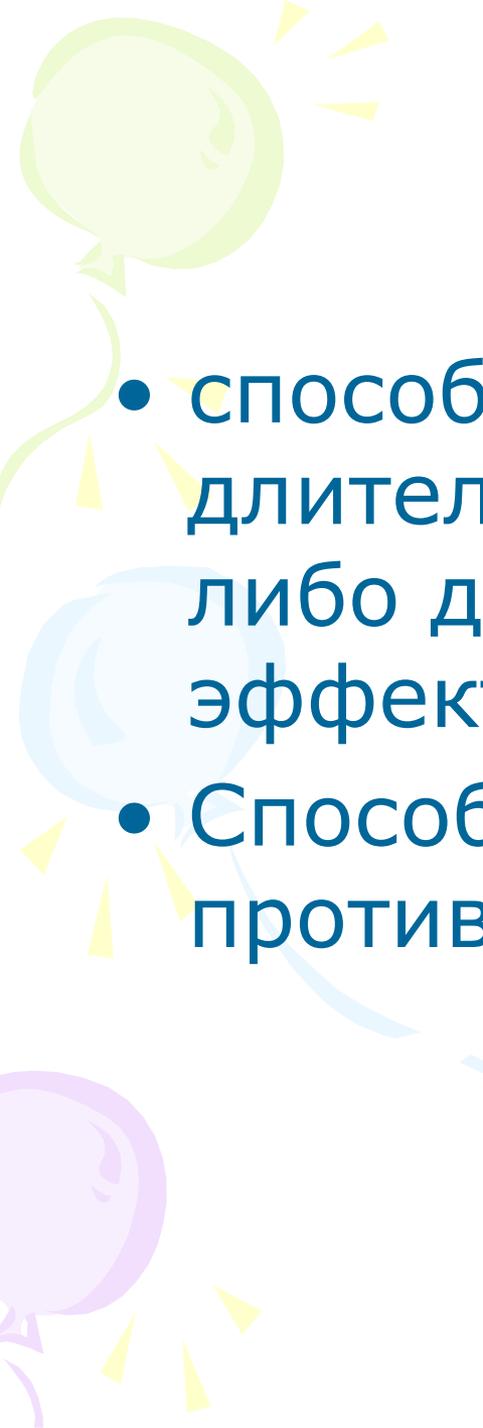


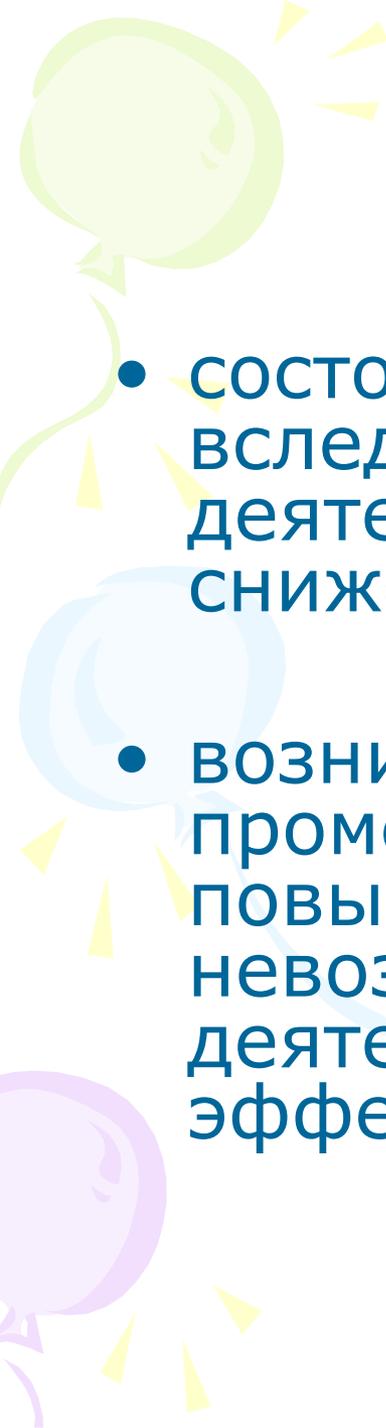
The background features several large, flowing, abstract shapes in shades of green, purple, and blue. Interspersed among these are numerous small, yellow, triangular shapes that resemble rays of light or confetti, scattered across the white background.

ВЫНОСЛИВОСТЬ И МЕТОДИКА ЕЕ РАЗВИТИЯ

A decorative graphic on the left side of the slide features three balloons: a light green one at the top, a light blue one in the middle, and a light purple one at the bottom. Each balloon is attached to a thin, wavy streamer. Small yellow triangular shapes are scattered around the balloons, resembling confetti or streamer details.

Выносливость

- способность человека к длительному выполнению какой-либо деятельности без снижения ее эффективности;
- Способность организма противостоять утомлению.



Утомление

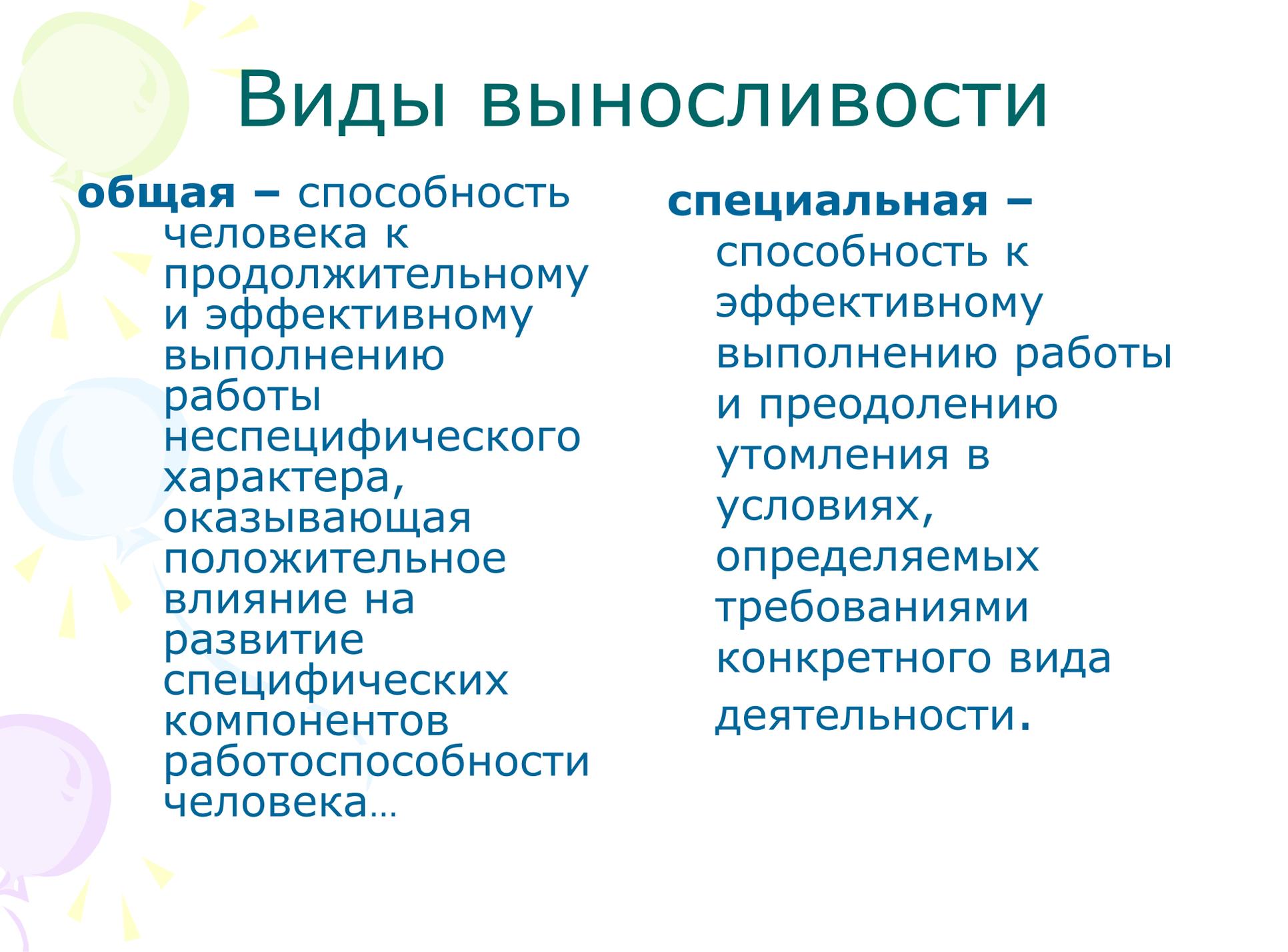
- состояние организма, возникающее вследствие длительной и напряженной деятельности и характеризующееся снижением работоспособности;
- возникает через определенный промежуток времени и выражается в повышенной трудности или невозможности продолжать деятельность с прежней эффективностью.

Показатели степени развития выносливости

- 1. Внешние** (поведенческие),
 - (длина, частота шагов, время отталкивания, точность движений и др.);
- 2. Внутренние** (функциональные),
 - (ЦНС, ССС, ДС, эндокринная С и др.).

Факторы, влияющие на уровень развития и проявления выносливости

- Наличие энергетических ресурсов в организме человека;
- Уровень функциональных возможностей систем организма;
- Устойчивость к неблагоприятным сдвигам во внутренней среде организма;
- Подготовленность ОДА;
- Совершенство технико-тактического мастерства;
- Личностно-психологические особенности.
- - *возраст, пол, условия деятельности и др.*



Виды выносливости

общая – способность человека к продолжительному и эффективному выполнению работы неспецифического характера, оказывающая положительное влияние на развитие специфических компонентов работоспособности человека...

специальная – способность к эффективному выполнению работы и преодолению утомления в условиях, определяемых требованиями конкретного вида деятельности.

Основные формы выносливости:

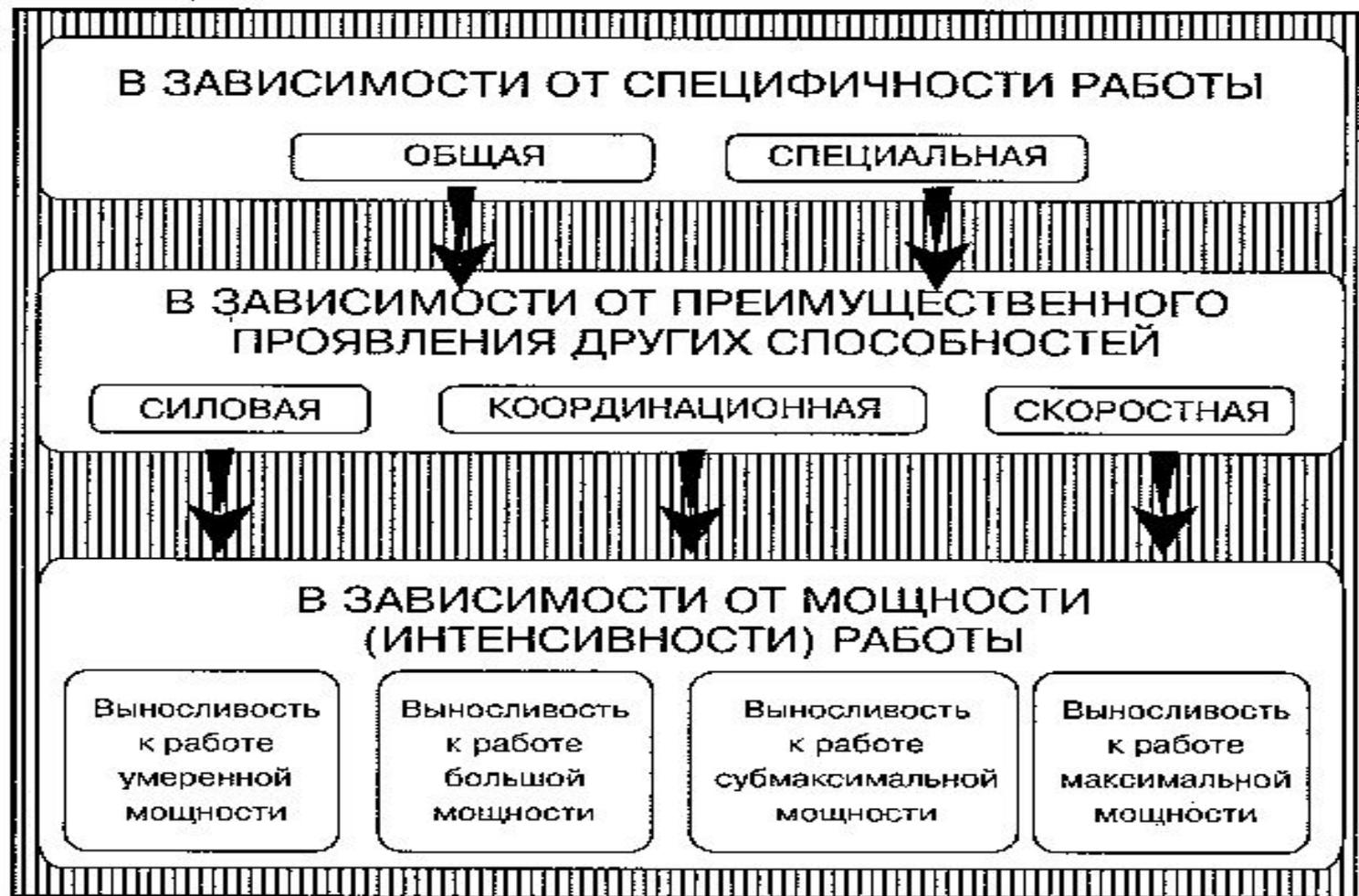


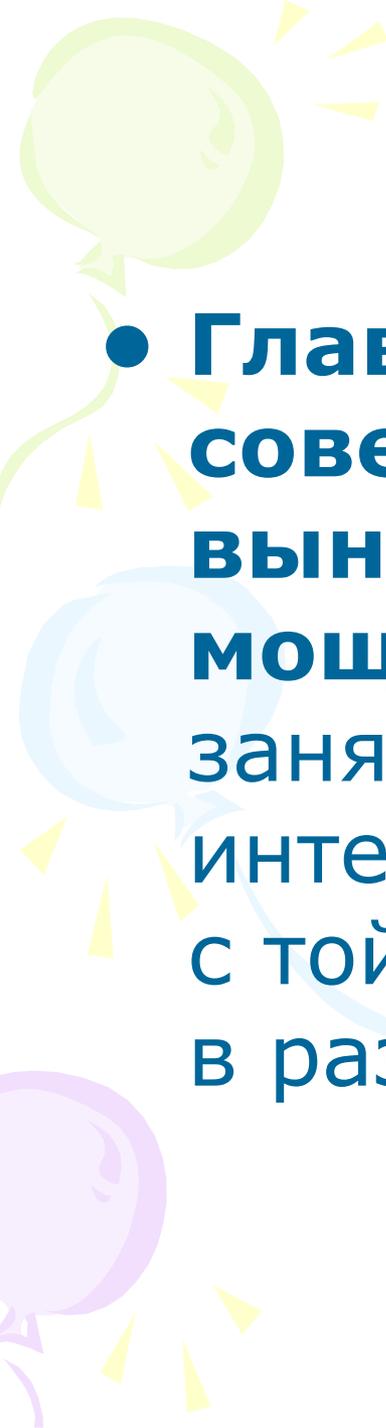
Рис. 12.2. Классификация выносливости

Скоростная выносливость

- Знание временных интервалов зон относительной мощности в разном возрасте служит ориентиром для нормирования скоростных нагрузок на занятиях

Показатели времени работы в зонах относительной мощности в циклических упражнениях у людей различного возраста (обобщенные данные)

Возрастные группы	Зоны мощности				
	Максимальная	Субмаксимальная (диапазон)		Большая	Умеренная
		1-й	2-й		
Взрослые	до 20 с	до 40 с	40—120 с	2—10 мин	10—60 мин и более
15—16 лет	до 15 с	до 42 с	42—160 с	2 мин 40 с — 11 мин 10 с	> 11 мин 10 с
13—14 лет	до 15 с	до 45 с	45—200 с	4 мин 40 с — 16 мин 50 с	> 16 мин 50 с
9 — 11 лет	до 9 с	до 50 с	50—90 с	1,5—25 мин	> 25 мин

- 
- **Главный путь совершенствования скоростной выносливости в каждой зоне мощности** – использование на занятиях несколько более интенсивной работы, по сравнению с той, которая характерна для нее в различных возрастных группах.



Виды скоростей передвижения

- **Субкритическая скорость** – расход энергии невелик и величина кислородного долга меньше аэробных возможностей – преимущественное развитие аэробных способностей
- **Критическая скорость** – кислородный запрос = аэробным возможностям – развитие аэробно-анаэробных функций
- **Надкритическая скорость** – кислородный запрос превышает аэробные возможности – совершенствование анаэробных способностей

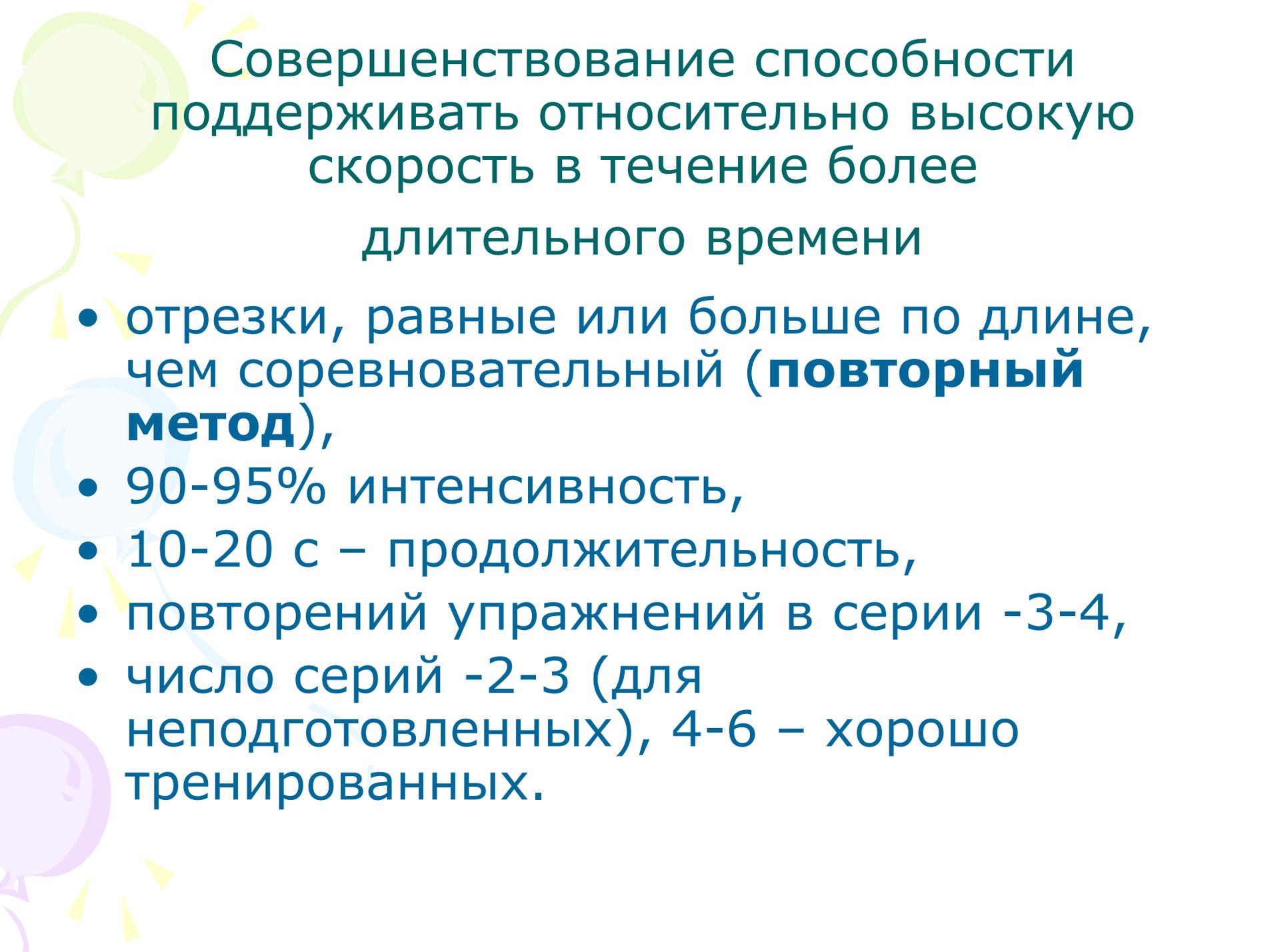


Скоростные характеристики упражнений для развития СВ в различных зонах мощности

- **Зоны максимальной и субмаксимальной** мощности – надкритическая скорость
- **Зона большой** мощности - надкритическая и критическая скорость
- **Зона умеренной** мощности - Субкритическая и критическая скорость

Методика развития скоростной выносливости в **зоне максимальной мощности:**

- - повторное выполнение упражнений с интенсивностью 95-100% от макс и продолжительностью 3-8 с с интервалами отдыха между повторениями 2-3 мин. 2-4 серии упражнений, время отдыха между сериями 4-6 мин. (очень короткие дистанции)
- - интервальный спринт – 10 с ускорения со скоростью 95-100% и 10-15 с с паузами отдыха. Серий – 3-5, в каждой серии 3-5 повторений. Отдых между сериями 8-10 мин.



Совершенствование способности поддерживать относительно высокую скорость в течение более длительного времени

- отрезки, равные или больше по длине, чем соревновательный (**повторный метод**),
- 90-95% интенсивность,
- 10-20 с – продолжительность,
- повторений упражнений в серии -3-4,
- число серий -2-3 (для неподготовленных), 4-6 – хорошо тренированных.

СКОРОСТНАЯ ВЫНОСЛИВОСТЬ В РАБОТЕ СУБМАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ

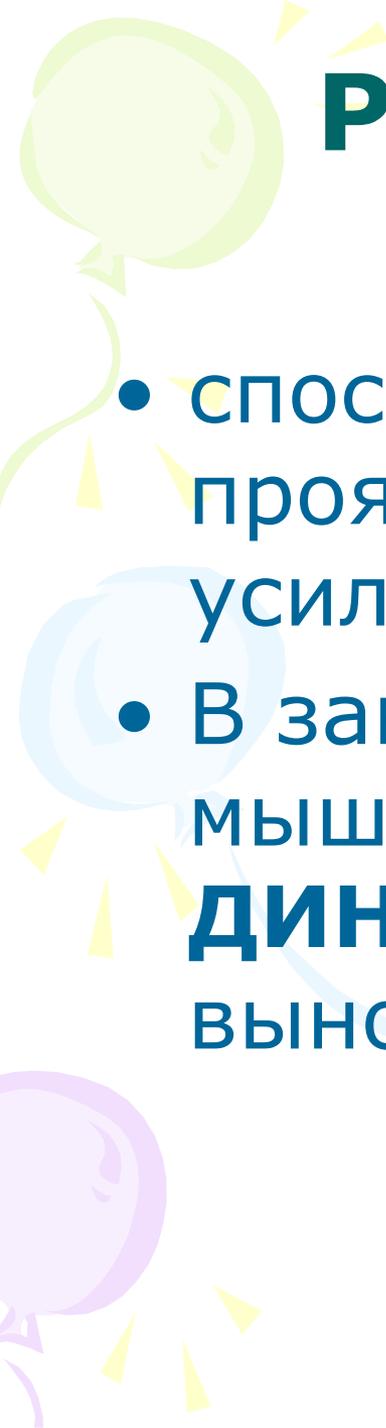
- Продолжительность работы – 50 с и не более 4-5 мин.
- **Основное средство** – отрезки различной длины со скоростью, превышающей соревновательную (+- 10-15%);
- Особенности:
 - - **продолжительность 40-45 с** – повторное прохождение укороченных отрезков с высокой скоростью: 3-5 раз по 200 м – для бегуна на 400 м, постепенно длина отрезков увеличивается, например 350-450 м с возможно большей скоростью 2-4 раза,
 - - **продолжительность 45 с - 4,5 мин** - повторный метод, длительность одного повторения 1-5 мин, скорость 80-85%, 4-6 раз в одной серии, интервалы отдыха между повторениями 4-8 мин, между сериями 10-15, 2-4 серии.

РАБОТА БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ

- Бег – 1500-5000 м, плавание – 400-1500, коньки – 3000, 5000 10000 м.
- **Основное средство** - тренировочные дистанции со скоростью, близкой к критической (немного \geq).
- **Переменный, повторный и интервальный методы.** Интенсивность – от умеренной до соревновательной.
Переменная тренировка - фартлек – различные по длине отрезки дистанции преодолеваются с разной скоростью, или при строгом чередовании одинаковых отрезков дистанции, пробегаемых поочередно с высокой и низкой скоростью.
- Повторный метод – 5-10 минут. Длина отрезков \geq или несколько меньше соревновательной. Отрезки большие или равные – скорость на 10% ниже, наоборот – 8-12% выше. Интервалы отдыха от 3 до 10 мин, между сериями 10-15 мин.

УМЕРЕННАЯ МОЩНОСТЬ

- 9-10 мин до 1-1,5 часа.
- **Основное средство** - соревновательное упражнение, выполняемое с субкритической скоростью.
- Равномерный метод – относительно постоянная скорость 75-80% от критической в течение 20 мин и более.
- Повторный метод – более короткие отрезки нежели соревновательные со скоростью превышающей соревновательную на 6-10% с интервалами отдыха 15-25 мин.
- Интервальный метод – короткие отрезки с короткими паузами отдыха с большим числом повторений.



РАЗВИТИЕ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ

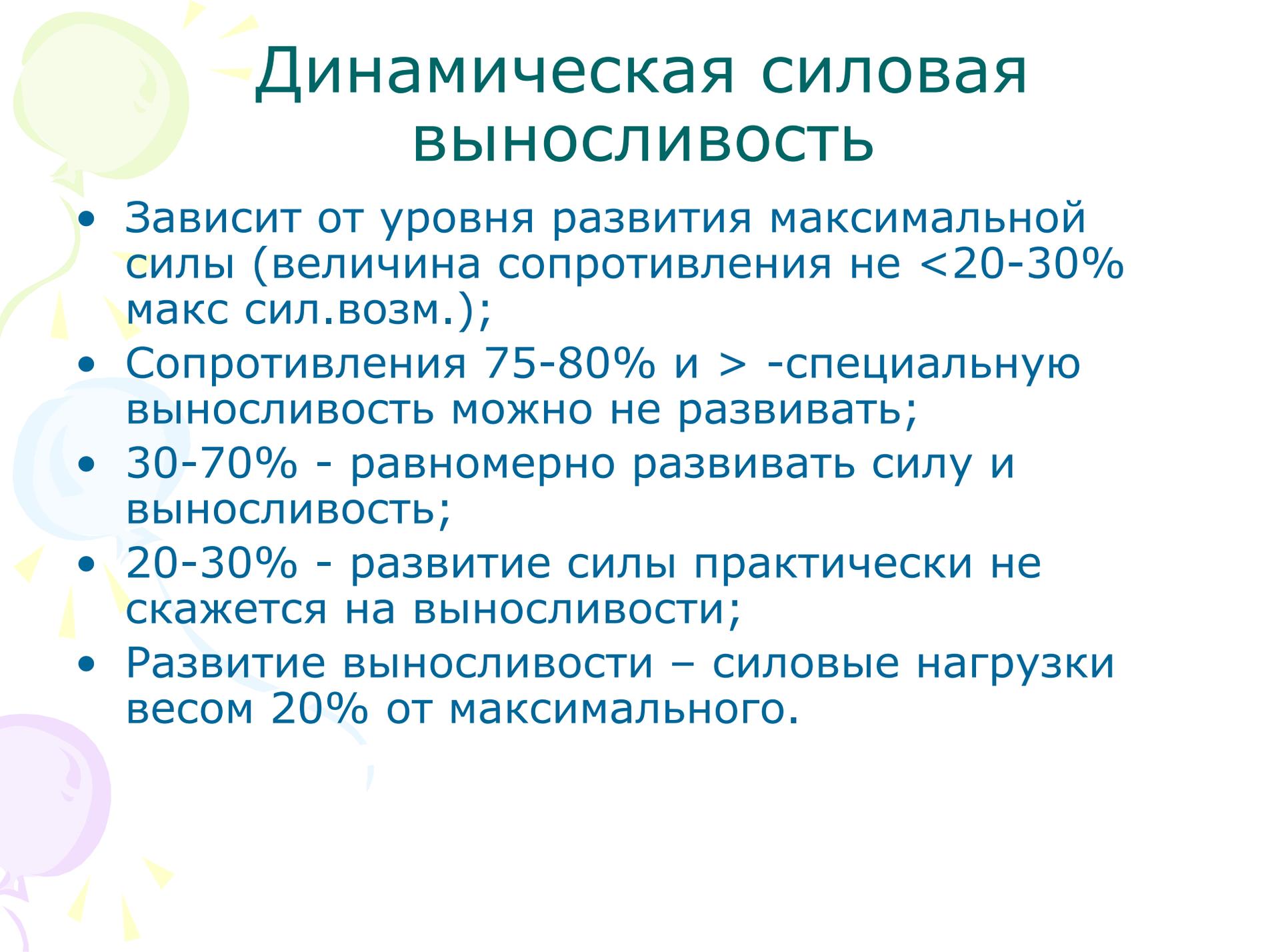
- способность длительное время проявлять оптимальные мышечные усилия.
- В зависимости от режима мышечных напряжений выделяют **ДИНАМИЧЕСКУЮ** силовую выносливость и **СТАТИЧЕСКУЮ**.

В зависимости от объема мышечных групп выделяют:

- Локальную силовую выносливость – $1/3$ общего объема мышц;
- Региональную силовую выносливость – $1/3-2/3$ мышечной массы;
- Глобальную силовую выносливость – более $2/3$ мышц тела.

Динамическая силовая выносливость

- Упражнения с повторными и значительными мышечными напряжениями при относительно невысокой скорости движений, также упражнения циклического и ациклического характера, где нужна «быстрая сила».
- Используются повторный, интервальный, круговой методы (табл.)



Динамическая силовая выносливость

- Зависит от уровня развития максимальной силы (величина сопротивления не $< 20-30\%$ макс сил.возм.);
- Сопротивления $75-80\%$ и $>$ -специальную выносливость можно не развивать;
- $30-70\%$ - равномерно развивать силу и выносливость;
- $20-30\%$ - развитие силы практически не скажется на выносливости;
- Развитие выносливости – силовые нагрузки весом 20% от максимального.



Статическая силовая выносливость

- Длительное удержание предельных, околопредельных и умеренных напряжений, необходимых главным образом для сохранения определенной позы.

Статическая силовая выносливость

- Наибольший прирост – от 13 до 16 лет - в период полового созревания. У девочек составляет в среднем – 32%, у мальчиков 29%.
- развитие - различные изометрические упражнения, выполнение ограничивается стадией утомления, то есть статическими нагрузками **82-86% от максимальной** (до отказа). При их помощи можно воздействовать на любые мышечные группы. В комплекс обычно входят не более 6-9 упражнений, длительность более 12-20 с.

Правила выполнения упражнений для развития статической силовой выносливости

- Сочетание изометрических упражнений с динамической работой мышц, усиливающих кровообращение;
- Не следует применять дополнительных отягощений или они должны быть небольшими (1-3 кг);
- Чередовать статические упражнения с упражнениями на растягивание и расслабление;
- Чем больше статическая нагрузка – тем больше отдых;
- Обычно выполняются в конце основной части урока
- Повторный метод.

Благодарю за внимание!

