

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**  
**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных дисциплин

**«МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У**  
**ВОЛЕЙБОЛИСТОВ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА»**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студента 4 курса 413 группы

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Сапаргалиева Алексея Турегалиевича

**Научный руководитель**

доцент

\_\_\_\_\_ В.Н. Мишагин  
подпись, дата

**Зав. кафедрой**

кандидат педагогических наук

\_\_\_\_\_ В.Н. Мишагин  
подпись, дата

Саратов 2017

## 1. Общая характеристика работы

Волейбол – один из самых популярных видов спорта в школе. Как правило, в спортивных секциях школьных коллективов физической культуры волейболом занимается больше всего учащихся.

Занятия волейболом укрепляют здоровье, способствуют разносторонней физической подготовленности, воспитывают чувство коллективизма, закаляют волю. Как составная часть программы по физической культуре в школе, волейбол является одним из средств решения основных задач физического воспитания.

Специалисты считают, что процесс тренировки юных волейболистов должен быть посвящен обучению спортивной технике, развитию физических качеств, воспитанию морально-волевых качеств и приобретению теоретических знаний.

Основную роль в общей и специальной физической подготовке юных волейболистов играют упражнения на развитие взрывной силы, силовой ловкости, силовой выносливости. Упражнения должны соответствовать задачам тренировки и индивидуальным возможностям волейболиста.

Процесс подготовки современного волейболиста рассматривается специалистами, как сложная система с определенными этапами и последовательностью в решении задач в области физической, спортивной тренировки: в 10-11 лет наблюдается естественный рост развития ловкости и быстроты, в 12-13 лет – ловкости, быстроты, «взрывной» силы, в 14-15 лет – «взрывной» силы, ловкости, в 16-17 лет воспитывается общая выносливость, общая силовая подготовка, скоростно-силовые качества.

Выносливость - это способность человека к продолжительной мышечной деятельности, требующей преодоления утомления. Она проявляется у каждого человека при осуществлении определенной мышечной деятельности.

Общая выносливость — способность к продолжительному выполнению с высокой эффективностью работы умеренной интенсивности.

Специальная выносливость — способность к длительному перенесению нагрузок, характерных для конкретного вида деятельности.

В процессе игровой деятельности волейболисту необходима как общая (аэробная), так и специальная (анаэробная) и силовая выносливость.

Поэтому все ее разновидности необходимо развивать и совершенствовать систематически в ходе учебно-тренировочных занятий.

Общая выносливость развивается практически во всех упражнениях, где задание выполняют с некоторым напряжением и относительно долго. Типичные условия создают в упражнениях длительностью от 7 до 180 мин, сопровождающихся умеренной интенсивностью (130-170 ударов пульса в минуту). Здесь применяются кроссы, бег на лыжах, плавание, гребля, езда на велосипеде, длительные пешие переходы, трудовая деятельность на воздухе (колка дров и пр.). Развитие общей выносливости является необходимой основой для приобретения ее специальных качеств.

Специальную выносливость развивают в упражнениях более высокой интенсивности (180-200 ударов пульса), выполняемых с достаточной продолжительностью (до 150 мин). Такой режим ведет к возникновению кислородного долга, требующего определенных условий для своей ликвидации. Поэтому используют главным образом переменный и интервальный методы тренировки. В качестве упражнений пригодны кроссовый бег по пересеченной местности, бег с изменением темпа (фартлек), подвижные и спортивные игры.

**Актуальность.** Гармоничное развитие человеческой личности, активная повседневная деятельность в настоящее время требуют от человека более или менее выраженного напряжения. К счастью человек обладает способностью без вреда для здоровья переносить это напряжение, справляться со многими трудностями, противостоять утомлению. По определению ученых, эта способность поддается тренировке и называется выносливостью.

Развивать выносливость должен не только спортсмен, мечтающий о победах и рекордах, но и каждый разумный человек с тем, чтобы:

- укрепить здоровье и свой организм;
- повысить физическую подготовленность;
- улучшить обмен веществ, нормализовать вес тела;
- укрепить свою нервную систему;
- продлить активную жизнь.

Не случайно, тысячи лет условием выживания наших предков являлась именно выносливость. И в настоящее время медицина и спортивная наука настойчиво рекомендует включать в режим жизни каждого человека упражнения на выносливость.

**Цель** – выявление влияния целенаправленного учебно-тренировочного процесса на развитие физического качества выносливости у волейболистов старшего школьного возраста в условиях занятий в спортивной секции.

**Объект исследования** – учебно-тренировочный процесс воспитания выносливости у данного контингента учащихся.

**Предметом исследования** является система упражнений, направленная на воспитание выносливости у юных волейболистов.

В основу исследования положена **гипотеза**, согласно которой воспитание выносливости у волейболистов предполагает

- избирательно направленное воздействие на факторы специальной выносливости, от которых непосредственно зависит уровень ее проявления в избранном виде спорта;
- в учебно-тренировочных занятиях целостное моделирование системы упражнений с тенденцией к увеличению нагрузки.

В соответствии с целью и гипотезой были поставлены следующие **задачи исследования**:

1. провести анализ учебно-методической литературы по интересующей нас теме;
2. выявить влияние специально подобранной системы упражнений на развитие выносливости у юных спортсменов.

**Методы исследования** определялись гипотезой и задачами заявленной проблемы.

1. Аналитический обзор литературы;
2. Педагогические наблюдения;
3. Контрольное тестирование;
4. Математическая обработка данных;
5. Сравнительный анализ полученных данных.

## **2. Методы воспитания выносливости**

Основными методами воспитания общей выносливости являются:

- 1) метод непрерывного упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности;
- 2) метод повторного интервального упражнения;
- 3) метод круговой тренировки;
- 4) игровой метод;
- 5) соревновательный метод.

Непрерывный (равномерный) метод тренировки выносливости способствует совершенствованию почти всех основных систем организма, обеспечивающих поступление, транспорт и утилизацию кислорода. Непрерывная работа проводится при ЧСС 140-175 уд./мин. [10].

Считается, что непрерывный (равномерный) метод тренировки выносливости приводит к более устойчивому повышению аэробных возможностей, чем интервальный, а, кроме того, он способствует созданию основы для других методов тренировки, меньше связан с риском перегрузки. Продолжительность непрерывной работы при оптимальной (ЧСС 135-160 уд./мин) интенсивности – 10-60 мин. Для школьников старших классов она может достигать до 90 мин.

Наряду с равномерным методом развития выносливости широко используется непрерывный переменный метод. Этот метод выполнения упражнений предполагает увеличение и снижение интенсивности через определенные промежутки времени. ЧСС к концу интенсивного периода увеличивается до 170-175 уд./мин. А к концу малоинтенсивного – уменьшается до 140-145 уд./мин. Переменный метод тренировки часто применяется в легкой атлетике, лыжном спорте и плавании.

Интервальный метод развития выносливости основан на том, что ударный объем сердца во время отдыха после напряженной работы увеличивается. Это позволило ученым обосновать интервальную тренировку, при которой на протяжении большей части работы и во время отдыха сохраняются максимальные величины ударного объема сердца.

Продолжительность отдельных упражнений в интервальной тренировке не должна превышать 2 мин., интервал отдыха – 45-90 сек., интенсивность по ЧСС в конце рабочего интервала – до 170-180 уд./мин, а к концу паузы – 120-130 уд./мин.

Определяя интенсивность работы и продолжительность отдыха, следует иметь в виду, что увеличение ЧСС в работе свыше 180 уд./мин. и падение в конце паузы отдыха ниже 120 уд./мин нецелесообразно, так как в том и в другом случае уменьшается ударный объем сердца, а следовательно и эффективность тренировки.

Интервальный метод тренировки направлен в основном на повышение функциональных возможностей сердца и способности организма к интенсивной утилизации кислорода, т.е. на повышение уровня аэробной и анаэробной производительности.

При повторном методе тренировки выносливости отрезки преодолеваются с высокой интенсивностью и ЧСС, близкой к соревновательным (180 и более уд./мин). Паузы (чаще всего пассивные) между отрезками – от 3 до 8 мин. Время работы – от 1 до 6 мин., иногда более.

Круговым методом с высокой интенсивностью чаще всего выполняют гимнастические общеразвивающие упражнения. Общую продолжительность времени выполнения общеразвивающих упражнений круговым методом к X классу можно довести до 20 мин. И даже несколько более. Для круговой тренировки подбирают такие упражнения, которые можно повторять значительное число раз, т.е. без большой силовой нагрузки. ЧСС при выполнении упражнений колеблется от 150 до 175 уд./мин, в паузах снижается до 110 уд./мин.

Соревновательный метод предусматривает использование различных соревнований в качестве средства повышения уровня выносливости учащихся, но рекомендуется применять этот метод в работе со школьниками не чаще 4 раз в год. Хотя для квалифицированных спортсменов в современной практике спорта наблюдается увеличение числа состязаний, проводимых не только в соревновательном, но и в подготовительном периоде годичных и полугодичных циклов. Роль соревнований в процессе воспитания специальной выносливости возрастает по мере увеличения их числа, сокращения межсоревновательных интервалов и взаимного дополнения соревновательных и тренировочных нагрузок.

Для развития общей выносливости наиболее широко применяются циклические упражнения продолжительностью не менее 10-20 минут, выполняемые в аэробном режиме. Типичными чертами при этом являются:

- 1) комплексирование общеподготовительных упражнений, позволяющих разносторонне воздействовать на общие факторы выносливости;
- 2) подчеркнутая постепенность увеличения нагрузки и неопределяемая степень их возрастания;
- 3) широкий диапазон выбора методов (принципиальная возможность использования разнообразных методов, дающих похожий эффект) и незначительная их специализированность.

Выбирая средства для развития общей выносливости, следует помнить, что она приобретается в процессе почти всех упражнений, в том числе и при выполнении утренней зарядки, активного отдыха. Конечно, и тренировка в избранном виде спорта в определенной мере способствует развитию данного физического качества. Они выполняются в режиме стандартной непрерывной, переменной непрерывной и интервальной нагрузки. Метод равномерного непрерывного упражнения предполагает определенное время и интенсивность нагрузки. Работа осуществляется на пульсе 140-150 уд./мин. Для школьников в возрасте 8-9 лет продолжительность работы 10-15 мин; 11-12 лет – 15-20 минут; 14-15 лет – 20-30 минут.

Значительный эффект при воспитании общей выносливости дает метод интервального упражнения. Анаэробная работа является сильным раздражителем, стимулирующим функциональные перестройки сердечной деятельности. Повышается потребление кислорода, увеличивается ударный объем крови и т.д. Основная сложность при применении данного метода заключается в правильном подборе наилучших сочетаний нагрузки и отдыха. Метод повторно-интервального упражнения используется в работе только с достаточно квалифицированными спортсменами. Его применение свыше 2-3 месяцев не рекомендуется.

Для воспитания общей выносливости следует применять методы непрерывного экстенсивного упражнения, как в равномерном, так и в вариативном режиме, игровой метод и круговую тренировку.

Как мы выяснили, в настоящее время исследователи называют 3 основных типа специальной выносливости. Все эти типы выносливости взаимосвязаны друг с другом. Рассмотрим основные: это – скоростная выносливость, силовая и координационная.

Скоростная выносливость проявляется в основном в деятельности, предъявляющей повышенные требования к скоростным параметрам движений в зонах субмаксимальной и максимальной мощности работ. Для

ее воспитания используют интервальный метод. Часто используют и прохождение соревновательной дистанции с максимальной интенсивностью. Основным критерием развития скоростной выносливости является время, в течение которого поддерживаются заданная скорость либо темп движений. Скоростная выносливость является одним из основных физических качеств спортсменов циклических видов спорта: бегунов, пловцов, лыжников.

Силовая выносливость – это способность выполнять силовые упражнения на протяжении длительного времени. Она приобретается путем выполнения силовых упражнений – ходьба в гору с грузом, гребля, упражнения с отягощением. Силовую нагрузку регулируют крутизной подъема, выносливость количеством повторений. Особое место здесь отводят прыжковым упражнениям. Силовая выносливость повышается этими упражнениями в том случае, если их выполняют до сильного утомления, до невозможности выполнять их в требуемом режиме. Для этого несколько раз с отдыхом между попытками от 30 сек. До 2 мин. Преодолевают прыжками определенный отрезок или выполняют прыжки до сильного утомления (невозможности выполнять их с начальной длиной и быстротой). Для развития выносливости количество прыжков в занятии должно быть большим, но к выполнению такого числа упражнений учащихся следует подводить постепенно. При прыжках нагрузку получает не только опорно-двигательный аппарат (мышцы и связки), но и сердечно-сосудистая и дыхательная системы. Во время выполнения этих упражнений пульс может значительно повышаться, поэтому контроль здесь ЧСС обязателен. В этом упражнении, как ни в каком другом, силовая подготовка связана с функциональной. Не следует в одном занятии сочетать прыжковые упражнения с продолжительным бегом. Постепенность наращивания прыжковой нагрузки от класса к классу и от занятия к занятию следует соблюдать постоянно.

Координационная выносливость проявляется в основном в двигательной деятельности, характеризующейся многообразием сложных технико-тактических действий (спортивная гимнастика, спортивные игры и т.п.).

Для воспитания этого типа выносливости практикуют, например, удлинение комбинации, сокращают интервалы отдыха, повторяют комбинации без отдыха между ними. В играх и единоборствах увеличивают продолжительность раундов, периодов, схваток, повышают интенсивность, уменьшая интервалы отдыха.



### 3. Структура работы

Дипломная работа Сапаргалиева Алексея Турегалиевича «Методика воспитания выносливости у волейболистов старшего школьного возраста». раскрывает проблему развития физического качества у юных волейболистов на этапе начальной специализации.

Данная проблема достаточно актуальна, так как развивать выносливость должен не только спортсмен, мечтающий о победах и рекордах, но и каждый разумный человек с тем, чтобы:

- укрепить здоровье и свой организм;
- повысить физическую подготовленность;
- улучшить обмен веществ, нормализовать вес тела;
- укрепить свою нервную систему;
- продлить активную жизнь.

Волейбол, как средство физического воспитания, обеспечивает развитие выносливости при осуществлении определенной мышечной деятельности.

С помощью контрольного тестирования автор выявил уровень развития выносливости юных волейболистов 16-17 лет, занимающихся в секции. На основании данных контрольного тестирования был сделан вывод, что целенаправленная система упражнений по развитию общей и специальной выносливости, используемая на учебно-тренировочных занятиях в группе волейболистов старшего школьного возраста, эффективна и способствует развитию данного физического качества.

Работа оформлена в соответствии с требованиями, Сапаргалиев А.Т. заслуживает возможности присуждения квалификации «Бакалавр» прошедший обучение по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Физическая культура».

### 4. Экспериментальная часть

**Целью исследования** являлось – выявление влияния целенаправленного учебно-тренировочного процесса на развитие физического качества выносливости у волейболистов старшего школьного возраста в условиях занятий в спортивной секции.

**Задачами исследования:**

1. провести анализ учебно-методической литературы по интересующей нас теме;
2. выявить влияние специально подобранной системы упражнений на развитие выносливости у юных спортсменов.

*Методами исследования* определялись гипотезой и задачами заявленной проблемы.

1. Аналитический обзор литературы;
2. Педагогические наблюдения;
3. Контрольное тестирование;
4. Математическая обработка данных;
5. Сравнительный анализ полученных данных.

Настоящее педагогическое исследование мы проводили на базе МОУ «Первомайская средняя общеобразовательная школа» Перелюбского района в группе старших школьников (16-17 лет), тренер Гнатюк Виктор Николаевич. На этом этапе подготовки ребята уже довольно прочно овладели основами техники и тактики игры, приобщаются к спортивному волейболу (участвуют в муниципальных соревнованиях).

С помощью контрольного тестирования мы выявили уровень развития выносливости юных волейболистов 16-17 лет, занимающихся в секции. Исследование проводилось на двух этапах: в сентябре 2016 г. и в январе 2017 г.

В качестве контрольных упражнений выполнялись следующие:<sup>1</sup>

1. 6-минутный бег. Тест служит для определения общей выносливости.
2. Бег 92 м в пределах границ волейбольной площадки. На волейбольной площадке расположить 7 набивных (1 кг) мячей, мяч № 7 на расстоянии 1 м от лицевой линии. Спортсмен располагается за лицевой линией. По сигналу он начинает бег, касаясь мячей поочередно (№ 1, 2, 3, 4, 5, 6), каждый раз возвращаясь и касаясь мяча за лицевой линией (№ 7). Время фиксируется секундомером. Тест предназначен для определения специальной выносливости, в частности игровой.

---

<sup>1</sup> См. приложение № 2.

**Результаты контрольного тестирования**  
**6-минутный бег (м)**

№ п/п	I этап	II этап	Динамика
1.	1380	1455	+75
2.	1392	1458	+66
3.	1400	1460	+60
4.	1403	1468	+65
5.	1415	1480	+65
6.	1428	1495	+67
7.	1445	1510	+65
8.	1449	1510	+61
9.	1470	1533	+63
10.	1485	1535	+60
<b>Средний показатель</b>	1426,7	1490	+64

**6-минутный бег (м)**

Средний показатель	I этап	II этап	Динамика
	1426,7	1490	+63,3

Как видим, за 5 месяцев занятий динамика роста общей выносливости юношей составила в среднем 63,3 м.

### Бег на 92 м (сек)

№ п/п	I этап	II этап	Динамика
1.	29,0	27,5	-1,5
2.	28,8	27,1	-1,7
3.	28,6	27,0	-1,6
4.	28,5	27,0	-1,5
5.	28,7	27,5	-1,2
6.	29,0	28,0	-1,0
7.	28,2	27,0	-1,2
8.	28,5	27,5	-1,0
9.	28,0	27,0	-1,0
10.	28,5	28,0	-1,5
<b>Средний показатель</b>	28,58	27,36	-1,22

### Бег на 92 м (сек)

Средний показатель	I этап	II этап	Динамика
	28,58	27,36	-1,22

Из приведенных данных видим, как изменились средние показатели в данном виде упражнения, характеризующем уровень развития специальной выносливости юных волейболистов. Результаты улучшились на 1,22 секунды в беге на 92 м с изменением направления.

Улучшение показателей, как свидетельствуют результаты, полученные в ходе контрольных испытаний, очевидно.

### 5. Заключение

На основании выше изложенного мы пришли к выводу, что целенаправленная система упражнений по развитию общей и специальной выносливости, используемая на учебно-тренировочных занятиях в группе волейболистов старшего школьного возраста, эффективна и способствует развитию данного физического качества. Об уровне физической и двигательной подготовленности, в том числе и игровой выносливости,

красноречиво свидетельствует и тот факт, что воспитанники Гнатюка В. И. неоднократно являлись призерами в районных соревнованиях по волейболу.

Среди упражнений, направленных на развитие *общей выносливости* использовались следующие упражнения:

Продолжительный бег, как в зале, так и по пресеченной местности. Продолжительность непрерывного бега у ребят старшего школьного возраста до 30 мин. В среднем юноши пробегают 1 км за 4.30-5.0 мин.

Также значительное время на занятиях секции отводится кроссовой подготовке. Дистанция кросса прокладывается по полям, просёлочным дорогам, где есть естественные и искусственные препятствия: рвы, канавы, изгороди. Наличие дополнительных препятствий и различного рельефа местности требуют от школьников внесения изменений в технику бега, которую они освоили при беге на стадионе. При подъёме в гору, например, увеличивается наклон туловища, делаются короче шаги, чаще работают руки. При беге с горы увеличивается длина шагов, нога ставится на всю стопу или пятку с перекатом на носок. Длина дистанции кроссового бега может достигать до 2-3 км. После завершения кроссовой дистанции важно приучать ребят не останавливаться, а походить до полного восстановления дыхания.

Для развития скоростной выносливости тренером подобраны упражнения на быстроту, выполняемые многократно. В качестве средств используются рывки и спринтерские ускорения, имитационные и основные упражнения по технике игры. Дозировка нагрузки: продолжительность одного повторения – 20-30 с, интенсивность – максимальная, интервал отдыха – 1-3 мин., количество повторений – 4-10 раз.

На тренировках мы наблюдали следующие упражнения для развития скоростной выносливости:

1. Челночный бег с касанием рукой линии нападения и лицевой линии.
2. То же, что и первое, но с падением на линиях.
3. Имитация блокирования по всей длине сетки (прыжки на блок в зонах 2, 3, 4).
4. Имитация нападающего удара.
5. Имитация нападающего удара с падением посла приземления на грудь-живот (бедро-спину).
6. Нападающий удар с разбега из зоны 4 (2, 3) с интенсивностью 5 ударов за 20 с.
7. Защитные действия в паре (защищается только один спортсмен).
8. Упражнение «обстрел» (один игрок защищается от нескольких нападающих).
9. Серии падений, между падениями – перемещения.

Упражнения для развития скоростной выносливости используют в середине и в конце учебно-тренировочного занятия.

В качестве средств для развития прыжковой выносливости используются прыжковые упражнения с отягощениями (малыми) и без них, прыжковые упражнения (имитационные) и основные упражнения по технике игры.

По продолжительности одно повторение – 1-3 мин, по интенсивности – без пауз между прыжками, количество повторений – 5-8. Интервалы отдыха между повторениями – 1-4 мин.

Приведем упражнения для развития прыжковой выносливости:

1. Прыжки вверх из положения приседа или полуприседа.
2. Запрыгивание на тумбу высотой 80-100 см.
3. Прыжки вверх с попеременным отталкиванием ногами.
4. Прыжки вверх ножницами (сильное сгибание и разгибание в голеностопных суставах).
5. Прыжки вверх из глубокого приседа (спина прямая): шаг - присед - прыжок.
6. Прыжки вверх с выпрямленными коленями, за счет голеностопного сустава.
7. Бег с высоко поднятыми коленями (колено поднимается быстро и высоко).
8. Перепрыгивание через барьер толчком двух ног из глубокого приседа (прыжок - поворот лицом к барьеру - прыжок - поворот и т.д.).
9. Имитация блока после одного приставного шага (выпрыгивание из полуприседа и глубокого приседа).
10. Прыжки с разбега толчком двумя ногами с доставанием маркировки как можно выше.

Для развития игровой выносливости тренер увеличивает на занятиях количество сыгранных партий. Например, вместо 3-5 играют 6-7 партий или уменьшается количество игроков в командах до 4-3, а в перерывах между партиями юноши играют в баскетбол 5-7 мин, выполняют прыжковые или беговые упражнения и т.д.

Для развития игровой выносливости тренер использует также следующие упражнения:

1. Прыжки на одной ноге, подтягивая бедро к груди (15 прыжков).
2. Кувырок вперед, рывок на 5 м, бросок на грудь (перекат на спину), 10 прыжков из глубокого приседа (2-3 раза).

3. Челночный бег от лицевой линии до линии нападения и обратно с броском (падением) на грудь (спину) на линиях; без пауз отдыха – 6 падений, через 30 сек надо выполнить еще раз.

4. Имитация нападающего удара с разбега последующим падением (броском) на грудь (спину) после приземления 10 раз.

5. Подвижная игра «борьба за мяч» – 3 мин.

Упражнения выполняются в быстром темпе.

Также с этой целью тренер проводит игры, способствующие как общей, так и специальной выносливости. Например, мы наблюдали следующие: «Салки», «Прыгуны», «Кто выносливее».

Считаем, что данная система может быть рекомендована для использования на уроках физической культуры в общеобразовательных школах, а также на учебно-тренировочных занятиях спортивных секций и ДЮСШ.

#### **6. Список использованных источников:**

1. Беляев, А.В. Волейбол на уроке физической культуры [Текст] / А.В. Беляев. 2-е изд. - М.: Фис: СпортАкадемПресс, 2005. - 143 с.
2. Железняк Ю.Д., Чачин А.В., Сыромятников Ю.П. Волейбол: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (этапы: спортивно-оздоровительный, начальной подготовки, учебно-тренировочный). [Текст] / Ю.Д.Железняк, А.В. Чачин, Ю.П. Сыромятников - М.: Советский спорт, 2005. - 112 с.
3. Зимкин, Н.В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости [Текст] / Н.В. Зимкин. – М. : Физкультура и спорт, 2006. – 205с
4. Симонова И.М. Физическая подготовка в волейболе. Физическая культура: метод. рекомендации [Текст] / И.М.Симонова, С.Д. Мишнева. Екатеринбург: УрГУПС, 2015. – 31 с.
5. Специальная физическая подготовка юных волейболистов. Методические рекомендации. [Текст] — М.: ВФВ, 2009. — 35 с.
6. Шарафеева А.Б. Физическая подготовка волейболистов. Методические рекомендации. [Текст] / А.Б. Шарафеева– Томск. Томский государственный университет, 2008. – 54 с.