



**ВЫПУСК №12**

**Тренерская  
комиссия ВФВ  
представляет:**

**ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КОМАНДЫ  
ВЫСШЕГО УРОВНЯ В СПОРТИВНОМ  
СЕЗОНЕ С ПОДРОБНЫМ УКАЗАНИЕМ  
ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ:  
МАКСИМАЛЬНАЯ СИЛА, ПРЫЖКОВАЯ  
СПОСОБНОСТЬ, СКОРОСТЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ.**

**Москва, 2012**

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

**ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА КОМАНДЫ  
ВЫСШЕГО УРОВНЯ В СПОРТИВНОМ  
СЕЗОНЕ С ПОДРОБНЫМ УКАЗАНИЕМ  
ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ:  
МАКСИМАЛЬНАЯ СИЛА, ПРЫЖКОВАЯ  
СПОСОБНОСТЬ, СКОРОСТЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ.**

Курсы повышения квалификации  
тренеров по волейболу

Заслуженный тренер РФ  
**БАБАКИН Владимир Николаевич**

# Аннотация

Данная работа представляет анализ годового программирования команды, которая участвует в мужском Чемпионате России в Супер-лиге, в частности, представлен анализ годового программирования физической подготовки.

После первичного медицинского обследования, сдачи контрольных тестов, измерения силовых разовых максимумов в базовых упражнениях становится ясным, что для решения основной задачи спортивного сезона – сохранение места в Супер-лиге – необходимо значительное повышение физических кондиций игроков команды.

В работе описывается весь спортивный сезон (подготовительный, соревновательный периоды; без переходного периода) с точки зрения физической подготовленности спортсменов, так как считаю физической подготовку фундаментом для всей последующей работы над техникой и тактикой игры.

Цель, которую мы себе поставили – повысить физические кондиции игроков до приемлемого уровня, не может быть решена сразу, не может быть достигнута за месяц или два. Она требует достаточно высокого уровня долгосрочного программирования всей работы, требует комплексного, системного подхода к решению проблемы недостаточной физической подготовленности игроков, требует достаточного времени, необходимого инвентаря и оборудования и, пожалуй, самое главное, мотивацию игроков на улучшение собственных физических показателей.

Понимание со стороны игроков необходимости такой продолжительной, тяжелой работы, связанной с риском получения травм, является залогом успеха при реализации программы в целом.

На что еще хотелось бы обратить внимание.

Отсутствие единой концепции и методологии физической подготовки на всех уровнях, приводит к тому, что большинство игроков не владеют техникой выполнения большинства силовых упражнений, как базовых, так сложно координационных. Это осложняет саму силовую подготовку и требует дополнительного времени для обучения технике выполнения упражнений, что, в свою очередь, удлинняет процесс достижения необходимых результатов. Также обратим внимание еще на одну вещь. Возросшее ежегодное число переходов игроков из команды в команду (естественный процесс) приводит к тому, что тренер имеет в своем распоряжении непродолжительный период для развития и поддержания физических кондиций игроков. Тренер практически не может реализовать в полном объеме долгосрочную программу улучшения физических качеств игроков. Чаще всего программа физической подготовки ограничивается подготовительным периодом и поддержанием физической формы в течение сезона. Реже, целенаправленным годовым программированием всей работы и, в частности, физической подготовки.

В дальнейшем, рассмотрим, как решается этот и частный комплекс проблем в волейбольной команде “Локомотив - Изумруд” г. Екатеринбург.

С другими материалами Вы можете познакомиться на моем персональном, консультационно-методическом сайте <http://volleyballogy-2.ucoz.ru/>

# СОДЕРЖАНИЕ:

<b>Аннотация</b>	<b>2</b>
<b>От автора</b>	<b>4</b>
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>5</b>
- краткая характеристика современного волейбола	
- значение силовой/кондиционной подготовки	
<b>ГЛАВА 1</b>	
<b>Программирование</b>	<b>8</b>
<b>Анализ начальной ситуации</b>	<b>10</b>
<b>Проект периодизации спортивного сезона 2011-2012</b>	<b>13</b>
<b>Индивидуализация физической подготовки на различных этапах</b>	<b>14</b>
<b>Методы работы и упражнения</b>	<b>14</b>
<b>ГЛАВА 2</b>	
<b>Спортивный сезон 2011-12</b>	<b>16</b>
<b>Распределение программ физической подготовки по периодам спортивного сезона</b>	<b>17</b>
<b>Пред-соревновательный период</b>	<b>18</b>
<b>Регулярный сезон</b>	<b>23</b>
<b>ГЛАВА 3</b>	
<b>Анализ результатов силовых/ контрольных тестов</b>	<b>24</b>
<b>Анализ, полученных результатов</b>	<b>26</b>
<b>Заключение</b>	<b>27</b>
<b>Приложение 1</b>	<b>28</b>
<b>Библиография</b>	<b>30</b>

## От автора

Работая главным тренером команды “Нефтяник” г. Ярославль (сезоны 2006-07/2007-08), я был поражен ростом скоростно-силовых показателей игроков команды, так как впервые удалось развернуть и реализовать программирование команды высшего уровня без постороннего вмешательства.

Приведу результаты контрольных испытаний (не полный список):

Фамилия	30 м. (сек.)		МТД с разбега (см.)	
	24.07.06	10.01.07	24.07.06	10.01.07
1. Нов...	4,42	4,76	346	350
2. Мих...	4,61	4,31	352	357
3. Кик...	4,61	4,37	347	354
4. Изб...	4,49	4,46	350	354
5. Гарк...	4,10	4,46	327	339
6. Кирп...	4,57	4,38	335	345
7. Бар...	3,95	3,92	332	338
8. Ром...	4,34	4,19	345	352

На второй год работы (в первый сезон удалось выйти в Супе-лигу) для поддержания прыжковой способности был приглашен ... (к своему большому сожалению я потерял визитку этого специалиста). Используя батарею прыжковых тестов с целью определения скоростно-силовых характеристик мышц нижних конечностей, он оценил индивидуальный уровень скоростно-силовой подготовленности игроков команды “Ярославич”, определил углы сгибания в коленях в упражнении приседание со штангой, скорость приседания (фазы опускания и подъема), рабочие веса штанги, дал примерные упражнения для развития прыгучести. Эта работа позволила большинству игроков в течение сезона в Супер-лиге иметь достаточно хорошие физические кондиции.

В последующие годы методология программирования волейбольной команды высшего уровня только совершенствовалась и уточнялась.

В представленной работе рассматривается программирование физической подготовки волейбольной команды “Локомотив-Изумруд” г. Екатеринбург в сезоне 2011-12.

## Введение

Волейбол – командный вид спорта, разделенный на фазы или части (сеты) переменной продолжительности. Действительно, временная вариативность, которая характеризует его, не позволяет говорить о времени игры, как в других дисциплинах, например в футболе и баскетболе. Как известно, по правилам число сетов составляет минимум 3, максимум 5. Сет заканчивается на основании очков, у которых есть минимальный порог 25 очков, но теоретически может продолжаться бесконечно. Поэтому продолжительность игры в волейболе не подлежит определению, а только статистически фиксируется.

Продолжительность игры на высшем уровне колеблется от 55 до 130 минут, график распределения подтверждается в 95% случаев. Один игровой сет (исключая тай-брейк) заканчивается приблизительно за 25 минут и представляет собой активные и пассивные фазы игры, но, главным образом, более или менее продолжительные паузы.

Технические действия начинаются 2-мя различными способами и 2-мя типами:

- подача - защита
- прием - атака

В соответствии с эффективностью игровых систем, которые команды применяют на площадке, технические действия могут продолжаться фронтальными обменами переменной продолжительности. В действии участвуют 12 игроков более или менее активным способом. Каждое действие может быть разделено на касания. Касание мяча превращает игрока в участника самого действия. Касание мяча приводит главных действующих лиц к ответственности и выигрышу очка. В действительности же, тот, кто не касается мяча, часто привлекается к выполнению таких жестов, как перемещение или прыжок.

Каждый жест, который мы делаем, может быть измеренным (интенсивность) на основе органических и мышечных обязательств, относящихся к предполагаемому максимуму. Игроки в течение игры призваны более или менее активно двигаться. Например, в стандартном действии (5 секунд) может быть выполнен максимально один жест, такой как нападающий удар или небольшое количество шагов. В соответствии с ситуацией у спортсмена могут быть крайне различные органические и мышечные запросы. Продолжительность пауз между одним и другим действием избавляет от значительного накопления молочной кислоты. Волейбол классифицируется как анаэробно–алактатный спорт с интенсивными нервно-мышечными задачами. Аэробная система вступает в действие в течение пауз, чтобы восстановить резервы и метаболизировать анаэробные отходы. Кроме того, органические и мышечные запросы посягают на повышенную нагрузку больше всего на нервную систему.

# Физическая подготовка команды высшего уровня

Таблица № 1 Типы действий и пауз в волейболе

Тип действия	Длительность активного действия	Тип паузы	Пауза
Стандартное	4-6	стандартная	9-15 сек.
Двойное	10-12 сек.	с протираием	15-90 сек.
Длительное	свыше 16 сек.	пререкание	
спорные и заключения	свыше 30 сек.		
Неполные из-за ошибки	1-3	тайм-аут	около 60 сек.
		смена сторон между сетами	около 180 сек.
		смена сторон в середине 5-ой партии	от 90 до 120 сек.
		замена игрока	от 15 сек. и более

Физическая подготовка является основой любого вида спорта – своеобразным фундаментом, базой, на которой покоятся техника и мастерство.

В волейболе, без правильной и хорошей физической подготовки, невозможно добиться высоких результатов. Игрок должен обладать многими качествами, как спринтерские способности, иметь хороший прыжок и координацию, обладать хорошо развитыми мускулами, быть ловким, гибким и выносливым. Для развития всех этих качеств необходимо выполнять комплекс различных программ и упражнений общей и специальной физической подготовки.

Как правило, ОФП занимаются в период вне сезона – в промежутке между соревнованиями. Это позволит максимально развить физические качества и наилучшим образом подготовиться к продолжительному игровому сезону.

В течение сезона выполняются поддерживающие программы. Интенсивность этих программ напрямую зависит от игровой нагрузки и требует индивидуального подбора. Существует множество программ для улучшения физической кондиции игроков. Ниже будут представлены некоторые из них. Многие из этих программ были разработаны американскими, итальянскими специалистами по силовой/ кондиционной подготовке волейболистов высшего уровня.

Периодизация - необходимый компонент успешной тренировочной программы  
Легендарный мужской тренер UCLA по баскетболу John Wooden сказал это лучше всего.

## **“ПРОВАЛ ПЛАНИРОВАНИЯ – ЭТО ПЛАНИРОВАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ.”**

В соответствии с этим высказыванием, периодизация - в основном длительный процесс, продуманный до конца план. Главная цель периодизации состоит в том, чтобы достигнуть максимума перед самыми важными матчами. Когда подходит время писать полный план тренировок, нужно рассмотреть, как тренировочные эффекты понедельника будут воздействовать на тренировочный процесс втор-

ника и впоследствии среды. Чтобы понять, как тренировки влияют на другие тренировки, важно понять физиологические проблемы тела.

Концепция периодизации очень важна, главным образом, при проектировании силовой тренировки с использованием перегрузок.

Метод периодизации позволяет получать улучшения большинства силовых параметров, проанализируем их (максимальная сила – прыжковая способность – скорость перемещения) по отношению к другим методам.



## ГЛАВА 1

### Программирование

В спортивных играх для достижения главной цели сезона необходимо решить три основных задачи:

1. Улучшить технику
2. Улучшить тактику
3. Улучшить физические кондиции

В данной работе рассмотрим только методы и способы решения третьей задачи, то есть, что надо сделать, чтобы в течение длительного соревновательного периода поддерживать и, по возможности, улучшать физические качества необходимые для волейбола.

### Основные принципы для правильного подхода к атлетической подготовке

1. ПРОГРЕССИВНОСТЬ: работа, предлагаемая спортсмену, должна носить прогрессивный характер, или же соблюдать определенную ритмичность адаптации и следовать законам обучения (от простого к сложному, от познанного к неизвестному...).
2. НЕПРЕРЫВНОСТЬ: другой определяющий аспект касается концепции непрерывности тренирующих факторов таким способом, чтобы суммировать достигнутые результаты.
3. ЧЕРЕДОВАНИЕ И ВАРИАТИВНОСТЬ: чтобы получить оптимальный эффект, предлагаемые упражнения должны соблюдать физиологическое время работы / отдыха и варьировать стимулы.
4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ: позволяет оптимизировать работу и концентрироваться на предложенных целях.

Первое и самое важное действие - это программирование физической подготовки.

Программирование включает в себя:

- функциональную и начальную оценку
- разработку проекта периодизации
- определение стратегии участия
- определение методов работы
- определение средств
- определение промежуточных оценок
- определение критериев индивидуализации

Только спланированная работа приносит пользу при долгосрочном построении тренировочного процесса спортсмена.

#### **1) ЕЖЕГОДНЫЙ ПЛАН ТРЕНИРОВКИ**

Начиная новый спортивный сезон, мы должны подготовить годовой тренировочный план. Его содержание:

- указание различных целей тренировки и их суть в течение года
- планирование нагрузки
- планирование оценки эффективности
- планирование соревнований
- план анализа

## **2) ПЛАН МАКРОЦИКЛА**

Служит при разработке процесса тренировки на средний срок (период более нескольких недель, промежуточные цели сезона). Ставит целью - предусмотреть определенные фазы развития и образование спортивной формы до её максимального достижения.

## **3) ПЛАН МЕЗОЦИКЛА**

Промежуточный блок, который включает организацию нескольких недель (от 2 до 6) согласно различным формулам, которые чередуют фазы интенсивной работы и фазы восстановления (1:1, 2:1, 3:1 и так далее).

**5) ПЛАН МИКРОЦИКЛА** - периода тренировки, который включает от нескольких дней до одной недели.

Предусматривает, как структурирована тренировка в течение недели и описывает последовательность и изменение основных заданий внутри тренировочного блока.

Этим способом точно определены, какие дни будут с наибольшей нагрузкой, или менее высокой и какая последовательность применения методов и содержание тренировки.

## **6) ПЛАН ТРЕНИРОВКИ**

Он содержит конкретные указания, как подготовить отдельное тренировочное занятие и описывает, какими являются отдельные цели нагрузки и какие методы, содержание и необходимые способы для их реализации. Как они поставлены на отдельном занятии: подготовительная часть (фаза разогревания), основная часть (собственно настоящая тренировка), заключительная сторона (фаза расслабления).

### **Проблемы программирования физической подготовки в команде “Локомотив-Изумруд” г. Екатеринбург**

1. Неодновременный выход игроков после летнего перерыва.
2. Продолжительное по времени комплектование команды, как следствие приход игроков в различные периоды подготовки.
3. Различный уровень кондиций игроков
4. Отсутствие базовой техники/ недостаточная техника выполнения силовых упражнений.
5. В летний период большинство игроков проводило пассивный отдых (не давалось задание на лето).
6. Травмы, ограничивающие выполнение силовых упражнений.
7. Ротация игроков в течение соревновательного периода (основная команда – молодежная команда)
8. Неритмичность Чемпионата России.

# Физическая подготовка команды высшего уровня

## Анализ начальной ситуации

**СПОРТИВНАЯ ЦЕЛЬ:** «минимальный» результат – сохранение места в Суперлиге.

**КАЛЕНДАРЬ:** изучение календаря с «выбором» игр более или менее важных, с точки зрения функциональной готовности.

**ЛОГИСТИКА** (материально-техническое обеспечение): команда имеет в своем распоряжении стадион с беговыми дорожками и футбольным полем, бассейн (25 метров), тренажерный зал со всеми необходимыми тренажерами, набор штанг/гантелей, дополнительное оборудование.

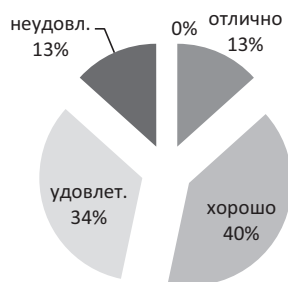
### **ФИЗИЧЕСКИЕ КОНДИЦИИ СПОРТСМЕНОВ:**

Объем медицинского обследования игроков команды

Функциональное состояние: оценка вегетативной нервной системы, процессов регуляции, психофизиологического профиля и мониторинг ЭКГ (“Омега – спорт”); оценка базового уровня общей и специальной физической подготовленности (ЭКГ по методике Душанина)

**Многофакторная экспресс-диагностика функциональной подготовленности спортсменов по методу проф. С.А. Душанина**

## Экспресс- диагностика по методу С.А. Душанина

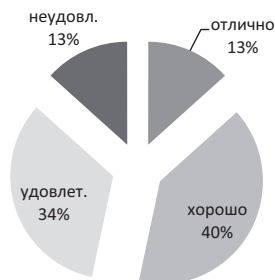


**Вывод:** на момент выхода из летнего отпуска игроки команды имели хороший и средний уровень функциональной подготовленности.

**АНТРОПОМЕТРИЯ:** вес, рост, окружность бедра и голени, определение ИМТ (индекс массы тела), весоростовой индекс идеального и рекомендуемого веса, определение “Индекса прыгучести”.

## Индекс прыгучести

### Индекс прыгучести



**Вывод:** на момент выхода из летнего отпуска игроки команды имели хороший (6 чел.) и средний (5 чел.) индекс прыгучести; 2 чел. – высокий; 2 чел. - неудовлетворительный

Осмотр специалистов: окулист, ЛОР, невропатолог, хирург ортопед-травматолог, терапевт.

Лабораторные исследования.

Тесты: измерение разового максимума (РМ) в базовых упражнениях, контрольные нормативы по физической подготовке: 30 метров с высокого старта, максимальная точка доставания при прыжке с места/ с разбега, скорость перемещения на блок (дополнительно рассчитываются отрыв при прыжке с места/ с разбега, коэффициент прыгучести)

**Соответствие разового максимума (РМ) в приседании со штангой прыжковой способности**

Фамилия	Рост	Вес	РМ	Необходимо	Увеличить на
Ба...	193	85	83,27	106,25/116,1	22,9
Ко...	195,5	87	94,2	108,75	14,5
Ру...	197,5	92	94,2	115/121,6	20,7
Ко...	199	91,8	105,2	114,75	9,5
Ку...	200	81,2	105,2	101,5	Норм.
Ги...	198	94	94,2	117,5	23,2
Де...	196	96	105,2	120/127,1	14,8
См...	209	101	94,2	126,5/116,2	32,0
Па...	208	102	105,2	127,5/138,1	22,3
Ст...	202	88,4	116,2	110,5	Норм.
Ши...	182	78	105,2	97,5/110,7	Норм.
Сн...	184	78,5	105,2	98,125	Норм.
2 игрока не могут выполнять приседания из-за травм спины					

# Физическая подготовка команды высшего уровня

**Вывод:** большинство игроков имеют слабые нижние конечности

**СПЕЦИФИКА СЕЗОНА 2011-12** заключается в том, что клуб вынужден практически заново скомплектовать команду.

В команду вошли разновозрастные игроки:

от 35 и старше = 2 игрока

от 30 до 34 = 2 игрока

от 25 до 29 = 2 игрока

от 22 до 24 = 4 игрока

до 21 = 4 игрока

**Возраст:** с молодыми, развивающимися игроками подготовка ориентируется на развитие физических качеств, в то время как с более опытными направлена на стабилизацию и с более зрелыми преимущественно к профилактике.

Игроки имеют хронические травмы опорно-двигательного аппарата.

## Постановка проблемы

Поддержание и развитие специальных физических качеств (прыгучесть, скорость перемещений) в течение соревновательного периода в разновозрастной, среднего уровня подготовленности группе волейболистов.

Чтобы тренировать любую спортивную дисциплину имеется главное требование - это знать модель эффективности/ игровые характеристики (см. Приложение 1). Изучая волейбольную модель эффективности, выявляем важность СИЛЫ.

Главная кондиционная способность в волейболе - сила (сила с взрывным типом выражения).

Таким образом, в физической подготовке отдаем приоритет СИЛЕ.

У этой кондиционной способности имеется валентность: ИГРОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ (работоспособность) и ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ (профилактика).

Целесообразность физической подготовки:

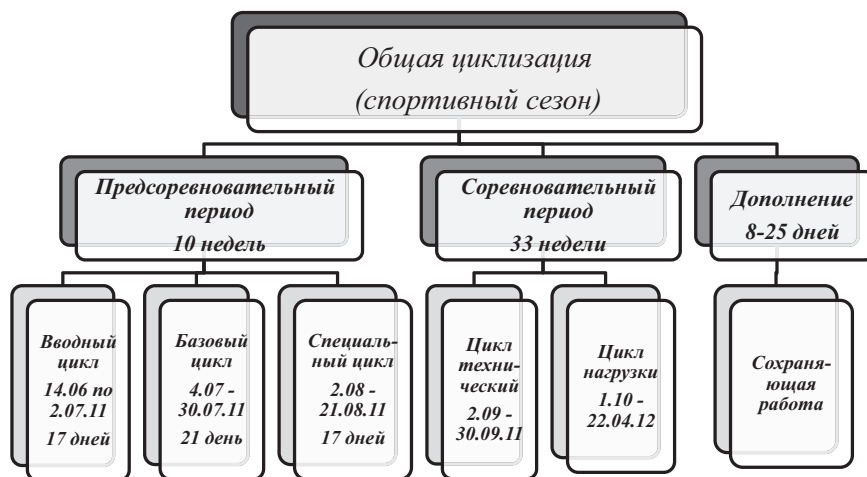
- аспекты, связанные с игровой эффективностью: выше прыгать; сильно забивать мяч; поддерживать низкие стойки в защите и при приеме; быстро выходить из низких стоек; быстро перемещаться; иметь хорошее восстановление, чтобы многократно выражать качества, которые требуют игровые характеристики и так далее.
- иногда не принимают во внимание профилактические аспекты, которые являются такими же важными: поглощать стресс, микротравмы; работать, чтобы избежать патологий с перегрузкой еще до начала острой травмы; иметь бесперебойный сезон (и, таким образом, улучшать все аспекты); в двух словах делать «надежного» игрока.

СИЛА важна на любом уровне квалификации; в волейболе высшего уровня тренировка этой кондиционной способности должна быть тщательно подготовлена (как впрочем и все остальные стороны...).

## ОБСУЖДЕНИЕ СИЛОВОЙ РАБОТЫ

- сочетание (комбинация) большого количества режимов силовой работы представляет самый эффективный метод для развития максимальной силы.

## Проект периодизации спортивного сезона 2011-2012



## ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ И СХЕМА РАБОТЫ В ЧЕМПИОНАТЕ

Индивидуализация программирования физической подготовки начинается с первых данных, собранных в течение предсоревновательной подготовки и становится процессом, который в дальнейшем продолжается весь период общей работы между тренером и игроком, неуклонно совершенствуя осведомленность. Естественно, что индивидуализация подготовки – процесс, который осуществляется на различных уровнях, но наибольшее значение приобретает на высшем уровне.

### Аспекты, которые учитываются при индивидуализации физической подготовки

- **Анамнез физических проблем:** первый приоритет - иметь игроков с отсутствующей или сокращенной травматологией, потому что он естественно обуславливает все остальное.
- **Предыдущий опыт физической и технической работы** - внимательно оценивается, чтобы не подвергаться опасности дать чрезмерные или слишком низкие нагрузки.
- **Ментальные характеристики** исследуются в мотивации, знаниях, эмоциональности.
- **Физические характеристики** касаются анализа статической и динамической силы, растяжимости мышечной цепи и их равновесия, показывая некоторые

# Физическая подготовка команды высшего уровня

базовые типы спортсменов, которые могут выражаться в согласованности, сильной эластичности, реактивности, выносливости.

- **Игровые амплуа:** реальная дифференциация физической подготовки осуществляется в основном на высшем уровне, когда игроки разделены на 3 категории: пасующие, нападающие, либеро.

## ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ

А) программа увеличения прыжка + плиометрия (подготовительный период)

Б) программы физической подготовки по игровым амплуа: либеро, пасующие, нападающие (подготовительный период).

В) стандартные, силовые программы (соревновательный период).

Г) программы укрепления плеч, коленей, спины (подготовительный, соревновательный периоды).

Д) программы восстановления после травм (по рекомендации и под контролем доктора).

## МЕТОДЫ РАБОТЫ

### Максимальная сила:

- максимальные повторения
- силовая выносливость
- нисходящая пирамида
- повышение 2,5%
- волнообразная нагрузка

### Скоростная сила (мощность)

- контрастность веса в серии
- контрастно-акцентированный в серии
- снижение серий

### Взрывная сила

- контрастность веса между сериями
- контрастно-акцентированный между сериями
- смешанно-контрастный между сериями
- взрывная концентрическая (стартовая сила)

### Реактивная сила (быстрота)

- поддержание и профилактика (двусторонние действия)
- технико-физические упражнения
- круговой тренинг

Особо остановимся на специфике физической подготовки в соревновательном периоде. В течение всего соревновательного периода преимущественно использовался “МЕТОД WESTSIDE”.

- Происхождение: Louie Simmons (USA), тренер по Power-lifting (25 титулов США и Мировых), консультант по силовой тренировке: New England Patriots, Seattle Seahawks, Green Bay Packers (N.F.L.).
- Теоретическая база: “Сопряженный смешанный метод” (V.Zatsiorsky / Y.VerKoshansky/M.Siff)
- **ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**
  - Различные биомоторные способности тренируются синхронным (одновременным) способом со специфическими средствами в течение всего года
  - «Максимальный» метод (F.Max). и «динамичный» Метод (F.D.M). соединяются в одном и том же микроцикле

## **ГЛАВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ “МЕТОДА WESTSIDE”.**

- A) ТРЕНИРОВКА МАКСИМАЛЬНОЙ СИЛЫ, МАКСИМАЛЬНОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ СИЛЫ ОДНОВРЕМЕННО В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ГОДА
- B) ПРИМЕНЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА МЫШЕЧНОЕ ВЫРАВНИВАНИЕ
- C) ПОСТОЯННЫЙ ОБЪЕМ И ВОЗРАСТАЮЩАЯ ИНТЕНСИВНОСТЬ В КАЖДОМ МАКРОЦИКЛЕ; ВАРИИРОВАНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ВНУТРИ МИКРОЦИКЛА
- D) УВЕЛИЧЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ВОЛНООБРАЗНЫМ СПОСОБОМ ОТ МАКРОЦИКЛА К МАКРОЦИКЛУ
- E) СМЕНА БАЗОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ КАЖДЫЕ 2-3 НЕДЕЛИ

Данный метод использовался с незначительной адаптацией к специфике нашего вида спорта.

## **УПРАЖНЕНИЯ**

### **1. Контрастно-акцентированный в серии**

Приседания – метание – приседание – прыжки

### **2. Контрастно-акцентированный в серии (агонисты – антагонисты)**

Тяга вниз – настильное метание – протягивание в наклоне - настильное метание

### **3. Смешанно-контрастный в серии (укрепление – трансформация – элементы техники)**

Фронтальные выпады – имитация приема с эластичной лентой – фронтальный упор на мяче

### **4. Смешанно-контрастный в серии (укрепление – трансформация – элементы техники)**

Боковые выпады – имитация приема (на доске) – боковые упоры на мяче

### **5. Смешанно-контрастный в серии (укрепление – трансформация – элементы техники)**

Наклонная скамья – толчок – высокая верхняя передача мяча

### **6. Серии до утомления (эксцентрические), укрепление, с утомлением (изо-метрические, проприоцептивные)**

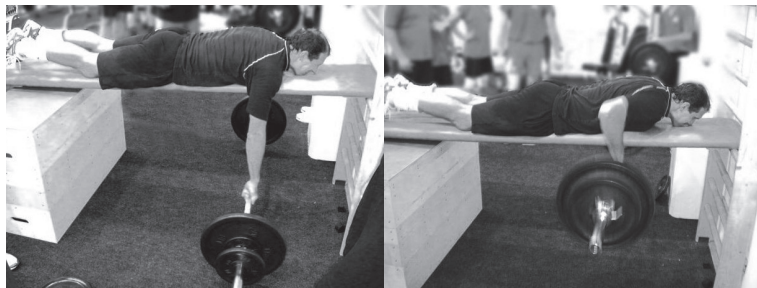
Эксцентрический жим ногами – приседания – проприоцептивные упражнения



# Физическая подготовка команды высшего уровня

## 7. Серии с укреплением, с утомлением (изометрические, проприоцептивные), трансформацией

Боковые выпады - проприоцептивные упражнения – упражнения с медицинским мячом



Спина: тяга штанги, лежа на груди

## ГЛАВА 2 Спортивный сезон 2011-12

Программирование работы в течение чемпионата касается только тренировки мышечных аспектов и организована одной серией в цикле с переменным развитием параметров интенсивности и объема. В реальности, предполагаемая работа непрерывно адаптируется к некоторому числу изменений: травмы, случайность, иногда не предвидимая, в работе над техникой, командная эффективность, отличающаяся от ожидаемой, возможные вне спортивные обязательства некоторых игроков и так далее. На практике работа по вышеизложенным причинам приспособляется к индивидуальным потребностям и изменениям, вызванным ходом чемпионата.

**Продолжительность спортивного сезона:** с 14 июня 2011 до 22 апреля 2012

### ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ СЕЗОНА НА ОСНОВАНИИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ЦЕЛИ

#### Предсоревновательный период:

*с 14.06.2011 – 2.07.11 вводный этап*

*с 4.07.2011 – 28.07.2011 базовый этап*

*с 1.08.2011 – 23.08.2011 специальный этап*

#### Соревновательный период:

*фаза 1 со 2.09.2011 – 1.11.2011 (до перерыва)*

*1-ый перерыв со 2.11.2011 – 10.12.2011*

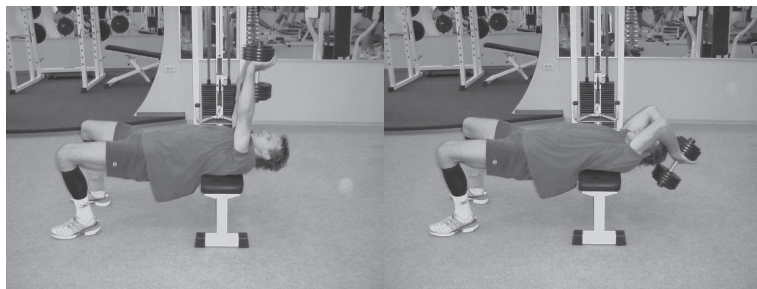
*фаза 2 (после перерыва) с 11.12.2011 – 17.12.2011*

*2-ой перерыв с 19.12.2011 – 3.01.2012*

*фаза 3 с 4.01.2012 – 11.02.2012*

*3-ий перерыв с 13.02.2012 – 3.03.2012*

фаза 4 (плей-аут) с 5.03.2012 – 10.04.2012 + переигровка 19-22.04.2012/  
цель сезона



**Грудь:** пулл-овер поперек скамьи/ на швейцарском мяче

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОГРАММ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПЕРИОДАМ СПОРТИВНОГО СЕЗОНА

Период	Наименование программы	Цель
Предсоревновательный период: с 14.06.2011 – 30.06.11 вводный этап	Программа начальной функциональной подготовки Программа начальной силовой подготовки: ноги + плечевой пояс, грудь, пресс, спина Программа начальной силовой подготовки: ноги + плечевой пояс, грудь, пресс, спина	Метаболический эффект  Построение общей силы  Построение общей силы (вес близкий к максимальному)
с 4.07.2011 – 28.07.2011 базовый этап	Программа начальной силовой подготовки: ноги + плечевой пояс, грудь, пресс, спина Программа продвинутой силовой подготовки Плиометрическая программа	Построение общей силы (вес близкий к максимальному) Переход основной силы в функциональную мощность, координационную силовую подготовку Увеличение прыжка
с 1.08.2011 – 23.08.2011 специальный этап	Программа продвинутой силовой подготовки (США)  Плиометрическая программа	Переход основной силы в функциональную мощность, скорость Увеличение прыжка
Соревновательный период: фаза 1 с 1.10.2011 – 1.11.2011 (до перерыва) 1-ый перерыв со 2.11.2011 – 10.12.2011	Специальная программа силовой подготовки (США)  Плиометрическая программа Программа укрепления плеч	Поддержание/ развитие мощности, взрывной силы, прыжковой способности Увеличение прыжка Профилактика травм
фаза 2 (после перерыва) с 11.12.2011 – 17.12.2011 2-ой перерыв с 19.12.2011 – 3.01.2012	Специальная программа силовой подготовки (США)  Программа укрепления плеч	Поддержание/ развитие мощности, взрывной силы, прыжковой способности  Профилактика травм

# Физическая подготовка команды высшего уровня

фаза 3 с 4.01.2012 – 11.02.2012 3-ий перерыв с 13.02.2012 – 3.03.2012	Специальная программа силовой подготовки (академия Волейбола США Jodi Schramm) Абдоминальная программа Скорость перемещений Программа укрепления плеч	Поддержание/ развитие мощности, взрывной силы, координации  Профилактика травм
фаза 4 (плей-аут) с 5.03.2012 – 10.04.2012 + переигровка 19-22.04.2012	Программа силовой подготовки – динамические упражнения Абдоминальная программа Скорость перемещений Программа укрепления плеч	Поддержание/ развитие мощности, взрывной силы, координации Профилактика травм

## **Пред-соревновательный период** **ПЛАН РАБОТЫ С ПЕРЕГРУЗКОЙ** **В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ МЕЗОЦИКЛЕ**

Неделя	Период	Игра	Занятие с весами	№	Типология
1	14-19.06	1 вступительный	4	0	Функциональная подготовка
2	20.06-26.06	1 товарищеская в субботу	3+3	1	Общая сила
				2	Общая сила
				3	Общая сила
3	27.06-3.07	2 товарищеская в субботу	3+3	4	Общая сила/ Силовая выносливость
				5	Общая сила/ Силовая выносливость
				6	Общая сила/ Силовая выносливость
4	4-10.07	3 товарищеская в субботу	3	7	Специальная сила
				8	Специальная сила
				9	Специальная сила
5	11-13.07 14- 17.07	4 товарищеская в среду	2	10	Специфическая сила
				11	Разгрузка
				12	Разгрузка
6	18-24.07	5 в субботу контроль игровой эффективности	3	13	Специальная сила
				14	Специальная сила
				15	Специальная сила
7	25-31.07	6 в субботу контроль игровой эффективности	3	16	Специфическая сила
				17	Специфическая сила
				18	Специфическая сила
8	1-23.08	<i>Специальный этап подготовительного периода</i>		19	Разгрузка

## **ВВОДНЫЙ ЦИКЛ – построение общей силы**

Период: 17 дней

Элементы:

Fген - сила общая (кондиционная)

Fmax - максимальная сила (введение)

профилактика (работа над сухожилиями, проприоцептивная, функциональная)  
лактатно-метаболическая (перемежающаяся)

## **1ый – ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ МИКРОЦИКЛ (возобновление)**

- Всего количество занятий: 2 + 4 (каждый день сдача одного контрольного теста + измерение разового максимума)
- Средняя продолжительность силовой подготовки: 45 'мин.
- Количество упражнений в занятии: 5 (ТУЛОВИЩЕ + НИЖНИЕ КОНЕЧНОСТИ ВМЕСТЕ)
- Количество серий для упражнения: 3-5
- Количество повторений в упражнении: 5-12
- Время восстановления между сериями: полторы – две минуты
- Используемая методика: «Классическая», не целевая ГИПЕРТРОФИЯ, ПИРАМИДАЛЬНАЯ
- Используемые упражнения: различные варианты пресса, выпрямление рук на скамье со штангой, выпрямление рук со штангой над головой, чистая тяга, приседания со штангой до параллели, приседания с гантелями до угла 90°, усиление трицепса/ бицепса, икры.

### **ПРИМЕР ЕЖЕНЕДЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ВВОДНЫЙ МИКРОЦИКЛ**

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
	Мед. обследование	Мед. обследование	Мед. обследование	Круговой тренинг -1	Круговой тренинг -2 + аква-тренировка	Отдых
	Контрольные тесты	Функциональная тренировка	Функциональная тренировка	Функциональная тренировка	Отдых	Отдых



**Трицепс: французский жим**

# Физическая подготовка команды высшего уровня

## 2-ой – 3-ий МИКРОЦИКЛЫ (возобновление)

- Всего количество занятий: 3 + 3 (утреннее занятие – ноги; вечернее занятие - плечевой пояс, грудь, спина, пресс)
- Средняя продолжительность силовой подготовки: 30-40 мин.‘
- Количество упражнений в занятии: 7/6
- Количество серий для упражнения: 3-5
- Количество повторений в упражнении: 8-12
- Время восстановления между сериями: полторы – две минуты
- Используемая методика: «Классическая», не целевая ГИПЕРТРОФИЯ, ПИРАМИДАЛЬНАЯ
- Используемые упражнения: приседания со штангой до параллели в станке Смита, разгибание ног, приседания на одной ноге, выпады с гантелями, нашагивания, икры, различные варианты пресса, выпрямление рук на скамье со штангой, усиление трицепса/ бицепса, гиперэкстензия.

### ПРИМЕР ЕЖЕНЕДЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ НАЧАЛЬНЫЙ МИКРОЦИКЛ

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Техника + начальный цикл силовой подготовки (ноги)	Техника + начальный цикл силовой подготовки (ноги)	Техника	Функциональная/ мощностная тренировка	Техника + начальный цикл силовой подготовки (ноги)	Техника	Отдых
Техника + начальный цикл силовой подготовки (плечевой пояс, грудь, спина, пресс)	Техника + начальный цикл силовой подготовки (плечевой пояс, грудь, спина, пресс)	Техника	Отдых	Техника + начальный цикл силовой подготовки (плечевой пояс, грудь, спина, пресс)	Техника (двусторонняя игра)	Отдых

## БАЗОВЫЙ ЦИКЛ – переход основной силы в функциональную мощность

### 4-ый – 5-ый МИКРОЦИКЛЫ (нагрузка)

- Всего количество занятий: 3
- Средняя продолжительность: 40-45мин. СИЛА - 30-35мин. ПРОФИЛАКТИКА/ КОМПЕНСАЦИЯ - 10-15мин.

- Количество упражнений в занятии: 4-5 (СИЛА) / 2-4 (ПРОФИЛАКТИКА/ КОМПЕНСАЦИЯ).
- Количество серий для упражнения: 3-4.
- Количество повторений в упражнении: 8-12 (постоянный вес, пирамида + ПРОФИЛАКТИКА/ КОМПЕНСАЦИЯ).
- Время восстановления между сериями: 3-5мин. (МАКСИМАЛЬНАЯ СИЛА) / 1мин. (F.D.M). /полторы-две мин. (ПРОФИЛАКТИКА/ КОМПЕНСАЦИЯ).
- % ГРУЗА: МАКСИМАЛЬНАЯ СИЛА = 80-85 % F.D.M. = 55 %
- Используемая методика: “МЕТОД WESTSIDE”, АДАПТИРОВАННЫЙ (СИЛА) + нисходящая пирамида/ классическая гипертрофия/ профилактика/ компенсация).
- Используемые упражнения: СИЛА = приседания под различными углами (или жим ногами), пулл-овер, пресс, гиперэкстензия, тяги/ рывки, икры, ПРОФИЛАКТИКА/ КОМПЕНСАЦИЯ = различные упражнения

## ПРИМЕР ЕЖЕНЕДЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ МИКРОЦИКЛ НАГРУЗКИ

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
<b>Техника + продвинутый цикл</b> – координационная подготовка, переход основной силы в функциональную мощность	<b>Техника</b>	<b>Техника + продвинутый цикл</b> – координационная подготовка, переход основной силы в функциональную мощность	<b>Функциональная/ мощностная тренировка + индивидуальная подготовка</b>	<b>Техника + продвинутый цикл</b> – координационная подготовка, переход основной силы в функциональную мощность	<b>Техника</b>	<b>Отдых</b>
<b>Техника</b>	<b>Техника</b>	<b>Техника</b>	<b>Отдых</b>	<b>Техника</b>	<b>Техника</b> (двусторонняя игра)	<b>Отдых</b>

### Микроцикл для игроков, работающих по программе увеличения прыжка

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
<b>Техника + Силовая программа увеличения прыжка</b>	<b>Техника + плиометрическая программа</b>	<b>Техника + Силовая программа увеличения прыжка</b>	<b>Плиометрическая программа</b>	<b>Техника + Силовая программа увеличения прыжка</b>	<b>Техника</b>	<b>Отдых</b>
<b>Техника</b>	<b>Техника</b>	<b>Техника</b>	<b>Отдых</b>	<b>Техника</b>	<b>Техника</b> (двусторонняя игра)	<b>Отдых</b>

# Физическая подготовка команды высшего уровня

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЦИКЛ - переход основной силы в функциональную мощность/ скорость

Максимальное приближение силовой работы к микроциклу соревновательного периода.

## ПРИМЕР ЕЖЕНЕДЕЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ МИКРОЦИКЛ НАГРУЗКИ

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Техника + продвину-тый цикл – переход основной силы в функциональную мощность/ скорость	Техника	Техника + продвину-тый цикл – переход основной силы в функциональную мощность/ скорость	Функцио-нальная/ мощност-ная тренировка + индивиду-альная подготов-ка		пред-игровая трениров-ка	предигровая трени-ровка
Техника	Техника	Техника	Отдых	пред-игровая трени-ровка	контроль-ная двусто-ронняя игра)	контрольная двусторонняя игра)



## РЕГУЛЯРНЫЙ СЕЗОН

### ЦИКЛИЗАЦИЯ (2:1) преимущественно используются следующие способы (порядок):

- «стандартные» недели (1 игра) цикличность нагрузка / разгрузка в соответствии с календарем
- Недели с игрой в середине недели, всегда с разгрузкой – возможная циклизация 1:1
- Паузы (2 недели + 2 недели) всегда нагрузка (1-2 микроцикла)

#### ПРИМЕР ПРОГРАММИРОВАНИЯ ТРЕНИРОВОК «Стандартный» МИКРОЦИКЛ

##### 1-ый микроцикл

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Максимальная сила + техника (подача/ прием)	Техника + абдоминальная программа/ перемещения	Динамическая сила + техника	Индивидуальная подготовка		Предигровая тренировка	Отдых
Техника	Техника	Техника	Техника	Предигровая тренировка	Игра	Отдых

#### ПРИМЕР ПРОГРАММИРОВАНИЯ ТРЕНИРОВОК МИКРОЦИКЛ С ДВУМЯ ИГРАМИ

##### 2-ой микроцикл

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Максимальная сила + техника (подача/ прием)	Техника	Предигровая тренировка	Отдых		Предигровая тренировка	Отдых
Техника	Техника	Игра	Отдых	Предигровая тренировка	Игра	Отдых

#### ПРИМЕР ПРОГРАММИРОВАНИЯ ТРЕНИРОВОК

Микроцикл подготовки в соревновательном периоде без официальных игр

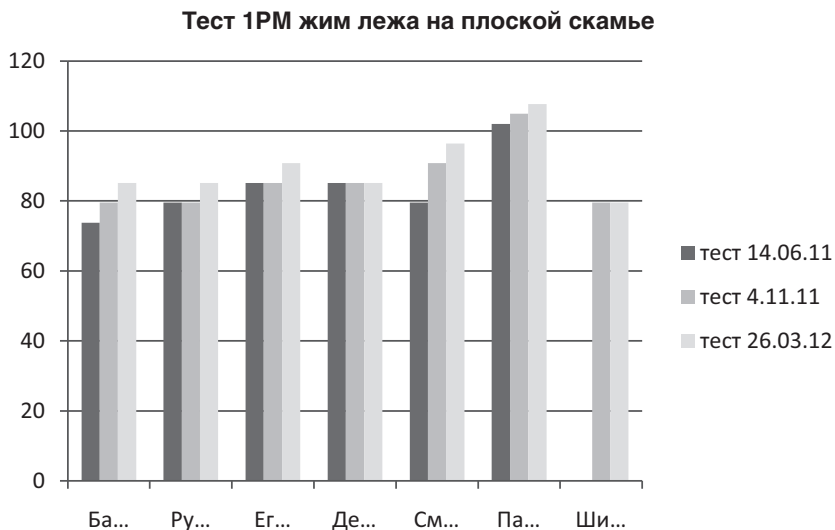
##### 3-ий микроцикл

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
Максимальная сила + техника (подача/ прием)	Техника + абдоминальная программа/ перемещения	Динамическая сила + техника	Индивидуальная подготовка	Координационная сила + техника	Предигровая тренировка + программа укрепления плеч	Отдых
Техника	Техника	Техника	Техника	Техника	Товарищеская игра	Отдых



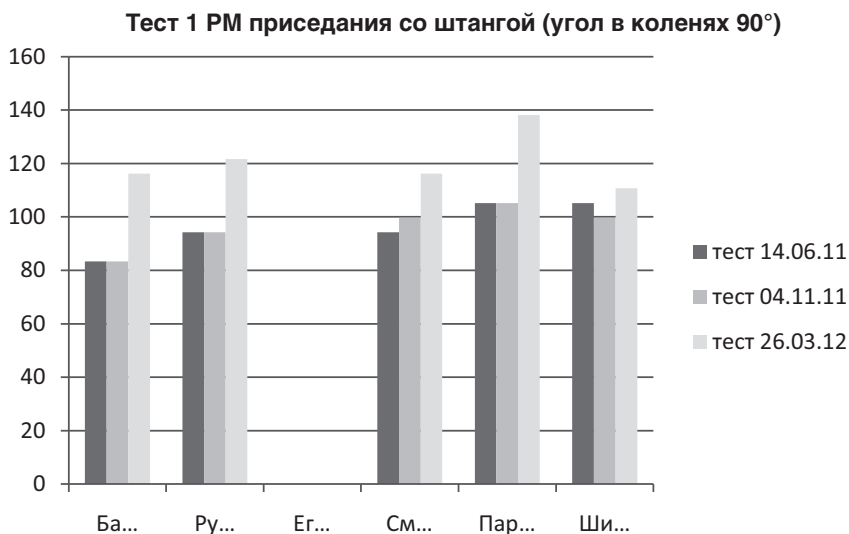
## ГЛАВА 3

### Анализ результатов силовых/контрольных тестов



**Вывод:** положительная динамика роста максимальной силы верхней части тела

Примечание: игроки См..., Па... полностью выполнили программу физической подготовки, игрок Де... 50% времени занимался в молодежной команде)

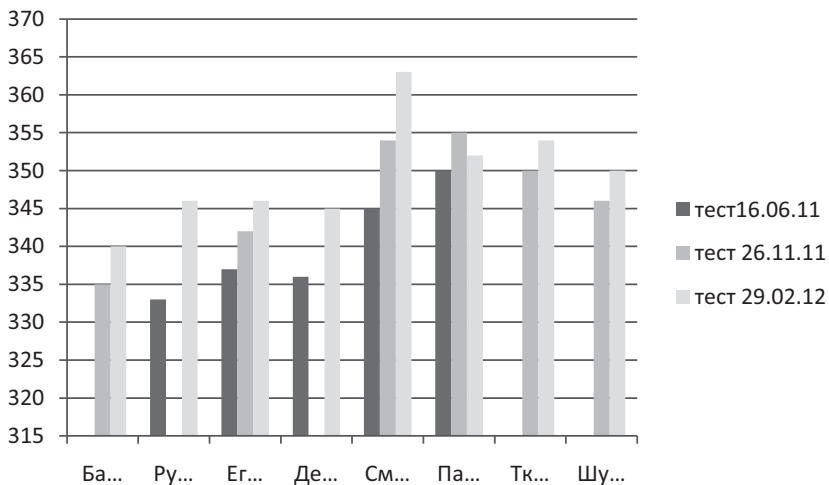


**Вывод:** положительная динамика роста максимальной силы нижних конечностей  
**Примечание:** игроки См..., Па... полностью выполнили программу физической подготовки, игрок Ег... из-за травмы спины в упражнениях на приседания работал по специальной программе.

## Соответствие разового максимума (РМ) в приседании со штангой прыжковой способности на конец спортивного сезона

Фамилия	Рост	Вес	РМ	Необходимо	Увеличить на	Итог	Выполнение
Ба...	193	85	83,27	106,25	22,9	116,1	+ 9,85
Ко...	195,5	87	94,2	108,75	14,5		
Ру...	197,5	92	94,2	115	20,7	121,6	+ 6,6
Ко...	199	91,8	105,2	114,75	9,5		
Ку...	200	81,2	105,2	101,5	Норм.		Норм.
Ги...	198	94	94,2	117,5	23,2		
Де...	196	96	105,2	120	14,8	127,1	+ 7,1
См...	209	101	94,2	126,5	32,0	116,2	- 10,3
Па...	208	102	105,2	127,5	22,3	138,1	+ 10,6
Ст...	202	88,4	116,2	110,5	Норм.		Норм.
Ши...	182	78	105,2	97,5	Норм.	110,7	+ 13,2
Сн...	184	78,5	105,2	98,125	Норм.		Норм.

## Тест: максимальная точка доставания с разбега



**Примечание:** обратите внимание на график увеличения прыжка игрока См... (прошел полный курс подготовки) и игрока Ег... (не выполнял приседаний со штангой из-за травмы спины, но полностью выполнил Силовую программу увеличения прыжка + Jump Soles плиометрическая программа), игрок Шу... возрастной

# Физическая подготовка команды высшего уровня

игрок, программу силовой подготовки выполнял с пониженными весами, под контролем врача команды)

## Скоростные тесты

Скорость перемещения на блок: центральные игроки

Игрок	тест 16.06.11	тест 19.12.11
См...	4,81 сек.	4,69 сек.
Па...	4,72 сек.	4,47 сек.

Скорость перемещения 30 метров с высокого старта

Игрок	тест 16.06.11	тест 19.12.11
Ши... - либеро	4,09 сек	3,94 сек

## АНАЛИЗ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

При сопоставлении результатов тестов, проводимых в течение спортивного сезона (подготовительный, соревновательный периоды) можно сделать следующие выводы:

1. Отмечено устойчивое улучшение силовых показателей: максимальная сила верхних, нижних конечностей.
2. Отмечено улучшение физических качеств специфических для волейбола: прыжковая способность, скорость перемещений.
3. Из временного графика тестов (14-16.06/26.11.11/ 29.02.12) видно, что команда набрала оптимальные физические кондиции ко второй половине/ концу регулярного чемпионата. Это позволяет сказать, что к самым важным матчам сезона – плей-аут/цель сезона – команда подошла в достаточно хорошей спортивной форме.

Примечание: регулярное, систематическое выполнение профилактических программ (программа укрепления плеч, профилактика коленей, укрепление мышечного остова) привели к снижению травматизма у игроков команды во второй половине чемпионата.



**Ноги:** приседания на одной ноге, нога в сторону

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цель, которую мы себе поставили, не имеет простого решения и, конечно же, не достигается за короткий промежуток времени. Силовая/кондиционная подготовка в современном волейболе и, главным образом, в командах высокого уровня, как мужская Супер-лига, приобретает фундаментальную важность, и поэтому ей посвящается много времени, чтобы в дальнейшем отработать технико-тактические аспекты. Улучшение физических кондиций происходит с помощью научно обоснованного программирования работы, через улучшение техники выполнения силовых упражнений.

Улучшение силовой/кондиционной подготовленности оказывает позитивное воздействие на следующие аспекты:

- психологический аспект: сильный волейболист – стабильный игрок, с ментальной точки зрения, если игрок обладает достаточной мощностью, имеет хорошие игровые кондиции, то это придает ему уверенность и твердость, внутреннюю силу. Улучшения, которые будут спрогнозированы при продолжении процесса физической подготовки, помогут приобрести уверенность, и поддержат дальнейший рост игрока.
- технико-тактический аспект: в современном волейболе мощный, атлетичный игрок способен решить практически любую задачу: будь то силовая подача в прыжке, атака с высокого мяча или блок против сильнейшего нападающего. Повышение игровых физических кондиций приводит к соответствующему повышению игровой эффективности игроков.



**Ноги:** приседание на одной ноге + нашагивание

# Физическая подготовка команды высшего уровня

## Приложение 1

### ВОЛЕЙБОЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

#### ПОТРЕБЛЕНИЕ КИСЛОРОДА

Максимальное потребление кислорода, выраженное в кг веса тела у мужчин-спортсменов, тренирующихся в различных спортивных дисциплинах(АА.VV).

<i>Спорт</i>	<i>Мужчины VO2 max (ml/kg/min)</i>
<i>Марафон</i>	<i>75-80</i>
<i>Футбол</i>	<i>55-60</i>
<i>Баскетбол</i>	<i>48-56</i>
<i>Гандбол</i>	<i>50-55</i>
<i>Волейбол</i>	<i>45-55</i>
<i>Сидячий в/б</i>	<i>38-50</i>

#### ГЕМАТИЧЕСКИЙ ЛАКТАТ

В ходе соревнований в различных командных видах спорта

<i>Спорт</i>	<i>Молочная кислота (mM/L)</i>
<i>Регби</i>	<i>8-10</i>
<i>Футбол</i>	<i>8-10</i>
<i>Баскетбол</i>	<i>6-8</i>
<i>Гандбол</i>	<i>4-6</i>
<i>Футбол 5</i>	<i>4-6</i>
<i>Теннис</i>	<i>2-4</i>
<i>Волейбол</i>	<i>2-3</i>

#### ЧИСЛО ПРЫЖКОВ

Игры ЧЕМПИОНАТА (серия А1) из 5-и сетов

<i>пасующий</i>	<i>около 120-130 (не все максимальные)</i>
<i>диагональный</i>	<i>около 85-90</i>
<i>нападающий</i>	<i>около 75-80</i>
<i>центральный</i>	<i>около 100-105</i>

## ЧИСЛО ПРЫЖКОВ ДЛЯ ИГРОВОГО АМПЛУА ЗА СЕТ

Число прыжков для амплуа за сет	Среднее	Максимальное
Пасующий (большинство не максимальные)	23	29
Нападающий	15	
Центральный	20	30
Диагональный	19	25/30

## ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

Продолжительность действий	Мужчины	Женщины
от 1 до 3 секунд	25%	15%
от 4 до 7 секунд	52%	49%
от 8 до 19 секунд	22%	31%
Свыше 19 секунд	1%	4%

## РЕАЛЬНОЕ ВРЕМЯ ИГРЫ

Реальное время игры	Мужчины	Женщины
Средняя продолжительность сета	22 мин. 6 сек.	23 мин. 26 сек.
Реальная средняя продолжительность сета	4 мин. 6 сек.	6 мин. 50 сек
Реальная средняя продолжительность встречи	16 мин. 17 сек.	24 мин. 6 сек

## БИБЛИОГРАФИЯ:

1. **AL SCATES/ MIKE LINN** Complete Conditioning for Volleyball
2. **ALESSANDRO CONTADIN** Programmazione Annuale della Preparazione Fisica nella Pallavolo
3. **STELVIO BERALDO** Pallavolo e allenamento con i pesi
4. **ROBERTO COLLI** LA CONCATENAZIONE DEGLI ESERCIZI DI FORZA : LA MIA SEQUENZA LOGICA DELLE SCELTE NEL CORSO DELL'ANNO
5. **ALESSANDRO GUAZZALOCA** La Forza nella Pallavolo criteri operative per la costruzione di un programma specifico di allenamento
6. **NICOLA PICCININI** La preparazione fisica nella pallavolo
7. **NICOLA PICCININI** Modelli di Prestazione. Identificazione dei criteri di specificita dei modelli di prestazione
8. **CHRISTIAN VERONA** L'Allenamento della Forza nella Pallavolo Femminile: atlete di alto livello
9. **MASSIMO MERAZZI** L'Allenamento della Forza nella Pallavolo di Alto Livello
10. **MAURIZIO GARDENGHI** La Programmazione del Lavoro Fisico nelle Squadra di Alto Livello
11. **MAURIZIO GARDENGHI** La Preparazione Atletica nella Pallavolo
12. **R. COLLI & V.MANZI** Modello di Prestazione del Giocatore di Volley
13. **ANDREA TRENTINI** La preparazione fisica annuale di una squadra maschile di B/1 Campionato 2005/06
14. **MARCO MENCARELLI** L'Incremento di Prestazione nella Preparazione Fisica per la Pallavolo

С другими материалами Вы можете ознакомиться на моем персональном, консультационно-методическом сайте <http://volleyballogy-2.ucoz.ru/>

# ДЛЯ ЗАМЕТОК



Физическая подготовка команды высшего уровня

# ДЛЯ ЗАМЕТОК