Федеральное государственное бюджетное учреждение «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ» (ФГБУ СП6НИИФК)

# Педагогический контроль за физической подготовленностью в хоккее-следж

#### Методические рекомендации



## сПОДА







УДК 796.06 ББК 75.1

Самойлов С.А., Иванов А.В., Баряев А.А., Шаршуков Н.В., Бадрак К.А. Педагогический контроль за физической подготовленностью в хоккее-следж - 2014. – 21 с.

#### Составители:

Самойлов С.А., канд.пед.наук, старший тренер сборной команды России по хоккеюследж;

Шаршуков Н.В., тренер сборной команды России по хоккею-следж;

Иванов А.В., руководитель КНГ паралимпийской сборной России по хоккеюследж, канд.пед.наук, тренер сборной команды России по хоккею-следж;

Баряев А.А., канд.пед.наук (ФГБУ СП6НИИФК);

Бадрак К.А., канд.пед.наук (ФБГУ СП6НИИФК).

В методических рекомендациях предложена система педагогического контроля физической подготовленности в хоккее-следж. Представленный материал поможет специалистам и тренерам при проведении тренировочного процесса и в подготовке к соревнованиям путем объективной оценки уровня развития физической подготовленности спортсменов.

Предназначены для тренеров и специалистов, работающих со спортсменами с поражением опорно-двигательного аппарата, а также для студентов, аспирантов и слушателей факультетов адаптивной физической культуры.

#### Введение

В современном тренировочном процессе необходим постоянный контроль состояния, уровня тренированности спортсменов и их спортивных результатов. Правильная оценка и интерпретация такого контроля по отношению к планируемым показателя позволяет объективно определить эффективность процесса подготовки спортсменов.

В этой связи в практике научных исследований используются четыре обобщенных показателя:

- 1. Процент улучшения планируемого результата относительно исходного.
- 2. Точность достижения запланированного спортивного результата в строго определенный отрезок времени.
- 3. Количество тренировочных занятий, необходимых для достижения заданного результата.
- 4. Длительность удержания результата на достигнутом уровне.

Для получения объективных данных и последующего сопоставления их с планируемыми необходимо правильно и своевременно измерять и оценивать наиболее информативные частные параметры, а затем при выявлении рассогласования между должным состоянием и действительным в тренировочный процесс следует внести различного рода коррекции.

В практике это выглядит следующим образом. Допустим, что имеется следж-хоккеист, который не попадает в основной состав команды. Данный факт в значительного мере обусловлен определенным уровнем физической подготовленности данного хоккеиста. Перед указанным спортсменом ставится задача повысить уровень спортивного мастерства, т.е. через определенный отрезок времени выполнить задачу попадания в основной состав команды. Решение этой задачи возможно лишь на базе более высокого уровня физической подготовленности. Следовательно, необходимо совершить переход с одного уровня физического состояния на другой, более высокий.

Для того, чтобы данный переход осуществлялся в заданном направлении и был оптимальным по срокам и затратам применительно к поставленной перед тренировочным процессом цели, следж-хоккеист должен в течение данного периода выполнить совершенно определенную тренировочную программу (нагрузка, средства, методы, контроль). Другими словами, воздействия, оказываемые на спортсмена на каждом тренировочном занятии, должны носить управляемый характер.

Сборная команда России по хоккею-следж - Серебряный призер Паралимпийских зимних Игр 2014 года в г. Сочи



#### ОБЪЯСНЕНИЕ ТРЕНЕРОВ РОССИЙСКИМ ИГРОКАМ О НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ИГРЕ ПРЕИМУЩЕСТВА НАД СОПЕРНИКОМ В ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ



# 1. Теоретические положения проблемы тестирования физической подготовленности хоккеистов-следж.

В целях успешного осуществления основной функции контроля необходимо в первую очередь решить основные задачи (Зациорский В.М., 1979; Годик М.А., 1980):

- 1. Какие объекты тренировочного процесса подлежат измерению.
- 2. Как измерять эти объекты.
- 3. Какие при этом использовать тесты и показатели.
- 4. Каким образом оценивать результаты в тестах.

При этом основным методологическим положением при решении указанных задач является создание оптимальной системы контроля за ходом тренировочного процесса на основе аргументированного выбора наиболее информативных и надежных тестов, параметров и показателей, включаемых в программу контроля. Этот выбор тесно связан с основными аспектами теории тестов и теории тестирования двигательных способностей (Бубэ Х., 1968; Годик М.А., 1988).

Согласно требованиям указанных теорий в контроле могут быть использованы

только те тесты, которые удовлетворяют специальным требованиям.

Выбор тестов. Необходимо, чтобы тесты были:

- валидны т.е. измеряли то свойство или качество, для измерения которого они предназначены;
- надежны т.е. позволяли получать приблизительно одинаковые результаты при повторном тестировании одного и того же спортсмена примерно в одинаковых условиях;
- объективны т.е. не зависели от субъективного мнения экспериментатора и условий тестирования.

Измерение. Результат любого измерения зависит как минимум от двух компонентов:

- истинного значения измеряемого параметра;
- ошибки, зависящей от точности измерения, субъективного мнения экспериментатора, наличия неучтенных сопутствующих факторов.

Для любых измерений истинное значение должно быть много больше ошибки измерения.

Оценка. Оценка в педагогических измерениях может быть получена путем использования метода сравнения данных тестирования спортсменов, причем следует сравнивать результаты первоначального и последующего тестирования, или индивидуальные результаты спортсмена со средними.

В практике спортивных измерений достаточный уровень надежности тестов и процедуры тестирования достигается на основе использования следующих методов:

- четкая стандартизация тестирования;
- повышение мотивации к достижению максимального результата в тесте у испытуемых;
- обоснованный выбор технических средств измерения.

На завершающем этапе любого тестирования необходимо по возможности точно оценить полученные результаты. При этом основная сложность указанного этапа заключается в том, что показанные спортсменами результаты в тестах выражаются чаще всего в разных единицах измерений (килограммах, секундах, сантиметрах, количестве повторений и т.д.) и поэтому непосредственно несопоставимы друг с другом. В связи с этим фактические результаты тестирования необходимо превращать в оценки (очки или баллы) на основе различных шкал (например, обычной 5-балльной шкалы).

Говоря более конкретно о педагогическом контроле за следжхоккеистами, следует учитывать, что структура физической подготовленности, значимость различных способностей и качеств, а также тесты, которыми они контролируются, имеют определенные для данного вида паралимпийского спорта особенности.

#### ВОЛНУЮШЕЕ НАЧАЛО МАТЧА НА XI ПАРАЛИМПИЙСКИХ ЗИМНИХ ИГРАХ 2014 ГОДА В Г. СОЧИ



2. Диагностический комплекс педагогического контроля за подготовленностью в хоккее-следж.

Разработка диагностического комплекса педагогического контроля за подготовленностью следж-хоккеистов осуществлялась в несколько взаимосвязанных этапов.

На первом этапе были выявлены наиболее важные частные аспекты физических качеств, среди которых оказались четыре проявления скоростных качеств (быстрота реакции, быстрота выполнения действия в целом, способность к быстрому началу движения, быстрота одиночного движения), четыре проявление ловкости (координация движений, мышечное чувство, ориентировка в пространстве, рациональность расслабления), два проявления выносливости (специальная и скоростная), а также взрывная сила и активная гибкость.

На втором этапе после многократного проведения тестирования по 10 тестам, была сформулирована 5-балльная шкала педагогической оценки по каждому из испытаний с последующим комплексным подсчетом набранных баллов как по отдельным сторонам (физическая и специальная) подготовленности хоккеистов, так и по их суммарному показателю.

Выбор тестов осуществлялся таким образом, чтобы данная батарея тестов удовлетворяла потребностям проводимого поэтапного контроля. С помощью этапного контроля оцениваются отдельные стороны перманентного состояния следж-хоккеиста.

Перманентное (устойчивое) состояние сохраняется относительно длительный промежуток времени – несколько недель или месяцев. Примером такого состояния является спортивная форма:

- текущее состояние, – в котором хоккеист находится после нескольких тренировочных занятий, например, в результате выполнения тренировочного микроцикла; - оперативное состояние, – в которое приходит организм спортсмена под влия-

нием однократного тренировочного занятия.

# 2.1. Тесты для контроля физической подготовленности хоккеистов-следж.

Процедура тестирования по каждому из указанных тестов, методика измерения и оценки результата в них представлены ниже.

Для осуществления поэтапного контроля тренеру следует завести на каждого следж-хоккеиста специальную карту. Куда заносятся даты тестирований и показанные в тестах результаты.

Тестирование по всему комплексу тестов целесообразно проводить в течение двух дней. Характер тренировочного воздействия за неделю до тестирования и сразу после него должен быть одинаковым. Условия выполнения тестов (очередность, количество попыток, интервалы отдыха) на всем протяжении контрольных измерений должны оставаться неизменными. Измерения следует начинать и заканчивать в одно и тоже время. Характер отдыха при тестировании во всех случаях может быть пассивным.

- 1. Подтягивания на перекладине. Из положения виса на перекладине на выпрямленных руках верхним хватом. Выполнение максимального количества повторений. При сгибании рук переход подбородка через перекладину, а затем спуститься вниз с полным выпрямлением рук в локтевых суставах. Не допускаются рывки туловищем, раскачивания и невыполнение двигательного действия более 3 с.
- 2. Поднимание туловища из положения лежа на спине в положение седа за 45 сек. ( кроме хоккеистов с биампутацией). Испытуемый исходя из индивидуальной специфики антропометрии выполняет цикл движений: из положения лежа на спине в положение седа с фиксацией локтями согнутой в коленном суставе ноги ( при средней ампутации достижении угла в 90 градусов), а затем возвращение в положение лежа до касания лопатками максимальное количество повторений за 45 секунд.
- **3.** Жим штанги от груди, лежа на скамье. Выполняется жим штанги от груди из положения лежа на гимнастической скамье до выпрямления рук в локтевых суставах. Вес штанги для следж-хоккеистов: 45 кг. (для игроков с собственным весом меньше 75 кг.) и 50 кг. (собственный вес более 75 кг.) максимальное количество повторений.
  - 4. Динамометрия. Сила кисти правой и левой руки измеряется кистевым ди-

намометром. Прямая рука отведена в сторону до уровня плеча, динамометр в кисти шкалой внутрь сжать без рывка с максимальным усилием. Рука к туловищу не прикасается.

5. Имитация отталкивания за 45 секунд. Выполняется имитация профилирующего двигательного действия следж-хоккеиста. Из положения сидя на атлетической скамье( или при возможности можно использовать лыжный тренажер) в течение 45 секунд выполняется имитация движения по схеме: руки вперед до полного выпрямления, затем отведение за спину. Выполняется с отягощением 5(2,5+2,5)кг. ( для игроков с собственным весом меньше 75 кг.) и -7(3,5+3,5) кг. (собственный вес более 75 кг.). Считается количество полных циклов. Тестирование физической подготовленности следж-хоккеистов ре-комендуется проводить согласно данным, представленным в табл. 1. Рекомендуемая процедура тестирования позволяет получить объективную информацию в ходе поэтапного контроля спортсменов, не нарушая тренировочного процесса. Эта процедура не занимает много времени и является вполне доступной по требуемому оборудованию и организации измерений.

# Процедура тестирования физической подготовленности хоккеистов-следж.

Таблица 1

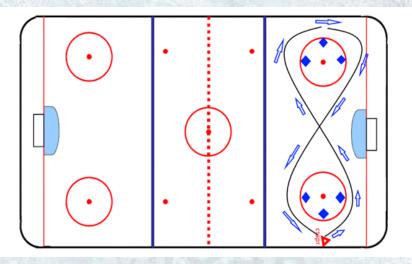
N₀	Тесты	День тестирования	Номер очередности теста	Продолжительность отдыха между тестами, мин		
1	Динамометрия	1	1	2		
2	Имитация отталкивания за 45 сек	1	5	3-4		
3	Подтягивание на перекладине	4-5				
4	Поднимание туловища из положе-ния лежа на спине за 45 сек	1	4	3-4		
5	Жим штанги от груди	штанги от груди 1 3				
6	Броски по воротам на точность	2	5	5		
7	Восьмерка в зоне без шайбы	2	1	3-4		
8	Восьмерка в зоне с шайбой	2	2	3-4		
9	Челнок	2	3	5-6		
10	Перемещение по всему полю про-езжая за воротами (6 кругов)	2	4	5-6		
	Тесты специальной физи	ческой подгото	вленности для	вратарей		
1	«Вилка»	2	1	3-4		
2	«Броски по мини-воротам на точность»	2	2	5-6		
3	«Крест»	2	3	5-6		

#### Процедура ледового тестирования

Как показано в табл. 1, тестирование по всему предлагаемому ком-плексу тестов целесообразно проводить в течение двух дней, причем в каждый из этих дней начинать следует с наименее трудоемких тестов, а завершать тестирование – самыми продолжительными по времени тестами, требующими от испытуемых значительных физических и волевых усилий

#### А) ТЕСТЫ ДЛЯ ПОЛЕВЫХ ИГРОКОВ

ТЕСТ 1 – «ВОСЬМЕРКА В ЗОНЕ» (БЕЗ ШАЙБЫ)



Порядок выполнения теста на время.

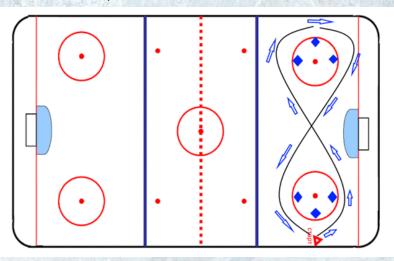
Игрок стартует от внешних усов круга вбрасывания в удобную для него сторону и движется, огибая расставленные стойки ( или покрышки) вдоль линии к противоположному кругу вбрасывания. Объезжает стойку ( покрышку) расположенную на линии дальнего круга и возвращается на место старта.

Секундомер включается по команде «Марш!» и останавливается, когда игрок пересекает линию финиша (старта). Старт и финиш в одном и том же месте. Показанный игроком результат заносится в протокол.

Для выполнения теста дается одна попытка, но если игрок падает во время теста, то он может начать его сначала.

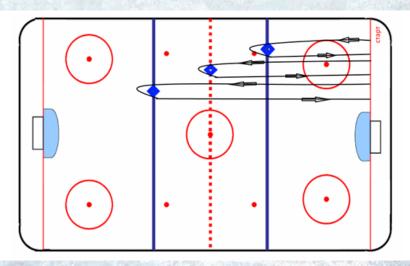
#### ТЕСТ 2 - «ВОСЬМЕРКА В ЗОНЕ» (С ШАЙБОЙ)

Порядок выполнения этого теста такой же, как и предыдущего (восьмерка). Единственное отличие в том, что по ходу выполнения всего теста выполняется ведение шайбы.



ТЕСТ 3 - «ЧЕЛНОК»

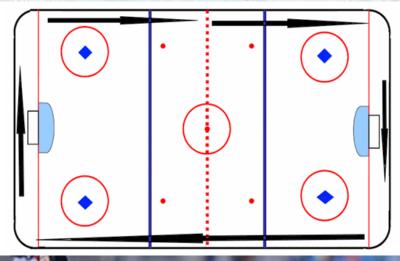
Игрок стартует от лицевой линии (линия ворот), двигается по прямой до синей линии, на синей линии выполняет торможение и остановку и двигается в обратном направлении до лицевой линии. На лицевой так же выполняется торможение и остановка и игрок начинает движение к красной (центральной) линии. Аналогичные элементы выполняются на: красной и дальней синей линиях. Секундомер включается по команде «Марш!» и останавливается когда игрок вернулся на место старта после последовательно выполненных торможений на всех выше перечис-ленных линиях.



## ТЕСТ 4 – «ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПО ВСЕМУ ПОЛЮ ПРОЕЗЖАЯ ЗА ВОРОТАМИ» (6 КРУГОВ)

Порядок выполнения теста на время.

Игрок стартует от красной (центральной) линии, двигается по пря-мой, проезжает за воротами и огибая установленную стойку(покрышку) двигается по направлению к другим воротам, огибает их и стой-ку(покрышку) двигается к тому месту, откуда стартовал (красная линия). Это один круг. Тест считается завершенным, когда игрок проедет шесть кругов без остановки. Секундомер включается по команде «Марш!» и останавливается, когда игрок, проехав шесть кругов, пересекает красную линию. Показанный игроком результат заносится в протокол. Для выполнения теста дается одна попытка, но если игрок падает во время теста, то он может начать его сначала.

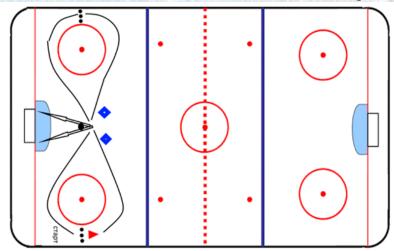




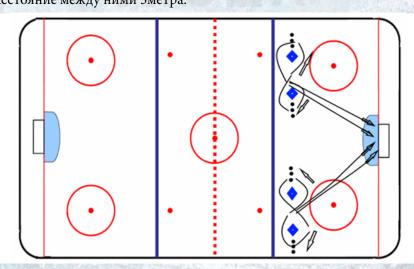
#### ТЕСТ: БРОСКИ НА ТОЧНОСТЬ

**Нападающие:** Игрок стартует от борта и от усов правого круга вбрасывания бросает левой рукой по воротам в область верхних правых и левых углов ворот, где устанавливаются мишени, затем, подъехав к усам левого круга вбрасывания бросает правой рукой по воротам. Повторить по 3 попытки.

Задача: произвести как можно больше точных попаданий в более короткое время.

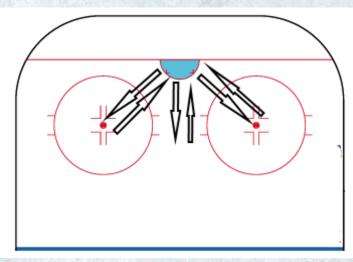


Защитники: В зависимости от амплуа (слева или справа от ворот),игрок производит по 3 броска правой и левой рукой по воротам в область верхних правых и левых углов ворот, где устанавливаются мишени от синей линии(\*). Задача: произвести как можно больше точных попаданий в более короткое время. (\*). На расстоянии 1,5 метров от синей линии устанавливаются стойки( покрышки) и расстояние между ними 3метра.





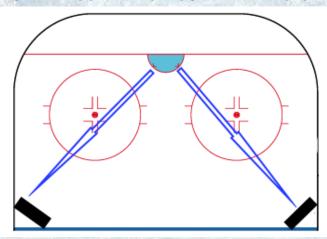
**Б) ТЕСТЫ ДЛЯ ВРАТАРЕЙ** ТЕСТ 1 – «ВИЛКА»



#### Порядок выполнения теста.

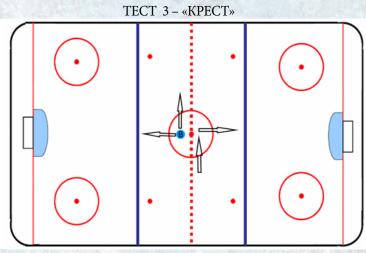
Вратарь от линии ворот выезжает лицом вперед до правой точки вбрасывания тормозит и двигается спиной вперед в обратном направле-нии во вратарскую площадку. Так же выкаты выполняются на центр и на левую точку вбрасывания. Тест выполняется на время. Секундомер включается по команде «Марш!» и останавливается, когда вратарь возвращается к точке старта во вратарскую площадку в конце теста. Показанный вратарем результат заносится в протокол. Для выполнения теста дается одна попытка, но если вратарь падает во время теста, то он может начать его сначала.

ТЕСТ 2 - «БРОСКИ НА ТОЧНОСТЬ В МИНИ-ВОРОТА»



#### Порядок выполнения теста.

Вратарь, находясь в площади ворот, выполняет броски по мини-воротам, которые располагаются в углах ближней синей линии и бортов. Выполняется по 3 броска в каждые ворота. Задача: выполнить наибольшее количество попаданий в ворота.



#### Порядок выполнения теста.

Вратарь начинает выполнение теста от центральной точки вбрасывания движением лицом вперед к верхней точке круга, затем спиной вперед возвращается к точке старта в центре круга. Затем вратарь боком двигается вправо, затем, через центр двигается к нижней точке круга спиной вперед, лицом возвращается в центр, далее двигается левым боком влево, затем возвращается на точку старта, и тест считается завершенным. Тест выполняется на время. Секундомер включается по команде «Марш!» и останавливается, когда вратарь возвращается к точке старта в центре круга в конце теста. Показанный вратарем результат заносится в протокол. Для выполнения теста дается одна попытка, но если вратарь падает во время теста, то он может начать его сначала.

Для грамотного оформления результатов тестирования необходимо иметь специально заготовленные протоколы.

В таблицах (2,3) представлены образцы такого протокола. В нем для примера приведены результаты тестирования физической и специальной подготовленности следж-хоккеиста П-ва. Здесь же представлены педагогические оценки по каждому тесту, общая сумма баллов и общая оценка по сумме проведенного тестирования (физическая и специальная подготовленности), а также выведен ранг хоккеиста в общем зачете.

Таблица 2 Протокол тестирования физической подготовленности следж-хоккеистов (образец)

e i		ФИО		Результаты в тестах													
A CONTRACTOR			Подт ван	гяги- ние		им нги		моме- ия	Пр	ecc		тац. алк.					
	№		Результат	Балл	Результат	Балл	Результат	Балл	Результат	Балл	Результат	Балл	Сумма баллов	Педаг. оценка	Ранг		
10 N	1	П-в	5	2	31	4	98	4	33	3	38	4	17	3	15		

Таблица 3 Протокол тестирования специальной физической подготовленности следж-хоккеистов

000		ФИО		Результаты в тестах													
			восы без ш	лерка айбы	восы с ша	иерка йбой	чел	челнок		бросок		угов					
THE PERSON NAMED IN	№		Результат	Балл	Результат	Балл	Результат	Балл	Результат	Балл	Результат	Балл	Сумма баллов	Педаг. оценка	Ранг		
	1	П-в	14,0	3	16,4	4	37,7	3	3	3	2,38	3	16	3	15		

#### Оценка общей физической подготовленности следж-хоккеистов.

#### Критерии оценки:

	2	3	4	5
Суммарная оценка (n=5)	Меньше 17	17-19	20-22	23 и больше
Суммарная оценка(n=4)*	Меньше 15	15-16	17-18	19 и больше

<sup>\*</sup> у спортсменов-колясочников.

#### Оценка специальной физической подготовленности следж-хоккеистов.

#### Критерии оценки:

	2	3	4	5
Суммарная оценка (n=5)	Меньше 17	17-19	20-22	23 и больше

В таблице 4 представлена 5-балльная система оценки достижений.

По результатам тестирования физической и специальной подготовленности следж-хоккеистов, выводится общая педагогическая оценка и ранг хоккеиста в команде (табл. 5,6), а, также, даются рекомендации по внесению коррекций в тренировочный процесс. (табл. 7).

# Диагностический комплекс контроля за физической подготовленностью следж-хоккеистов Таблица 4

		The Contract of the Contract o			таолица 4
Nº	Информативные		Оце	нки	
]/\≅	тесты	5	4	3	2
1	Динамометрия (п + л)	> 100	100-91	90-80	< 80
2	Подтягивание	>18	18-15	14-11	< 11
3	Жим штанги	> 40	40-35	34-30	< 30
4	Поднимание ту- ловища из поло- жения лежа, кол-во	ловища из поло- жения лежа, > 40 40-37		36-32	< 32
5	Имитация оттал- кива-ния, кол-во	> 55	55-50	49-45	< 45
6	Бросок(п.+л.) (к-во)	> 4	4	3-2	1-0
7	Восьмерка без шайбы, с	<13,0	13,0-13,3	13,4-13,9	>13,9
8	Восьмерка с шай- бой, с	< 15,1	15,1-15,6	15,7-16,4	> 16,4
9	Челнок, с	< 33,8	33,8-34,8	34,9-35,9	> 35,9
10	6 кругов, с	< 2,13	2,13-2,18	2,19-2,23	> 2,23

# ности (ОФП) с6. России по хоккею-следж

			4			X		: 19	18	1	75.0		Ø.	1		97	918	8	11	1	70	3/4
Таблица 5	Ранг		2-3	6-2	3-4	1	11	6-2	9-9	3-4	2	7-9	9-9	1	12	9-9	7-8	-	9-9	10	4	2-8
Табл	Пед.	оценка	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	2	3	2	-	3	3	3	2
	Сумма	Oamor	17	20	22	18	17	20	21	22	23	20	21	24	16	15	13	-	15	18	16	13
	ция зания	Балл	4	5	4	5	5	5	4	3	5	3	5	5	4	5	4	2	4	4	4	3
	Имитация отталкивания	Результат	54	26	52	99	57	61	52	48	57	48	99	59	52	26	54	41	53	51	53	47
	уловища	Балл	1	3	5	1	3	4	5	5	5	4	4	5	3	-	-	3	-	5	-	
	Подъем туловища	Результат		34	41	1	35	39	44	41	45	40	38	45	32	-	-	33	-	45	-	-
	вание	Балл	5	5	4	5	2	4	4	4	5	5	4	5	2	5	2	-	4	4	5	3
	Подтягивание	Результат	20	23	17	20	8	16	17	15	23	20	11	23	2	22	10	-	18	15	22	13
	ги лежа	Балл	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	2	5	4
	Жим штанги лежа	Результат	40	50	55	50	42	50	37	40	42	45	45	57	28	30	42	40	40	23	43	35
	трия	Балл	3	2	4	3	2	2	4	5	3	2	3	4	4	2	2	2	2	3	2	3
	Динамометрия	Результат	109	92	120	100	82	94	116	132	100	82	104	115	112	92	96	86	96	102	96	108
	Ф.И.О.		Т-н	П-в	Л-в	С-н	Л-в	В-в	Л-н	Ш-в	А-в	П-в	К-в	А-н	П-в	T-B	А-в	К-в	С-в	Л-в	н-Һ	Л-о
	Š		1*	2	3	4*	5	9	7	8	6	10	11	12	13	14*	15*	16	17*	18	19*	20*
																	100	T.SE				

Габлица 6

# Педагогическая оценка по результатам тестирования специальной физической подготовленности (СФП) с6.России по хоккею-следж

# Сумма баллов Бросок Результат 6 кругов (сек) Восьмерка с шайбой Ф.И.О.

# Суммарная педагогическая оценка по результатам тестирования физической и специальной подготовленности следж-хоккеистов Таблица 7

No	Сумма бал-лов (ОФП + СФП)	5	4	3	2		
		≥ 9	8	6-7	< 6		
П-в	3+3			6			

<u>Пример.</u> У спортсмена П-ва в ходе тестирования определены низкие показатели силовой выносливости, а также невысокие результаты в скоростной подготовленности и аэробной выносливости. Для данного хоккеиста необходима разработка комплекса тренировочных заданий, включающих в себя специальные упражнения, направленные на развитие данных качеств.

