

*ДИСЦИПЛИНА:
МЕТОДОЛОГИЯ СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ И
АНАЛИЗ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ*

Тема 1.8. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ ПЛАНА ТРЕНИРОВКИ

План:

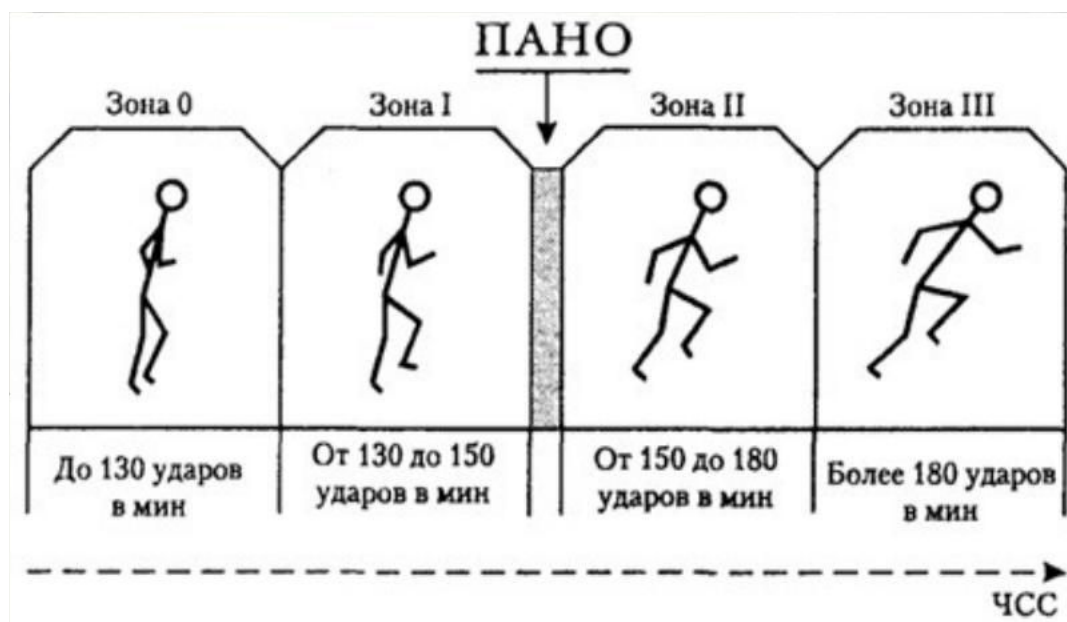
1. Классификация тренировочных нагрузок.
2. Ключевые тренировки как решающее звено развивающего тренировочного процесса.
2. Структура тренировки.
3. Рекомендации по составлению плана тренировки.

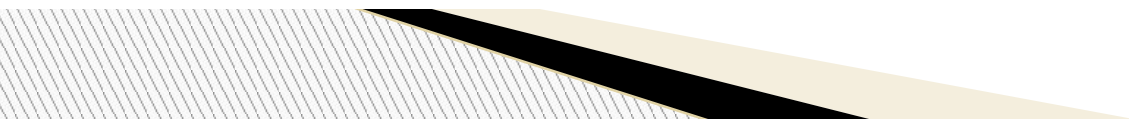


Иссурин В.Б. Подготовка спортсменов XXI века.
Научные основы и построение тренировки
(URL: <http://sdusshor18.ru/blog/view/73726>).

Классификация тренировочных нагрузок (количественная шкала) в зависимости от целей их выполнения (по Zatsiorsky, 1995; в редакции Issurin, 2003)

Цель тренировки	Уровень тренировочной нагрузки	Время восстановления, ч	Оценка нагрузки, ранг
Развитие	Предельный	> 72	5
	Большой	48–72	4
	Существенный	24–48	3
Поддержание	Средний	12–24	2
Восстановление	Малый	< 12	1





Основные характеристики и особенности ключевых тренировок (1)

Осн. характеристики	Особенности
Качества-мишени	Нагрузка в тренировочном цикле направлена на развитие наиболее важных качеств-мишеней, обычно одна цель соответствует двигательной подготовленности, а другая – технической или тактической
Интеллектуальный фактор	Спортсмены должны быть мотивированы к выполнению той тренировочной нагрузки, которая определяет эффект всей программы тренировки
Время воздействия	Ключевая тренировка планируется для выполнения в лучшее время, когда спортсмен уже подвергался влиянию предыдущих нагрузок, но еще не чрезмерно утомлен

Основные характеристики и особенности ключевых тренировок (2)

Осн. хар-ки	Особенности
Уровень нагрузки	Скорректированный в соответствии с требованиями развивающей тренировки: значительный, большой или предельный
Организационные формы	Сотрудничество внутри группы и командный дух особенно желательны
Контроль	Всесторонняя и объективная регистрация значимой информации (с использованием хронометров, мониторов ЧСС и лактата крови, видео) или использования визуальных признаков и педагогической оценки

Главные функции, цели и ожидаемые эффекты выполнения разминки спортсменами (по Де Врайсу [deVries], 1986; Мак Ардлю [McArdle], Кэчу и Кэчу [Katch & Katch], 1991; Пауэрсу и Хаули Powers & Howley, 1994)

<i>Функция</i>	<i>Цели</i>	<i>Ожидаемые эффекты</i>
Регулирование метаболических процессов	Приспособление всех метаболических систем для выполнения последующих усилий и предотвращение повреждения неразогретых тканей опорно-двигательного аппарата	Повышение температуры мышц и внутренних органов; снижение сопротивления мышечных волокон и сосудистого русла с ростом температуры; увеличение объема кислорода, связываемого гемоглобином и миоглобином; увеличение потребления кислорода
Техническое и координационное вработывание	Активизация центральной и периферической нервной систем и предотвращение травм из-за неудачного выполнения сложнокоординационных упражнений	Более быстрое сокращение и расслабление мышц; увеличение восприимчивости мышц и всех двигательных механизмов управления; повышение устойчивости и экономичности основных биомеханических функций и техники движений
Интеллектуальная настройка	Мобилизация спортсмена и группы спортсменов для осознанной работы; достижение должной мотивации для выполнения определенных задач	Достижение умственной концентрации для выполнения предстоящей нагрузки; совершенствование интеллектуального и эмоционального самоконтроля

Общие и специальные части разминки: содержание и особенности

<i>Часть разминки</i>	<i>Содержание, типичные упражнения</i>	<i>Особенности</i>
Общая	Циклические упражнения низкой и средней интенсивности (бег, бег трусцой, прыжки и т.д.); калистеника — различные упражнения с полным диапазоном движений для основных мышечных групп и всех суставов (главным образом, без дополнительных отягощений или сопротивления)	Может выполняться индивидуально или в небольших группах; продолжительность приблизительно 8-15 мин (зависит от температуры окружающей среды и индивидуальных требований)
Специальная	Специфические по виду спорта упражнения, воздействующие на преобладающие метаболические системы и технические (и/или технико-тактические) навыки, которые будут задействованы в основной части тренировки	Может выполняться под наблюдением тренера; продолжительность приблизительно 10-20 мин

Два альтернативных варианта выполнения специальной части разминки перед началом тренировки

<i>Вариант выполнения специальной части разминки</i>	<i>Содержание</i>	<i>Преимущества</i>
Стандартный	Полностью стандартизированная программа, включающая привычные упражнения и задания в определенной последовательности	Экономичность выполнения; относительно небольшая продолжительность, простая организация
Специфический (нестандартный)	Упражнения, моделирующие соревновательные, или другие нестандартные, включающие относительно новые или привлекательные элементы	Нарушение монотонности, настройка на выполнение необычной двигательной программы

Основные параметры и особенности ключевых упражнений (заданий) в тренировке

<i>Основные параметры упражнения (задания)</i>	<i>Особенности</i>	<i>Примечания</i>
Целевые упражнения	Соответствие главной цели тренировки	Обычно должно быть отобрано только одно ключевое упражнение (задание)
Мотивация	Требует максимальной самомотивации и максимальной моральной поддержки тренера	Спортсмены должны быть знакомы с ключевым упражнением (заданием), чтобы добиться желаемой психической концентрации
Выбор времени выполнения	Планируется на наиболее благоприятный период времени, когда спортсмены находятся в самом благоприятном состоянии	Высокая восприимчивость спортсменов позволяет им лучше реагировать на рабочую нагрузку
Организация	Детали выполнения типа взаимодействия партнеров, особенностей оборудования, доступа к информации и др. должны быть обеспечены должным образом	Значимые детали (лидирование, протяжка, сценарий игры и т.д.) четко определяют острый эффект ключевого упражнения (задания)
	Самые важные показатели	

Характеристика ключевых упражнений для развития основных двигательных способностей по Фоксу и Мэтьюсу [Fox & Mathews], 1981; Виру [Vim], 1995; редакция В.Б.Иссурина)

Качество мишень	Интервал нагрузки	Соотношение работы и отдыха	Интенсивность	Количество повторений	Количество серий	Лактаг крови / ЧСС
Максимальная скорость	7-15 с	1:10	Максимальная	5-8	2-5	—
Анаэробная гликолитическая мощность	30-50 с	1: (4-5)	Субмаксимальная	4-6	2-4	>8 / > 180
Анаэробная гликолитическая выносливость	1-1,5 мин	1:3	Высокая	8-12	1-3	Максимальный >8 / >180
Аэробная мощность	1-2 мин	1: (1-0,5)	Выше средней	5-8	1-3	4-8 / 160-180
Аэробная выносливость	1-8 мин	1:0,3	Средняя	4-16	1-3	2,5-4(5) / 140-160
Восстановление, окисление жиров	20-90 мин	—	Низкая	1-3	—	1-2,5 / 100-140

Варианты и ожидаемые эффекты различных двигательных действий в заключительной части тренировки

<i>Вариант двигательных действий</i>	<i>Ожидаемые эффекты</i>	<i>Примечания</i>
Упражнения низкой интенсивности	Снижение температуры тела, ЧСС и кровяного давления; выведение молочной кислоты и других кислых метаболитов из крови; снижение уровня адреналина и норадреналина; нормализация объема крови и электролитического баланса	Такие действия особенно желательны после очень интенсивных упражнений, игр в игровых видах спорта, схваток в единоборствах и длительных изнурительных гонок
Дыхательные и упражнения на расслабление	Постепенное снижение легочной вентиляции; снижение уровня возбуждения центральной нервной системы; помощь в восстановлении бывших активными мышечных групп; снижение эмоциональной напряженности	Комбинация дыхательных и упражнений на расслабление может использоваться после бега трусцой или прыжков; встряхивание мышц может выполняться в парах
Упражнения на растяжку	Уменьшение ригидности и закрепощенности мышц; удлинение предварительно сокращенных мышц, увеличение эластичности мышц и соединительной ткани, повышение уровня гибкости	Эти упражнения особенно желательны после плиометрических, которые часто выявляют не сразу проявляющуюся болезненность мышц

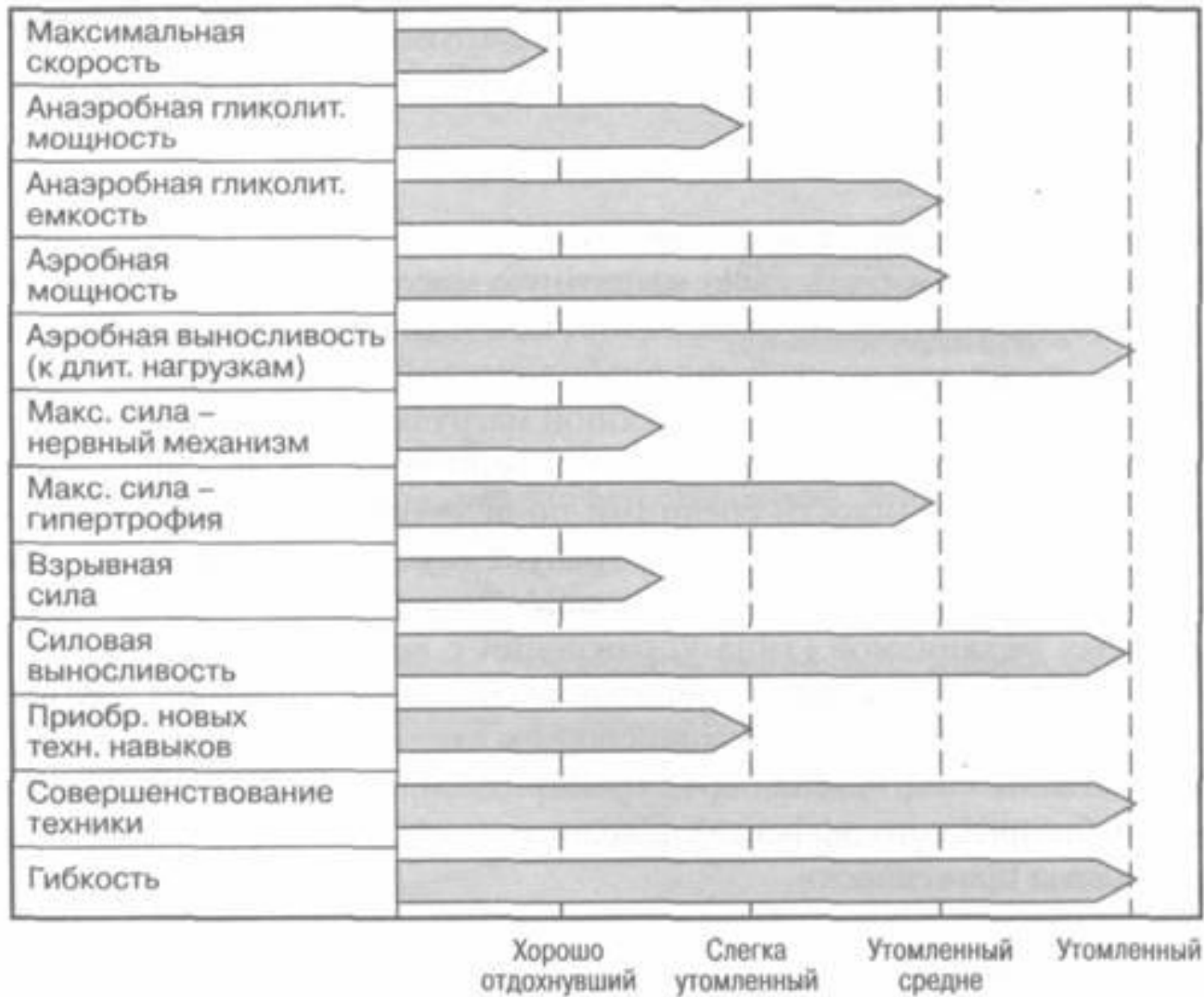


Рис. Предпочтительное физическое состояние организма спортсмена (по степени утомления в рамках одной тренировки) при развитии различных качеств-мишеней



Рис. Совместимые сочетания доминирующей направленности тренировочного процесса с дополнительными в рамках отдельной тренировки

Особенности совместимости сочетаний направленности тренировочного процесса (1)

- В программу тренировки включаются не более 3-х вариантов направленности (1 – доминирующая, 2 – сочетаемая с главной целью, 3 – на совершенствование техники/тактики или восстановление).
- 65-70 % общего времени развивающей тренировки должно быть отведено работе по 1-2 выбранным тренировочным направлениям.
- В следующей за ключевой тренировке должно быть существенное сокращение тренировочной нагрузки.

Особенности совместимости сочетаний направленности тренировочного процесса (2)

- Для получения анаболического эффекта (достижения мышечной гипертрофии) необходимо существенно снизить тренировочные нагрузки в течение не менее 20 часов и использовать адекватные средства восстановления.
- Тренировочная программа юниоров может быть более разнообразной, многосторонней, чем в спорте высших достижений.

Типичные совместимые комбинации упражнений различной тренировочной направленности и психофизиологических факторов, обеспечивающих выгодное взаимодействие нагрузок

<i>Совместимые сочетания направленности трен. процесса</i>	<i>Психофизиологические факторы, влияющие на взаимодействие нагрузок</i>
Аэробная выносливость — алактатные спринтерские способности	Короткие спринтерские вставки нарушают монотонность; спринтерские нагрузки рекрутируют широкий спектр мышечных волокон, которые остаются активными во время последующих аэробных нагрузок
Аэробная выносливость — силовая выносливость	Увеличенная степень окисления может использоваться в силовых упражнениях; комбинация обычных упражнений и упражнений с преодолением сопротивления обогащает тренировочную программу
Анаэробная (гликолитическая) выносливость — анаэробная силовая выносливость	Запасы гликогена можно эффективно использовать при комбинировании упражнений, при выполнении которых скорость передвижения искусственно увеличивается, обычных и упражнений с высоким сопротивлением; интеллектуальные факторы переносимости молочной кислоты подвергаются усиленному воздействию

Типичные совместимые комбинации упражнений различной тренировочной направленности и психофизиологических факторов, обеспечивающих выгодное взаимодействие нагрузок

Совместимые сочетания направленности трен. процесса

Психофизиологические факторы, влияющие на взаимодействие нагрузок

Алактатные спринтерские способности — взрывная сила

Компоненты взрывной силы (прыжки, броски, удары и т.д.), используемые в алактатных нагрузках, усиливают отдачу при решении двигательных задач

Максимальная сила — гибкость

Упражнения на растяжку облегчают мышечное и интеллектуальное расслабление, которое может использоваться для активного восстановления в рамках тренировок на развитие максимальной силы

Максимальная сила - аэробные упражнения

Аэробные упражнения низкой интенсивности активизируют метаболическое восстановление, мышечное и интеллектуальное расслабление, которое может использоваться для восстановления во время и после силовой тренировки

Общий алгоритм составления отдельного тренировочного занятия

№ п/п	Действия	Замечания
1.	Определение главной и дополнительных целей, а также уровня нагрузки	Это должно быть сделано для всего микроцикла с учетом каждой тренировки и их ожидаемого взаимодействия
2.	Выбор соответствующей организационной формы	Должны быть приняты во внимание ожидаемое взаимодействие между спортсменами и их возможное партнерство
3.	Составление ключевого упражнения (постановка ключевой задачи)	Это включает составление указаний для всех важных деталей тренировочной работы (скорости, темпа движений, ожидаемой реакции и т.д.)
4.	Выбор остальных упражнений	Все упражнения должны быть проверены на взаимную совместимость
5.	Выбор подходящего варианта вводной и заключительной частей	Как разминка, так и заключительная часть могут изменяться согласно специфическим требованиям тренировочного занятия
6.	Контроль состояния доступного оборудования и условий проведения тренировки	Должны контролироваться средства, устройства, приспособления и, если возможно, погодные условия