

СИСТЕМА ИНТЕГРАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА

РЕВОЛЮЦИЯ В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ



СИМОНА 111

НОВАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ БЕЗНАГРУЗОЧНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
ДИАГНОСТИКИ СПОРТИВНОЙ ФОРМЫ
У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ



ИННОВАЦИОННОСТЬ



ЭФФЕКТИВНОСТЬ



УНИКАЛЬНОСТЬ

ДИАГНОСТИКА СПОРТИВНОЙ ФОРМЫ

опирается, прежде всего, на оценку функционального состояния организма (ФСО).

В настоящее время спортивная медицина располагает довольно скудными возможностями функциональной диагностики: измеряются показатели сердечно-легочной системы на фоне максимальных или субмаксимальных физических нагрузок.



Поэтому такая диагностика не применяется накануне соревнований и противопоказана при наличии травм или заболеваний, а также у детей.

СИМОНА 111 *ПОЗВОЛЯЕТ ПРОВОДИТЬ*
БЕЗНАГРУЗОЧНУЮ ДИАГНОСТИКУ ФСО У ВЗРОСЛЫХ
И ДЕТЕЙ В ЛЮБОЙ ДЕНЬ ТРЕНИРОВОК ИЛИ СОРЕВНОВАНИЙ,
А ТАКЖЕ У ТРАВМИРОВАННЫХ И БОЛЬНЫХ. ———



Знаменитый американский тренер и физиолог - Джеймс Каунсилмен (1920–2004), воспитавший 22 олимпийских чемпиона и рекордсмена мира по плаванию, писал: ———

«Самой большой проблемой спорта является диагностика ФСО ... отсутствие ежедневного контроля ФСО спортсмена может стать причиной серьёзных негативных последствий:



развитие хронического стресса



появление переутомления и перетренированности



снижение работоспособности и результатов



возникновение заболеваний и травм

НАГЛЯДНАЯ СИТУАЦИЯ ПРОИЗОШЛА НА ФУТБОЛЬНОМ ТУРНИРЕ ЕВРО-2021,

когда у 29-летнего спортсмена сборной команды Дании Кристиана Эриксена прямо во время матча с Финляндией остановилось сердце, и без видимых причин он упал на газон, потеряв сознание. Его удалось быстро реанимировать благодаря профессионализму медиков.

Этой ситуации можно было бы избежать, если бы Эриксен перед игрой был обследован на **Симоне**, которая легко диагностирует синдром перетренированности и связанный с ним инфекционный миокардит, вызвавший острую сердечную недостаточность у футболиста.



СИМОНА ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗНАГРУЗОЧНУЮ ДИАГНОСТИКУ ФСО,



Безнагрузочная методика снижает возрастной порог тестирования с 15 до 3 лет, что непозволительно при использовании нагрузочных методов.



Симона определяет перспективность ребенка в профессиональном спорте. Родители и дети получают уникальную информацию, помогающую направить семейные ресурсы в «правильное» русло.

оценивая человеческий организм как единый биологический субъект.



Симона позволяет клубам подписывать контракты с действительно перспективными спортсменами.

СИМОНА ПОДНИМАЕТ СПОРТИВНУЮ МЕДИЦИНУ НА НОВЫЙ КАЧЕСТВЕННЫЙ УРОВЕНЬ,

помогая медикам не только измерять ФСО, но и целенаправленно заниматься его коррекцией, способствуя росту спортивных результатов.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ **СИМОНЫ** В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ:



Отбор детей и взрослых, склонных к занятиям спортом



Отбор в национальные команды (включая резерв)



Диспансеризация и поддержание здоровья **ВСЕХ** спортсменов и членов команды



Оценка эффективности медикаментозного лечения



Диагностика уровня спортивной формы и стрессоустойчивости



Оценка тренировочных нагрузок (достаточность, избыточность)



Ранняя и быстрая диагностика перетренированности



Оптимизация индивидуальных планов тренировок и соревнований

БЕЗНАГРУЗОЧНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДИАГНОСТИКИ СПОРТИВНОЙ ФОРМЫ С ПОМОЩЬЮ **СИМОНЫ** ЛИШЕНА НЕДОСТАТКОВ И ПРАКТИЧЕСКИ ИДЕАЛЬНА

Особенности новой технологии:

- Объективная - не зависит от мотивации самого спортсмена
- Универсальная - для любого вида спорта и возраста
- Безнагрузочная – не нарушает план соревнований и тренировок
- Мобильная - где угодно и когда угодно
- Оперативная - занимает мало времени (4 минуты)

Диагностические возможности новой технологии:

- Интегральная (системная, многофункциональная)
- Выявляет изменения ФСО (отражает динамику)
- Обнаруживает малейшие нарушения отдельных физиологических функций
- Оценивает эффективность восстановительных мероприятий

Новая технология не имеет противопоказаний:

- Может применяться при болезнях и травмах
- Не имеет возрастных ограничений (дети, взрослые, старики)





Недостатки нагрузочных технологий:

- Не объективные - сильно зависят от мотивации самого спортсмена
- Нагрузочные - для каждого вида спорта имеются свои нагрузочные пробы
- Продолжительные - занимают много времени (до 2-3 часов)
- Периодические - проводятся в начале и конце спортивного сезона и во время соревновательных пауз
- Стационарные - в крупных медицинских центрах (далеко от мест тренировок и соревнований)

Недостатки функционала нагрузочных технологий:

- Отсутствует четкое заключение об уровне спортивной формы – грубая общая оценка ФСО (всего 3 вида заключений)
- Не выявляют причины ухудшения ФСО
- Не дают рекомендации тренеру, врачу и самому спортсмену по улучшению ФСО
- Нарушают привычный план подготовки к соревнованиям

Нагрузочные тесты показаны не всем:

- Не проводятся после или во время болезни или травмы
- Нагрузочная диагностика разрешена только в возрасте от 15 до 40 лет



СПОРТИВНЫЕ КОМАНДЫ, **КОТОРЫЕ ВОЗЬМУТ НА ВООРУЖЕНИЕ ДАННУЮ ТЕХНОЛОГИЮ,** ЖДУТ НОВЫЕ СПОРТИВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

СИМОНА ДАСТ ВАМ ВОЗМОЖНОСТЬ:

- В день соревнований формировать максимально сильную команду
- Находить перспективных спортсменов и рано отбирать детей в профессиональный спорт
- Рано диагностировать перетренированность и объективно контролировать восстановление ФСО
- Индивидуально выстраивать тренировочный процесс на основе объективных данных ФСО

БЕЗ **СИМОНЫ** СОХРАНЯЕТСЯ ОТСТАЛАЯ МЕТОДИКА:

- Не применяя в день соревнований какого-либо тестирования ФСО, надеяться на опыт, интуицию и устаревшую информацию
- Опирается на старые результаты нагрузочных тестов, которые проводятся 2 раза в год
- Поздно диагностировать перетренированность и бесконтрольно заниматься реабилитацией
- Выстраивать тренировочный процесс, одинаковый для всех членов команды, вне зависимости от сегодняшнего уровня их спортивной формы

СИМОНА ПРЕДНАЗНАЧЕНА

для измерения физиологических показателей центральной и периферической гемодинамики, транспорта и потребления кислорода, функции дыхания, температуры тела, метаболизма, функциональной активности центральной и вегетативной нервной системы.

Это единственный в мире прибор, который обеспечивает одновременную диагностику всех трёх жизненно важных систем: сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной.



Именно функционирование этих систем определяет уровень здоровья, работоспособность, спортивную форму и продолжительность жизни.

ОСНОВНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ КОНСТРУКЦИИ **СИМОНЫ**

являются компьютер и электронно-измерительный блок с 9-ю измерительными каналами:

- Реокардиограф
- Электрокардиограф
- Пульсоксиметр
- Неинвазивный измеритель АД
- Температура тела (2 канала)
- Электроэнцефалограф
- Газовый модуль (CO₂+O₂)
- Модуль механики дыхания
- Метабологграф

Оригинальное программное обеспечение на основе первичной информации от нескольких измерительных модулей вычисляет интегральные показатели ФСО, сравнивает их с медицинской нормой и прежними данными спортсмена и показывает эту информацию в цифровом и графическом виде на экране монитора и в протоколе.

Система производится в 2-х вариантах:

Мобильный (все составные части размещены на тележке, вес 88 кг);

Переносной (без тележки с ноутбуком, вес 8 кг + принтер).



ДИАГНОСТИКА ФСО ВЕДЕТСЯ ПО БОЛЕЕ 100 ПОКАЗАТЕЛЯМ,

анализировать которые способен только врач, прошедший специальное обучение.

Тренеру и самому спортсмену для оценки уровня и динамики спортивной формы достаточно разбираться в четырёх интегральных показателях: **КР, АР, ИСУ и ПФИ.**

КР – кардиальный резерв (отн.ед.).
Норма 5 ± 1 .

Характеризует резервы работы сердца, коррелирует с выносливостью организма. Чем выше КР, тем выше выносливость, тем выше способность выполнить большой объем работы.

У **больных** людей $КР < 4$.

У физически **здоровых** и тренированных людей $КР > 6$.

У **элитных спортсменов** $КР > 8$ и может достигать 11.

АР – адаптационный резерв (отн.ед.).
Норма 500 ± 100 .

Характеризует уровень резервов организма для выполнения физической и психической работы, устойчивости к инфекционным заболеваниям и способности перенести тяжелое хирургическое вмешательство.

У **элитных спортсменов** $АР > 1000$ и может достигать 1500.

ИСУ – индекс стрессоустойчивости (отн.ед.).
Норма 10 ± 2 .

Характеризует способность организма переносить стрессовые физические и психические нагрузки без вреда здоровью.

При **высокой стрессоустойчивости** $ИСУ > 12$.

При **низкой стрессоустойчивости** $ИСУ < 8$.

У **элитных спортсменов** $ИСУ > 15$ и может достигать 25.

ПФИ – персональный функциональный индекс (отн.ед.).
Норма 50 ± 10 .

Характеризует работоспособность, функциональную тренированность, выносливость и стрессоустойчивость.

У **элитных спортсменов** $ПФИ > 150$ и может достигать 300.

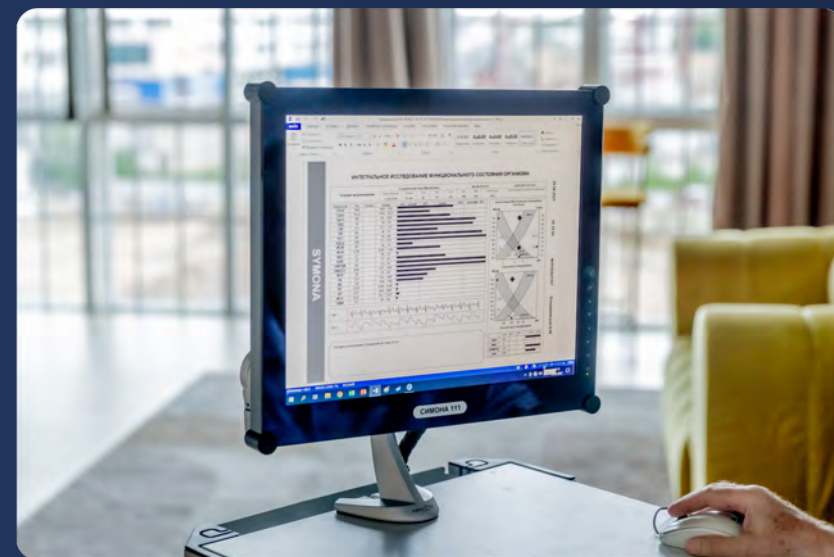
ВСЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФСО *ОЧЕНЬ ДИНАМИЧНЫ* И ОБЪЕКТИВНО ОТРАЖАЮТ

положительные и отрицательные эффекты любой проводимой терапии, что позволяет контролировать лечение.

У спортсменов все показатели ФСО очень неустойчивы. После тренировки или соревнований, а также при потере спортивной формы по любым причинам (болезнь, травма, перетренированность, плохое питание или сон и др.) они снижаются, приближаясь к норме обычного человека, или даже могут упасть ниже нормы.

При восстановлении спортивной формы уровень этих показателей возвращается к привычным для данного спортсмена высоким величинам.

Чем быстрее происходит полное восстановление показателей ФСО и чем больше их величины, тем выше уровень спортивной формы.



СИМОНА ПОДНИМАЕТ СПОРТИВНУЮ МЕДИЦИНУ НА НОВЫЙ КАЧЕСТВЕННЫЙ УРОВЕНЬ,

помогая врачу и тренеру не только измерять ФСО, но и целенаправленно заниматься его коррекцией, способствуя росту спортивных результатов.



- В настоящее время технология применяется в сборных командах РФ по биатлону, лыжным гонкам, лыжному двоеборью, фристайлу, фигурному катанию, шорт треку, велосипедным гонкам, легкой атлетике, борьбе, а также в клубных командах по хоккею с шайбой (Динамо, ЦСКА, Трактор).
- Технология используется в некоторых сборных спортивных командах Белоруссии и Казахстана.

ИЗМЕРЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФСО БЕЗ НАГРУЗКИ

с помощью **Симоны** демонстрирует, что в покое можно диагностировать спортивную форму, а также наблюдать за её динамикой.

ВИД СПОРТА	ВОЗРАСТ	СИТУАЦИЯ	ПОКАЗАТЕЛИ (диапазон нормы для здоровых, не спортсменов)			
			КР (4–6)	АР (400–600)	ИСУ (8–12)	ПФИ (40–60)
Лыжные гонки	24	Победа на Чемпионате мира 2021 г. Прибор показал пиковые значения всех показателей за 1 день до соревнований	10,9	1 504	21,2	316
Фигурное катание	29	Победа на Чемпионате мира 2013 г. Прибор показал пиковые значения всех показателей за 2 дня до соревнований	8,1	1 056	17,1	181
Биатлон	29	Во время летних тренировок - июль 2017 г. - в межсезонье показаны пиковые значения - соответственно неправильно спланирован тренировочный процесс спортсмена, который готовится к зимнему сезону	10,8	1 440	17,3	246
Биатлон (тот же спортсмен во время болезни)	29	Перед соревновательным сезоном - сентябрь 2017 г. - заболел вирусным миокардитом и прибор сразу же показывает спад всех показателей	7,0	863	11,0	95
Фитнес тренер хоккейного клуба ЦСКА	45	В феврале 2015 г. прибор показывает очень хороший уровень всех показателей. Бывший профессиональный хоккеист и ведет здоровый образ жизни	5,8	630	10,3	65
Врач хоккейной команды СКА (Петербург)	55	Через 3 месяца после данного обследования (февраль 2016 г.) ушел на пенсию, так как не выдерживал большого объема работы и плотного графика переездов-перелетов вместе со спортивной командой. АР, ИСУ и ПФИ ниже нормы	4,3	382	6,9	26

Технология является значительным подспорьем в диагностике ФСО не только у спортсменов, но и у обсуживающего персонала: администраторов, тренеров, медиков и других членов команды.

СИМОНА - **ЭТО НЕ ПРОСТО БИЗНЕС!**

С нами легко и комфортно сотрудничать — всего 5 простых шагов, и **СИМОНА 111** поможет вам и вашим спортсменам добиться экстраординарных результатов.



СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ

любимым удобным способом
и запишитесь на бесплатный
мастер-класс!



ООО «ОКУЛЮС 2000»
Москва, ул. Усиевича, дом 23
www.prosportmed.ru

Александр Антонов
+7-985-411-3301
sym111@mail.ru

Лично убедитесь в возможностях **Симоны!**