



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Основы развития общей выносливости



План:

1. Понятие «Выносливость», характеристика выносливости.
2. Виды и типы выносливости.
3. Методы определения уровня развития выносливости.
4. Методы развития выносливости.
5. Профилактика травматизма при выполнении упражнений на выносливость.
6. Профессионально-прикладное значение физического качества выносливость.

1. Понятие «Выносливость», характеристика выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Физическими качествами принято называть врожденные (генетически унаследованные) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая активность человека.

Понятие «физическое качество» объединяет, в частности, те стороны моторики человека, которые:

а) проявляются в одинаковых параметрах движения и измеряются тождественным способом – имеют один и тот же измеритель;

б) имеют аналогичные физиологические и биохимические механизмы и требуют проявления сходных свойств психики.

1. Понятие «Выносливость», характеристика выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

К физическим качествам относят: силу, выносливость, быстроту, ловкость и гибкость.

От других качеств личности физические качества отличаются тем, что могут проявляться только при решении двигательных задач через двигательные действия.

Двигательные действия, используемые для решения двигательной задачи, каждым индивидом могут выполняться различно.

У одних отмечается более высокий темп выполнения, у других - более высокая точность воспроизведения параметров движения и т. п.

1. Понятие «Выносливость», характеристика выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Выносливость – это способность человека эффективно выполнять двигательные действия необходимое время, а также противостоять утомлению в процессе мышечной деятельности.



1. Понятие «Выносливость», характеристика выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Мерой выносливости является время в течении которого действие выполняется с необходимой эффективностью.

Выносливость выражается через совокупность физических способностей по поддержанию длительности работы в различных зонах мощности: максимальной, субмаксимальной (околопредельной), большой и умеренной нагрузок.

Каждой зоне нагрузок присущ свой своеобразный комплекс реакций органов и структур организма.

Зоны относительной мощности в спортивных упражнениях

(по В.С. Фарфелю, Б.С. Гиппенрейтеру)

Степень мощности	Продолжительность работы	Виды физических упражнений при рекордном выполнении
Максимальная	от 20 до 25 с	Бег 100 м, плавание 50 м, велогонка 200 м с хода
Субмаксимальная (ниже максимальной)	от 25 с до 3-5 мин	Бег 400, 800, 1000, 1500 м, плавание 100, 200, 400 м, бег на коньках 500, 1500, 3000 м, велогонка 300 м, 1, 2, 3 и 4 км
Большая	от 3-5 до 30 мин	Бег 2,3,5,10 км, плавание 800, 1500 м, бег на коньках 5,10 км, велогонки 5, 10, 20 км
Умеренная	свыше 30 мин	Бег 15 км и более, спортивная ходьба 10 км и более, бег на лыжах 10 км и более, велогонки 100 км и более

1. Понятие «Выносливость», характеристика выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Факторы, обуславливающие выносливость

- Структура мышц;
- Внутримышечная и межмышечная координация;
- Производительность сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем;
- Запас энергоресурсов;
- Уровень развития других физических качеств;
- Техническая и тактическая экономичность двигательной деятельности;
- Психические качества.

1. Понятие «Выносливость», характеристика выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Главный фактор, определяющий высокий уровень выносливости

- Эффективность функционирования системы снабжения организма кислородом;
- Показатель мощности аэробного источника – **максимальное потребление кислорода (МПК)**



1. Понятие «Выносливость», характеристика выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Выносливость специфична.

Роль генетических факторов в
проявлении и развитии выносливости
составляет 80 – 85%, а средовых
факторов - 20 – 25%.

1. Понятие «Выносливость», характеристика выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Значение выносливости:

- укрепление сердечно – сосудистой системы;
- укрепление дыхательной системы;
- улучшение обмена веществ;
- укрепление нервной системы.

1. Понятие «Выносливость», характеристика выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Физиологическая характеристика выносливости СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

- укрепляется сердечная мышца;
- увеличивается масса и объём сердца;
- увеличивается ударный объём сердца;
- повышается поступление кислорода ко всем тканям и органам;
- снижается частота сердечных сокращений в покое (40-60 уд/мин.);
- возникает гипертрофия миокарда (развитие капиллярной сети и увеличение диаметра капилляров);
- нормализуется артериальное давления.

1. Понятие «Выносливость», характеристика выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Физиологическая характеристика выносливости **ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА**

- укрепляются дыхательные мышцы;
- повышается устойчивость к простудным заболеваниям дыхательных путей;
- повышается жизненная ёмкость лёгких;
- повышается максимальная вентиляция лёгких;
- повышается минутный объём дыхания.

1. Понятие «Выносливость», характеристика выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Физиологическая характеристика выносливости

С ростом тренированности

- в крови увеличивается количество эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина;
- уменьшается количество холестерина, липопротеидов, триглицеридов;
- увеличиваются буферные свойства крови;
- концентрация молочной кислоты увеличивается в меньшей степени;
- увеличивается запас гликогена в мышцах и печени;
- уменьшается количество подкожного жира.

2. Виды и типы выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Различают общую и специальную выносливости.

Виды выносливости

Общая выносливость (работоспособность)

способность человека значительное время выполнять различную двигательную работу невысокой интенсивности сохраняя при этом необходимый уровень эффективности этой работы, позволяет длительно выполнять абсолютно различную физическую работу невысокой интенсивности, причем не взаимосвязанную (например длительное плавание и езда на велосипеде)

Специальная выносливость

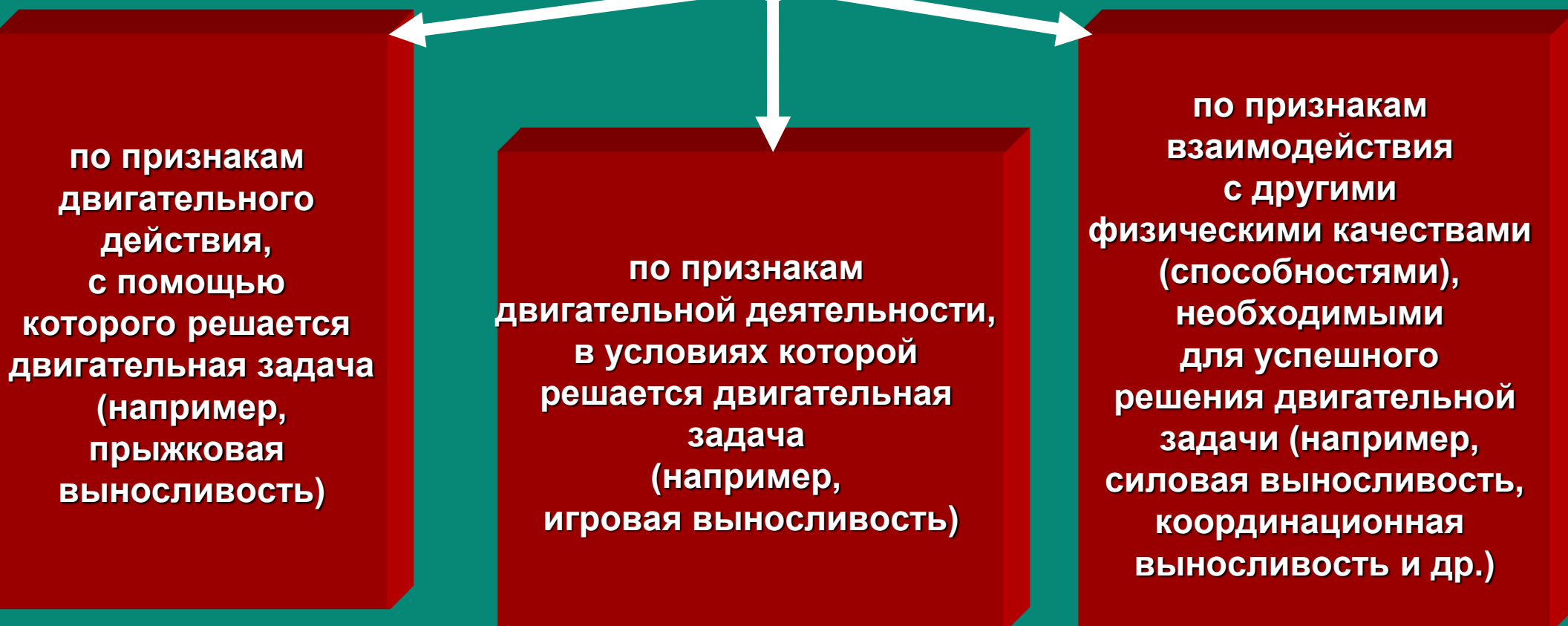
способность человека длительно выполнять определенное специализированное двигательное действие без снижения эффективности

2. Виды и типы выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Специальная выносливость классифицируется



2. Виды и типы выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Специальную выносливость разделяют на:

Скоростная выносливость (характеризуется способностью человека в течение длительного времени выполнять быстрые движения без утомления и нарушения техники);

Скоростно-силовая выносливость (характеризуется выполнением действий высокой активности силового характера в течение длительного времени);

Координационная выносливость (неоднократное повторение сложных технических и тактических действий);

Силовая выносливость (указывает на мышечную способность выполнять тяжелые упражнения в течение длительного времени без видимых технических нарушений. Такой вид выносливости показывает способность мышц к повторному сокращению через минимальный отрезок времени);

Силовая выносливость имеет два типа: динамическая и статическая.

Динамическая силовая выносливость характеризуется выполнением тяжелых мышечных упражнений в относительно небыстром темпе, но достаточно продолжительное время;

Статическая выносливость позволяет поддерживать мышечные напряжения достаточно долгий период без изменения позы.

2. Виды и типы выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Уровень развития специальной выносливости зависит от следующих факторов:

- внутреннего запаса энергосодержащих веществ;
- интенсивности работы внутренних систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой, выделительной);
- скорости обменных процессов в организме;
- личностно-психологических свойств личности (способность выполнять двигательные действия на фоне неприятных ощущений вызванных усталостью).

3. Методы определения уровня развития выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Прямые методы	Косвенные методы
Кросс – общая выносливость	PWC170 – в эксперименте
Челночный бег - скоростная выносливость	Максимальное потребление кислорода в эксперименте
Удержание гантелей на вытянутых руках -статическая выносливость	

4. Методы и средства развития выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

- Равномерный непрерывный метод (циклические однократно - равномерные упражнения малой и умеренной мощности продолжительностью 15-30 мин при ЧСС 130-160 уд/мин).
- Переменный непрерывный метод (непрерывные движения с изменениями скорости на отдельных участках движения).
- Интервальный метод (дозированное повторное выполнение упражнений относительно небольшой интенсивности и продолжительности со строго определённым временем отдыха.)

4. Методы и средства развития выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Средствами развития общей (аэробной) выносливости являются упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Мышечная работа обеспечивается за счет преимущественно аэробного источника; интенсивность работы может быть умеренной, большой, переменной; суммарная длительность выполнения упражнений составляет от нескольких до десятков минут.

В практике физического воспитания применяют самые разнообразные по форме физические упражнения циклического и ациклического характера из базовых видов спорта:

- продолжительный бег,
- бег по пересеченной местности (кросс),
- передвижения на лыжах,
- бег на коньках,
- езда на велосипеде,
- плавание,
- игры и игровые упражнения,
- упражнения, выполняемые по методу круговой тренировки (включая в круг 7-8 и более упражнений, выполняемых в среднем темпе).



4. Методы и средства развития выносливости.

продолжительный бег,
бег по пересеченной местности (кросс)

передвижения на лыжах



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



бег на коньках

игры и игровые упражнения

плавание



4. Методы и средства развития выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

При выполнении большинства физических упражнений суммарная их нагрузка на организм достаточно полно характеризуется следующими компонентами:

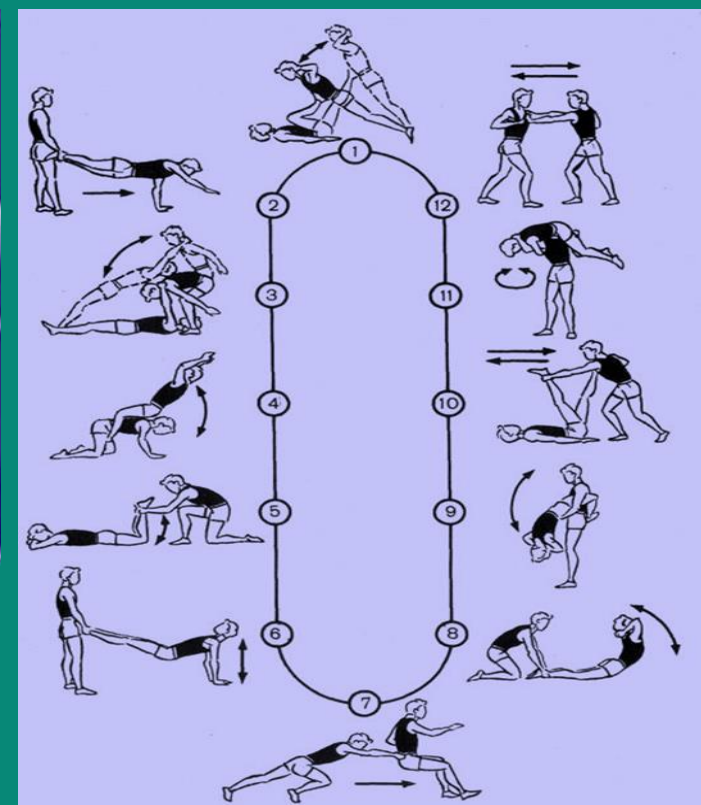
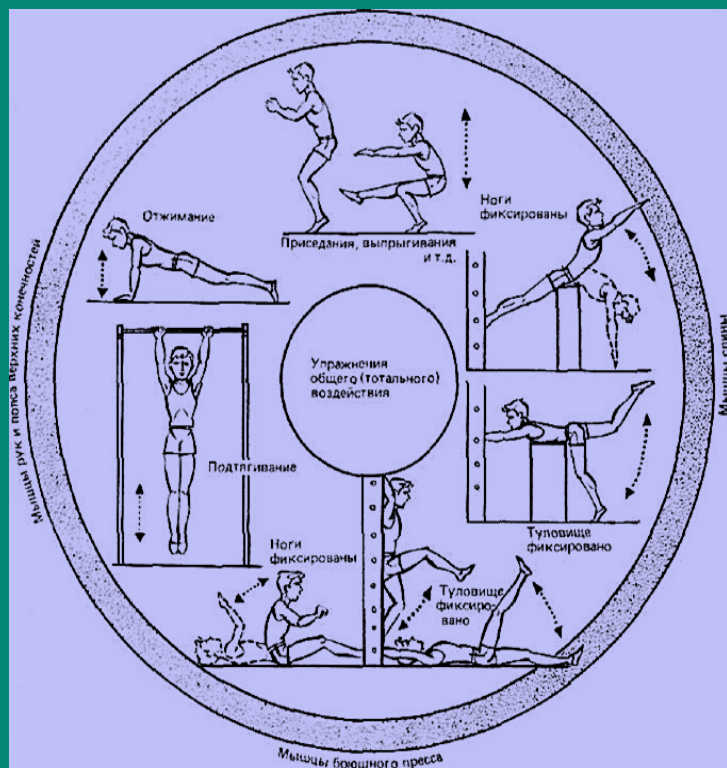
- 1) интенсивность упражнения;
- 2) продолжительность упражнения;
- 3) число повторений;
- 4) продолжительность интервалов отдыха;
- 5) характер отдыха.

4. Методы и средства развития выносливости.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Силовая выносливость
путём комплексного воздействия на большое количество
мышечных групп
используются метод **«круговой тренировки»**



5. Профилактика травматизма при выполнении упражнений на выносливость.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

- предварительная разминка;
- доступность упражнений;
- индивидуальная дозировка нагрузки;
- соответствие мест занятий требованиям безопасности;
- соответствующие обувь и одежда.

6. Профессионально-прикладное значение физического качества выносливость.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Общая выносливость является основой высокой физической работоспособности, необходимой для успешной профессиональной деятельности врача.

За счёт высокой мощности и устойчивости аэробных процессов:

- быстрее восстанавливаются внутримышечные энергоресурсы;
- компенсируются неблагоприятные сдвиги во внутренней среде организма в процессе самой работы;
- обеспечивается переносимость высоких объемов интенсивных двигательных действий;
- ускоряется течение восстановительных процессов во внерабочее время.

Рекомендуемая литература.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

1. Зимкин, Н. В. Физиологическая характеристика и методы определения выносливости в спорте / Н. В. Зимкин. — М. : Физкультура и спорт, 2002. - С. 63-69.
2. Лях, В. И. Физическая культура. Тестовый контроль: пособие для учителя / В. И. Лях. — М. : «Просвещение», 2007. - 48с.
3. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.
4. Максименко, А. М. Основы теории и методики физической культуры / А. М. Максименко. — М. , 1999. - С. 420-421
5. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г. Озолин. – М.: Астрель, 2004. – 863 с.
6. Педагогическое физкультурно - спортивное совершенствование: учеб. пособие для студ. Высш. Пед. учеб. заведений / Ю. Д. Железняк, В. А. Кашкаров, И. П. Кравцевич и др. ; Под ред. Ю. Д. Железняка. – М. : «Академия», 2002. – 384 с.
7. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – М. : Советский спорт, 2005. – 820 с.
8. Раменская, Т. И. Теория и методика лыжного спорта / Т.И. Раменская, В. Я. Субботин. - М. , 2004. - 39с.
9. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. для студентов вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2000. – 480 с.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Спасибо за внимание