать процесс подготовки к сдаче норм комплекса ГТО.

Общие выводы.

1. Анализ научно-методической и справочной литературы по исследуемой проблеме свидетельствует о том, что введение нового комплекса ГТО является стимулирующим средством активизации двигательной деятельности обучающихся. В образовательных учреждениях создаются определенные условия для подготовки обучающихся к сдаче нормативов комплекса ГТО, при этом используются разнообразные средства и методы развития двигательных способностей, как на уроках физической культуры, так и спортивных секциях.

В тоже время следует отметить, что наряду с этим, недостаточное внимание на уроках физической культуры уделяется использованию физических упражнений силового характера, как эффективному средству развития двигательных качеств обучающихся для успешной подготовки к сдаче нормативов комплекса ГТО.

2. Проведенная опытно-экспериментальная работа по развитию скоростно-силовых способностей у обучающихся в возрасте 17-18 лет на уроках физической культуры с использованием комплекса силовых упражнений способствовала активному развитию исследуемых качеств. В процессе исследования в экспериментальной группе были получены более высокие статистически достоверные результаты. Так, в этой группе прирост показателей по сравнению с контрольной на заключительном этапе эксперимента в результатах тестирования превышал от 12,1 % до 14,7%.

Считаем, что основополагающее значение для проявления более высоких двигательных способностей в экспериментальной группе имели физические нагрузки с использованием силовых упражнений на уроках физической культуры, разработанных на основе учета индивидуальных двигательных способностей обучающихся

3. Разработанный и апробированный нами на уроках физической культуры комплекс физических упражнений силового характера с учетом индивидуальных показателей развития двигательных качеств обучающихся,

может использоваться в практике работы учителей физической культуры и тренеров.

Список используемой Литературы

- 1.Абрамов, А. А. Подготовка юных хоккеистов к спортивной деятельности на начальном этапе учебно-тренировочного процесса: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / А. А. Абрамов; [Место защиты: Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина]. -Тамбов, 2013. -149 с.
- 2.Гурский, А.В. Возвращение ГТО // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. - №4. – С 79.
- 3.Алтанчулуу. Современное спортивное ушу: комплексы базового уровня (1-5 годы обучения) / Алтанчулуун, Б. Т. Очиров. -Улан-Удэ : Респ. тип., 2012. -259 с.
- 4.Ачкасов, Е. Е. Инструктор здорового образа жизни и Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»: учеб. пособие / Е. Е. Ачкасов, Е. В. Машковский, С. П. Левушкин. –Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. –256 с.
- 5.Ашмарин, Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: пособие для студентов, аспирантов и преподавателей институтов физической культуры / Б. А. Ашмарин. -Москва: Физкультура и спорт, 1978. -223 с.
- 6.Бальсевич, В.К. Физическая подготовка в системе воспитания культуры здорового образа жизни человека / В.К. Бальсевич // Теория и практика физ. культуры. 2014. №1. С.22-27.
- 7.Бальсевич, В.К. Спортивно ориентированное физическое воспитание: образовательные и социальные аспекты / В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева // Спортвест. –2007. –4. –С. 54-57.
- 8.Банников, А.М. Управление системой физической культуры и спортом в субъекте Российской Федерации в современных социально-экономических условиях (например Краснодарского

края): дисс. канд. пед. наук: 13.00.02: защищена 29.01.02: утв. 03.07.02/ Банников Александр Максимович. - Майкоп, 2002. - 118 с.

9. Брызгалов, Г. В. Эффективность методики скоростной подготовки юных хоккеистов на основе учёта сензитивности в развитии физических качеств: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Г. В. Брызгалов; [Место защиты: Тул. гос. ун-т]. - Тула, 2012. - 161 с.

10. Булгакова, О. В. ГТО как вектор эффективности физического воспитания населения страны (научно-педагогический аспект) / О. В. Булгакова, Т. В. Брюховских, В. В. Пономарев // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2015. - № 1. - С. 14-15.

11. Винер-Усманова И. А. Интегральная подготовка в художественной гимнастике: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / И. А. Винер-Усманова; [Место защиты: Нац. гос. ун-т физ. культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, С.-Петерб.]. - Санкт-Петербург, 2013. - 210 с.

12. Волков, В. М. К проблеме спортивных способностей / В. М. Волков // Теория и практика физической культуры. - 2011. - № 5. - С. 46-48.

13. Волков, Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта: учеб. для студ. вузов физ. культуры и фак. физ. воспитания вузов / Л. В. Волков. - Киев: Олимпийская литература, 2002. - 294 с.

14. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО): документы и методические материалы / Н. В. Паршикова [и др.]. - Москва: Советский спорт, 2014. - 60 с.

15. Всесоюзный физкультурный комплекс «Готов к труду и обороне СССР». - Москва: Физкультура и спорт, 1973. - 40 с.

16. Говорова, М. А. Специальная физическая подготовка юных спортсменок высокой квалификации в художественной гимнастике: учеб. пособие / М. А. Говорова - Москва: Всерос. фед. худ. гим., 2001. - 50 с.

17. Горский Л. М. Тренировка хоккеистов / Л. М. Горский - Москва: Физическая культура и спорт, 2001. - 225 с.

- 18.ГТО: перезагрузка // Аккредитация в образовании. -2014.-№ 3 (71):
Апрель. -С. 6-8.
- 19.Губа, В. П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований: учебно-методическое пособие для студентов вузов / В. П. Губа, В. Пресняков. -Москва: Человек, 2015. -288 с.
- 20.Губа, В. П. Основы спортивной подготовки: методы оценки и прогнозирования, морфобиомеханический подход: научно-методическое пособие / В. П. Губа. -Москва: Советский спорт, 2012. -383 с.
- 21.Гурский, А. В. Возвращение ГТО / А. В. Гурский // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. -2014. -№ 4. -С. 78-79.
- 22.Дворкин, Л. С.Силовые единоборства: атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт / Л. С. Дворкин. -Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. -384
- 23.Динер,В.Л.Основытеориииметодикифизическоговоспитания:учебноепособие/В.Л.Динер.–Краснодар,2008.–235с.
- 24.Должиков, И. И. Комплекс ГТО в общеобразовательной школе / И. И. Должиков, В.Л. Тульпо. –Москва: Просвещение, 1978. –96 с.
- 25.Енченко,И.В.Эволюция комплекса«готовктрудиобороне»/И.В.Енченко//Наука испорт:современныетенденции.-2014.-№4.-С.45-51.
- 26.Жохов, В. С. Предшественники комплекса ГТО / В. С. Жохов // Физическая культура в школе. -2014. -№ 8. -С. 49-54.
- 27.Журенков, К.Хорошо забытые старты / К. Журенков // Огонек. -2013. -№ 13. -С. 4-5.
- 28.Завьялова, Т. П. Технология выполнения научно-исследовательской работы педагогом по физической культуре: содержание, представление, защита: учеб. –метод.пособие / Т. П. Завьялова, И. В. Стародубцева. –Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2015. -128 с.

- 29.Занковец, В. Э. Энциклопедия тестирований: монография / В. Э. Занковец. -Москва: Спорт, 2016. -456 с.
- 30.Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания / В. М. Зациорский. -3-е изд. -Москва: Советский спорт, 2009. -200 с.
- 31.Зуев,В. Н. О конверсии правового вектора в комплексе ГТО для синергетического эффекта отраслевой государственной идеологии 1931-2015 гг. / В. Н. Зуев, П. Г. Смирнов // Теория и практика физической культуры. -2016. -№ 5. -С. 46-49.
- 32.Зуев,В. Н. Правовые основы сферы физической культуры и спорта: слов.-справ. : учеб. пособие для студентов, обуч. по спец. 032101 "Физ. культура и спорт" / В. Н. Зуев. -Москва: Советский спорт, 2010. -228 с.
- 33.Зуев,В.НЭволюция органовгосударственной властивсфере управленияфизической культуройиспортом вначале ХХвекаивсоветский период/В.Н.Зуев//Теория ипрактика физическойкультуры.-2004.-№3.-С.2-7.
- 34.Зуев,В.Н.Законотворчество офизической культуреиспорте науровне субъектаРоссийской Федерации/В.Н.Зуев//Теорияипрактика физическойкультуры.-2001.-№3.-С.41-46.
- 35.Историягосударственногоуправления вРоссии:учебник/Российскаяакадемиягосударственнойслужбы приПрезиденте Российской Федерации.Москва:Издательство РАГС,2009.-230с.
- 36.Каинов, А. Н.Мониторинг готовности общеобразовательного учреждения к внедрению всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО / А. Н. Каинов, Г. И. Курьерова // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. -2015. -№ 2 (120). -С. 60-63.
- 37.Комплекс ГТО в XXI веке. Оценка физической подготовленности учащихся по результатам выполнения нормативов комплекса "Готов к труду и защите Отечества" в 2008-2010 гг. / В. А. Кабачков [и др.] // Вестник спортивной науки. -2010. -№ 2. -С. 47-50.

38. Комплекс ГТО. IV ступень: программа для коллективов физ. культуры и спорт. клубов / Совет Министров СССР. Ком. по физ. культуре и спорту. - Москва: Физкультура и спорт, 1978. - 33 с.
39. Костка, В. С. Современный хоккей / В. С. Костка. - Москва: Физическая культура и спорт, 2006. - 300 с.
40. Кудрявцев, В. Г. Физическое совершенство. IV ступень всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне» / В. Г. Кудрявцев. - Москва: Физкультура и спорт, 1974. - 79 с.
41. Лебедев, И. А. Готовимся к соревнованиям / И. А. Лебедев // Физическая культура в школе. - 2013. - № 7. - С. 53-58.
42. Музруков, Г. Н. Основы ушу: (Единая Всероссийская учебная программа по ушу) / Г. Н. Музруков. - Москва: Городец, 2006. - 574 с.
43. Никитушкина, Н. Н. Развитие массовой физической работы по месту жительства и отдыха населения: метод. пособие / Н. Н. Никитушкина. - Москва, 2010. - 160 с.
44. Новаковский, С. В. Теория и методика силовой подготовки детей и подростков / С. В. Новаковский, Л. С. Дворкин. - Ростов н/Д, 2008. - 326 с.
45. О проведении мониторинга физического развития обучающихся: письмо Департамента гос. политики в сфере воспитания, доп. образования и соц. защиты детей Минобрнауки РФ от 29 марта 2010 г., № 06-499 // Вестник образования России. - 2010. - № 18. - С. 67-80.
46. Оценка физической подготовленности учащихся по результатам выполнения нормативов комплекса "Готов к труду и защите Отечества" в 2008-2010 гг. / В. А. Кабачков [и др.] // Вестник спортивной науки. - 2010. - № 2. - С. 47-50
47. Павлова, О. И. Информационные системы как элемент новой спортивной стратегии России / О. И. Павлова // Теория и практика физической культуры. - 2010. - № 11. - С. 86-87
48. Парфенова, Л. А. Предложения по совершенствованию нормативно-тестирующей части комплекса ГТО / Л. А. Парфенова, Г. А. Гордеева //

Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. -2014. -№ 9. -С. 114-119.

49.Перова, Е. И. Комплекс ГТО в XXI веке / Е. И. Перова // Физическая культура в школе. -2014. -№ 6. -С. 58-62.

50.Плановые показатели участников тестирования на 2017 год [Электронный ресурс] // Реализация мероприятий Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО муниципальными учреждениями 73отрасли спорта и молодежной политики.-URL: [http://admtyumen.ru/ogv_ru/gov/administrative/sport_youth_department\(15.04.2017\)](http://admtyumen.ru/ogv_ru/gov/administrative/sport_youth_department(15.04.2017)).

51.Постановление Правительства РФ от 11.06.2014 № 540 (ред. от 26.01.2017) "Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе "Готов к труду и обороне" (ГТО)"// Собрание законодательства Российской Федерации. 2014. № 25. Ст. 3309.

52.Предложения по совершенствованию нормативно-тестирующей части комплекса ГТО / Л. А. Парфенова, Г. А. Гордеева // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. -2014. -№ 9. -С. 114-119.

53.Прусаков,И.Ф.Материалыпозначку«Готовктрудуиоборон»/И.Ф.Прусаков. -Воронеж:Обл.СФКЦЧО,1931.-56с.

54.Распоряжению Губернатора Тюменской области № 36-р от 25.07.2014 года «Об утверждении плана мероприятий поэтапного внедрения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к и обороне» (ГТО) в Тюменской области на 2014–2017 годов» [Электронный ресурс]. – URL:

[http://admtyumen.ru/ogv_ru/gov/administrative/sport_youth_department\(21.11.2016\)](http://admtyumen.ru/ogv_ru/gov/administrative/sport_youth_department(21.11.2016))

55.Решетников, Н. В. Каким я вижу комплекс ГТО / Н. В. Решетников // Физическая культура в школе. -2014. -№ 2. -С. 47-49.

56.Российская Федерация.О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе "Готов к труду и обороне" (ГТО)": указ президента Российской

Федерации от 24 марта 2014 г., No 172 // Вопросы местного самоуправления.
-2014. -No 2 (54). -С. 222-223.