

STPL
РФ, 2013610968

STPL

Руководство по работе с программой

Москва
Группа компаний МЕРА
www.biomera.ru

Содержание

О программе STPL	3
Включение	3
Работа с картотекой	4
● Регистрация нового испытуемого/пациента	4
● Поиск в картотеке	5
● Настройки	5
Тесты	7
● Меню тестов	7
● Варианты пробы Ромберга	8
● Произвольные тесты (конструктор тестов)	10
● Комбинированная проба (двухфазный двигательно-когнитивный тест с БОС)	11
● Статическая проба (однофазный двигательно-когнитивный тест с БОС)	12
● Стресс-тест	12
● Динамическая проба (двигательно-когнитивный тест с БОС)	12
● Система автоматической поддержки заключений	13
● Настройки: изменение длительности теста, акустический канал БОС, название организации в протоколе исследования, др.	14
● Работа с результатами, экспорт исходных данных и готовых протоколов	15
Тренинги	17
● Меню тренировок	17
● Вводный тренинг	18
● Простые статические тренировки: «мишень», «стрельба по тарелочкам»	18
● Простой динамический тренинг: «зайцы»	19
● Комбинированные тренировки: «сектор», «огни», «яблоко», «цветок», «мелодия»	20
● Однокомпонентный облегченный тренинг: «мяч и стена»	22
● Усложненный координационный тренинг: «мячи»	22
● Дополнительные тренировки (внешние программы)	23

STPL

Свидетельство о государственной регистрации
программы для ЭВМ № 2013610968

© Общество с ограниченной ответственностью Мера-ТСП

Все права защищены. Текст данного руководства, программный код, методические решения, интерфейсы программы STPL охраняются по закону Российской Федерации.

О программе STPL

Программа STPL разработана под руководством Сергея Гроховского в Исследовательском центре МЕРА. Программирование — Алексей Доброродный. Методические решения (Сергей Гроховский, Олег Кубряк) основаны на мировом опыте, а также на оригинальных исследованиях МЕРА. Предназначена для управления работой стандартных¹ и специальных² стабилметрических платформ группы МЕРА в операционных системах Windows³, для положений испытуемого/пациента «стоя», «сидя», «упор руками», «упор ногами». Отдельные элементы обеспечивают выполнение задач при стабилметрии в положении «лежа» (на специальных устройствах). В подготовке изображений, применяющихся в интерфейсах программы, принимал участие Виталий Скорик.

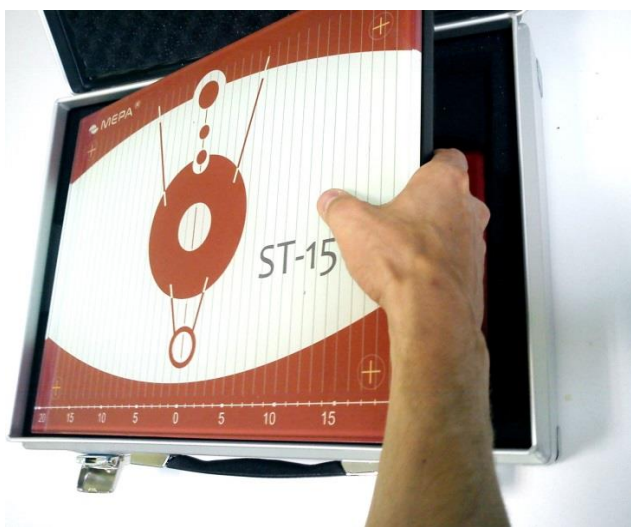


Рис. 1 Стабилоплатформа ST-150 стандартного вида

Включение

После установки⁴ STPL на Вашем компьютере под управлением операционной системы Windows, запустите программу, «кликнув» по ярлыку (рис. 2). Стабилоплатформа должна быть подключена к компьютеру. Звук включен. Рекомендован двухмониторный режим (см. раздел «Тесты»).

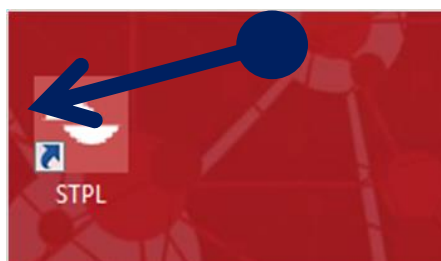


Рис. 2 Ярлык программы STPL (на фрагменте экрана рабочего стола)

¹ Профессиональные стабиллоплатформы ST-150: Рег. уд. N ФСР 2010/07900, Св. утв. типа средств измер. № 41201

² Стабилоплатформы больших размеров и оригинальной конструкции — поставляются по заказу.

³ Для заказа версии программы STPL, совместимой с другими ОС, свяжитесь с производителем.

⁴ Установка программы STPL производится автоматически с установочного диска или скачанного по предоставляемой ссылке установочного каталога. Если установка не проведена в автоматическом режиме, то воспользуйтесь подсказками по установке программы, входящими в установочный пакет.

После запуска программы появится окно общего меню STPL (рис. 3).

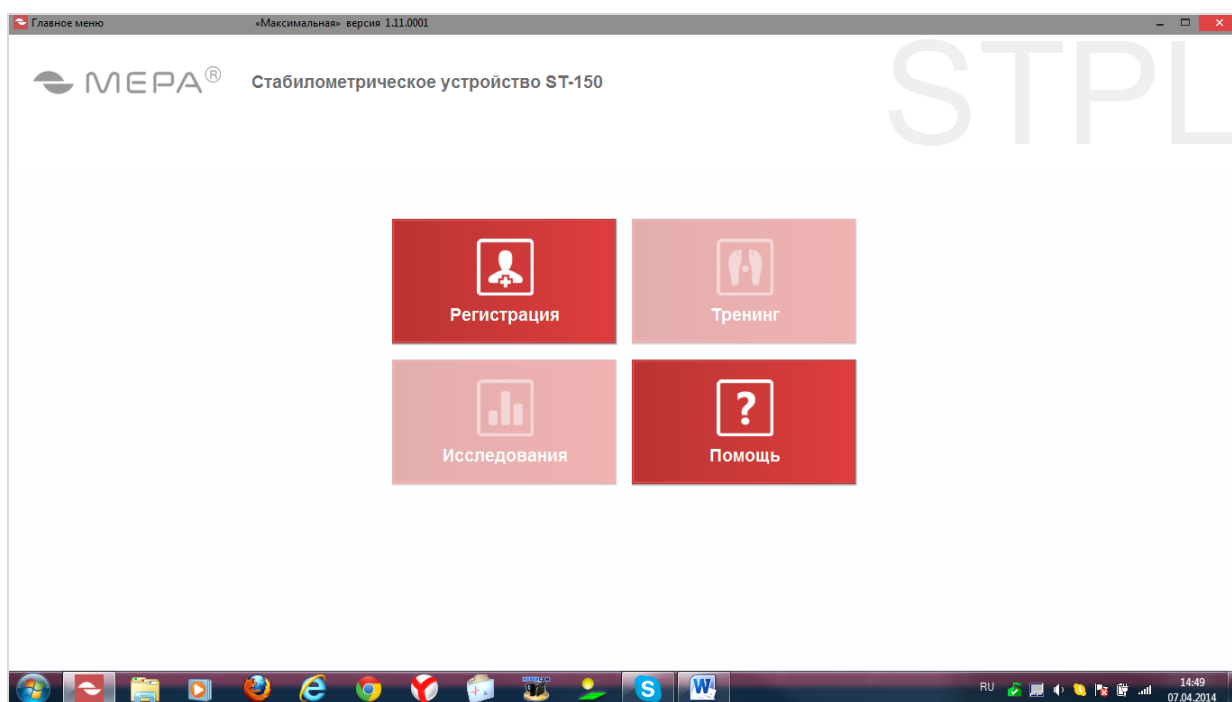


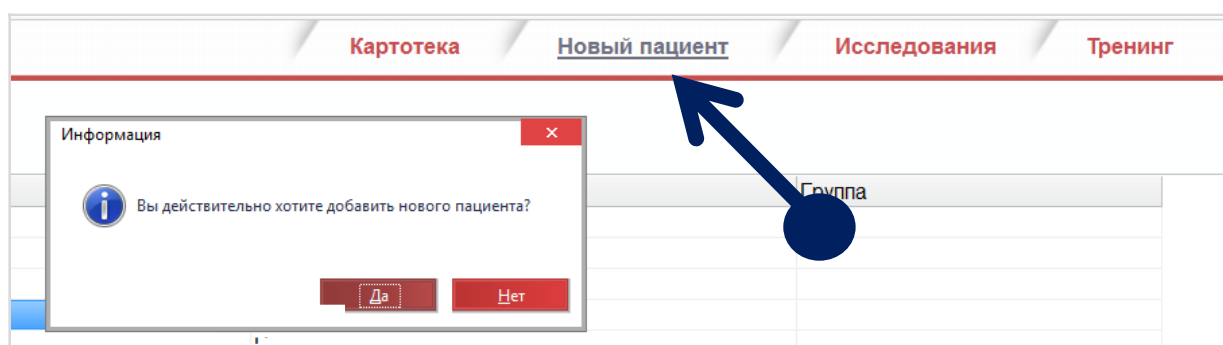
Рис. 3 Запуск программы STPL

Программа готова к работе. Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с данным руководством.

Работа с картотекой

● Регистрация нового испытуемого/пациента

Нажмите кнопку «Регистрация» (см. рис. 3). Для добавления новой карточки в появившемся меню, нажмите «Новый пациент» (рис. 4). Заполните карточку испытуемого/пациента — она сохранится для дальнейшей работы. В такую электронную карточку будут автоматически записываться результаты стабилметрических исследований, проводимых с данным человеком.



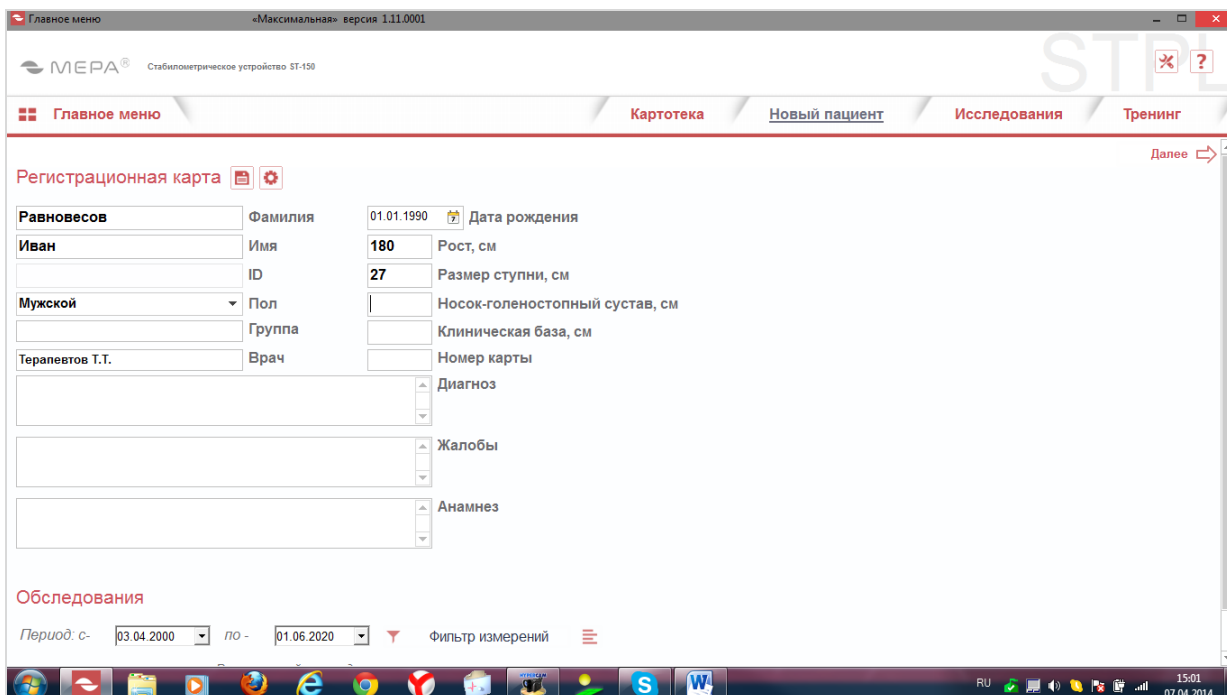


Рис. 4 Добавление новой карточки в базу (картотеку).
Фрагмент экрана (вверху) и начало заполнения новой карточки (внизу)

Поле «ID» присваивается программой автоматически. Необходимо заполнить следующие поля: «Рост, см» (в сантиметрах), «Размер ступни, см» (в сантиметрах), «Носок-голеностопный сустав, см» (в сантиметрах), «Клиническая база, см». Дальнейшая работа программы требует обязательного заполнения указанных полей.

Поля «Диагноз», «Жалобы», «Анамнез», «Номер карты», «Врач», «Группа» могут быть скрыты из отображения индивидуальной карточки с помощью выбора настроек. Заполнение полей произвольное.

● Поиск в картотеке

Все индивидуальные карточки отображаются в картотеке по алфавиту, что позволяет быстро перейти к нужной карточке. Для выделения определенных карточек (например, по возрасту или диагнозу пациентов), следует при заполнении индивидуальной карты внести буквенное или цифровое название создаваемой группы, что позволит выделить требуемые карточки с помощью меню «Показать группы...» (рис. 5).

● Настройки

Скрыть или, наоборот, добавить в отображаемую карточку поля «Диагноз», «Жалобы», «Анамнез», «Номер карты», «Врач», «Группа» можно с помощью меню настроек (рис. 6). Отображаемые поля отмечены «крестиком». Для скрытия поля уберите «крестик» наведением курсора и нажатием правой кнопки «мыши».

При необходимости, уже заполненную карточку с сохраненными данными можно отредактировать с помощью опции «редактирование» (рис. 7).

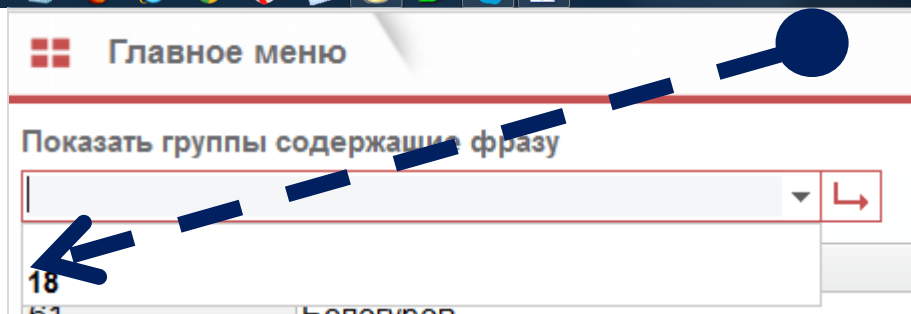
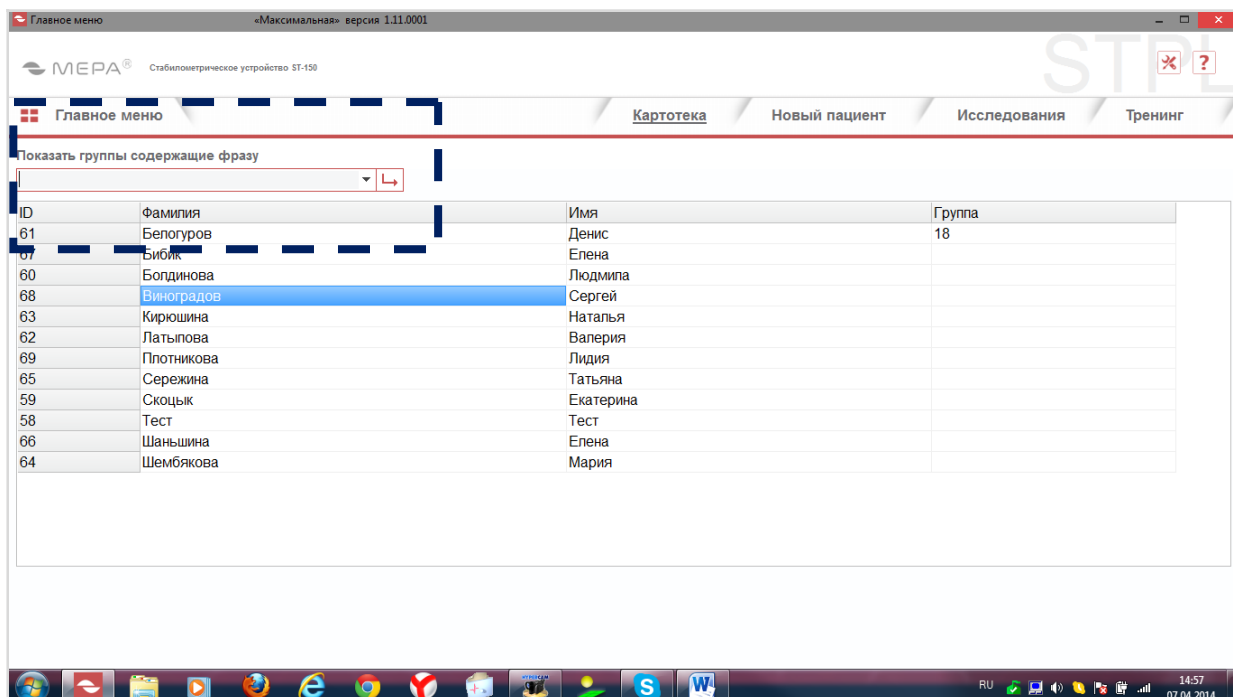


Рис. 5 Выбор индивидуальной карточки в картотеке

Вверху — пример произвольной картотеки, внизу — увеличенный фрагмент экрана со строкой поиска карточек, отнесенных к конкретной группе

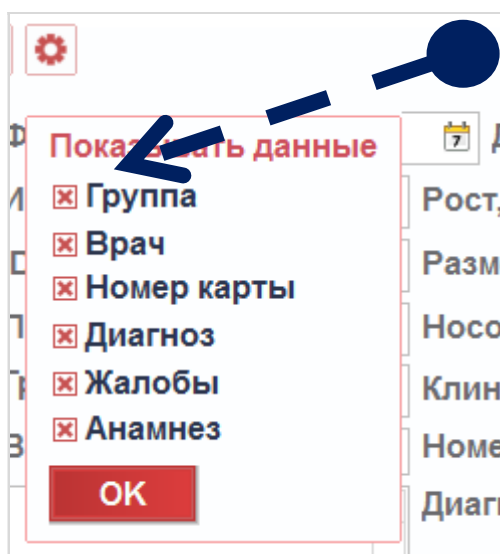


Рис. 6 Добавить в карточку или скрыть отдельные поля можно, добавив или сняв отметку напротив названия поля

Регистрационная карта      

Равновесов	Фамилия	01.01.1990	Дата
Иван	Имя	180	Рост, см
70	ID	27	Размер ст
Мужской	Пол	22	Носок-гс
	Группа	25	Клиниче
Терапевтов Т.Т.	Врач	17к	Номер к
			Диагноз

Рис. 7 «Кликнув» на изображение «карандаша» можно включить режим редактирования карточки

Тесты

Для оптимального проведения процедуры тестов до запуска программы STPL переключите Windows в двухмониторный режим⁵. Это позволяет использовать возможности Windows для обеспечения отдельных экранов оператору (врач, специалист) и испытуемому (специалисту). Для этого в систему должен быть включен второй монитор⁶.

● Меню тестов

Выберите опцию «Исследования» для перехода к меню тестов (рис. 8).

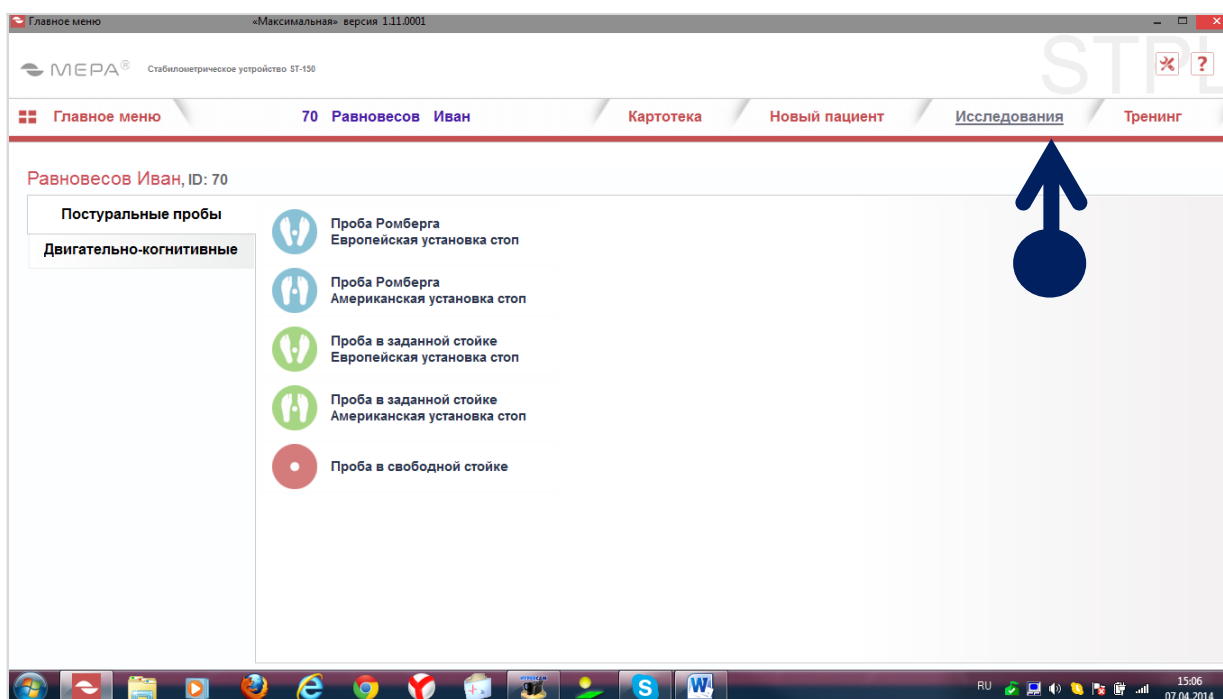


Рис. 8 Экран меню тестов в программе STPL

⁵ Об управлении несколькими мониторами: <http://windows.microsoft.com/ru-ru/windows7/20-pc-shortcuts>

⁶ Пример стандартной стабилметрической системы: <http://fotki.yandex.ru/users/stabiloplatforma/view/891439/?page=0>

Меню тестов предлагает перечень различных проб, разделенных на два блока: «постуральные пробы» и «двигательно-когнитивные». Для переключения к тому или иному разделу «кликните» по соответствующей надписи в левой части экрана (пример на рис. 9).

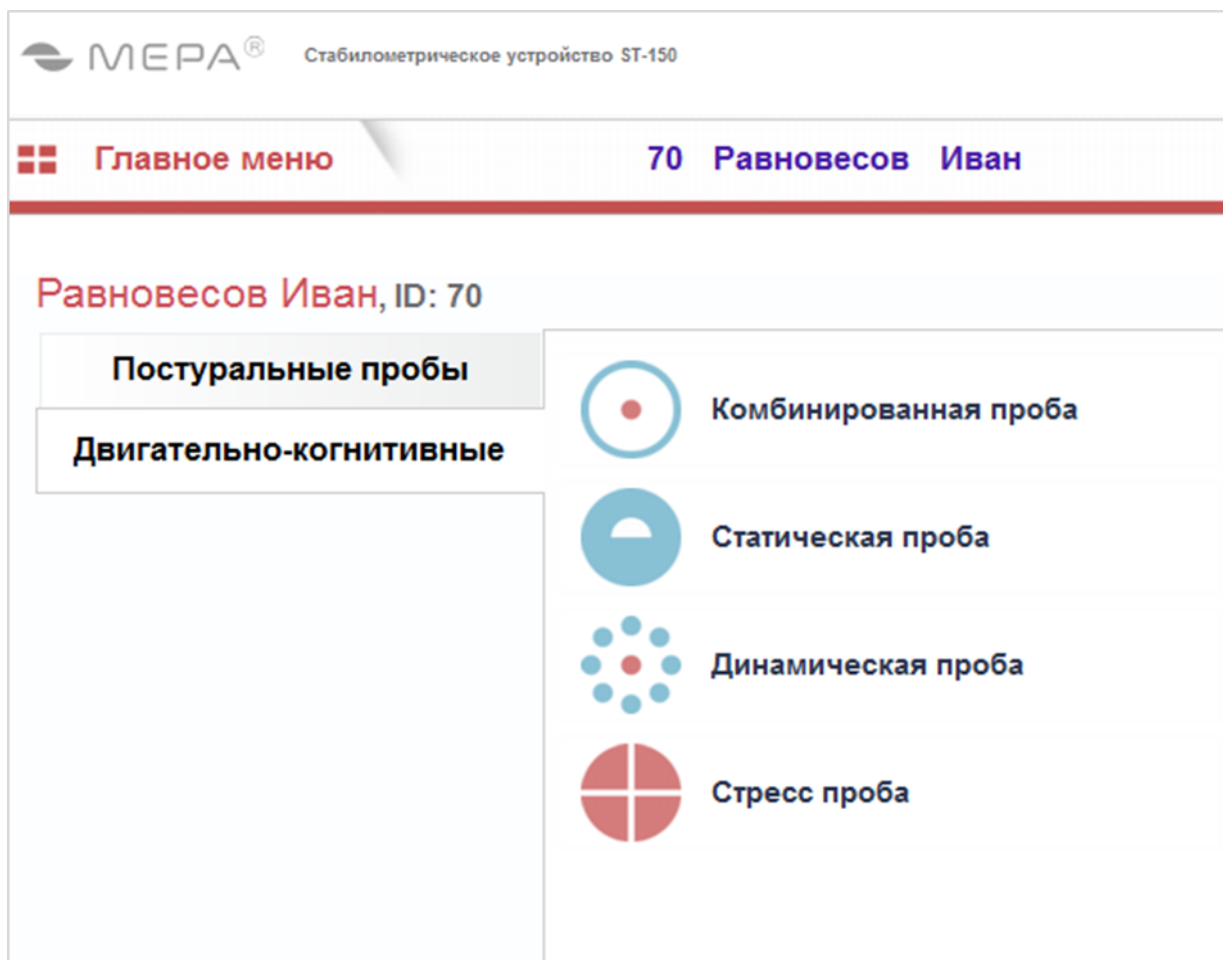


Рис. 9 Переключение разделов меню тестов. Раздел «Двигательно-когнитивные». Фрагмент экрана

● Варианты пробы Ромберга

В двухмониторном режиме (см. выше) экраны для специалиста и для испытуемого имеют различный вид (рис. 10).

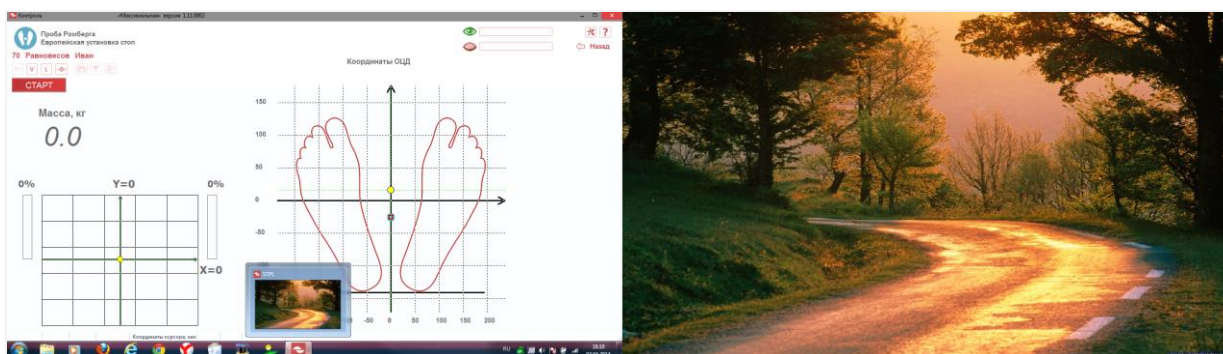


Рис. 10 Слева — экран управления пробой Ромберга, справа — отображение произвольной (пользовательской) картины на экране для испытуемого. Двухмониторный режим

Экран для специалиста позволяет осуществлять наблюдение за ходом теста в реальном времени, в разных режимах просмотра (рис. 11). Экран для испытуемого может быть отключен или демонстрировать какое-либо изображение, согласно условиям используемой методики.

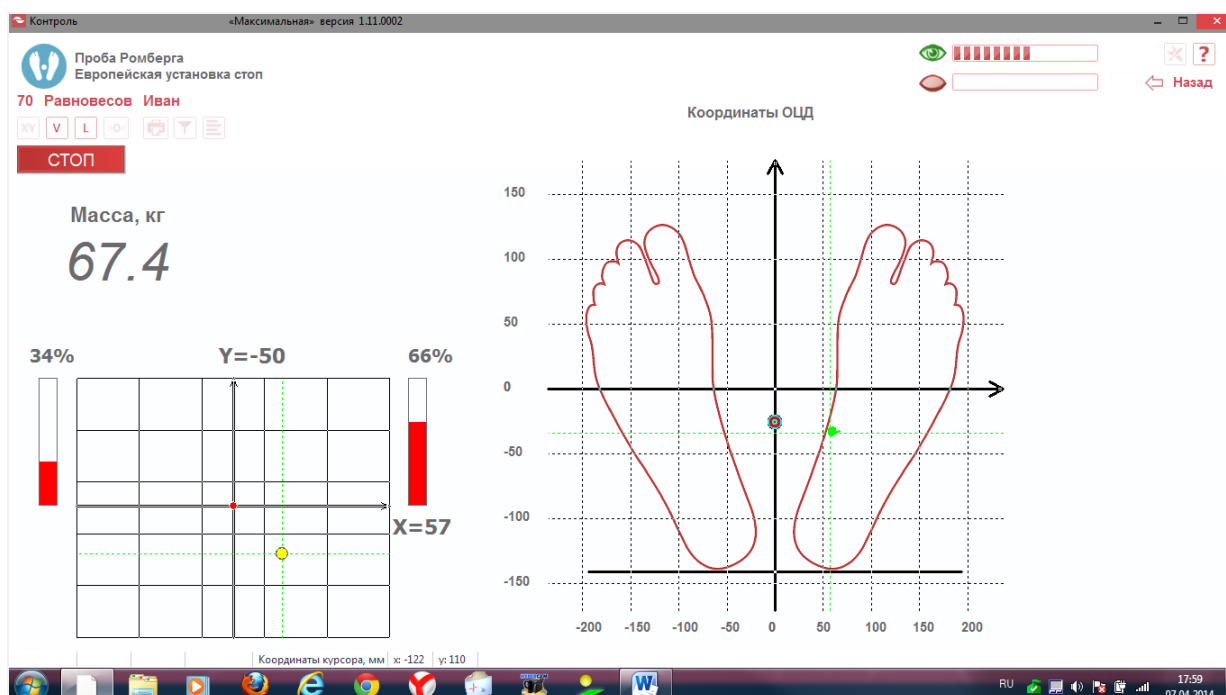


Рис. 11 Основной интерфейс на мониторе специалиста при проведении теста

В левой части экрана отображаются изменяющиеся координаты центра давления относительно реального или установленного центра платформы⁷, а также наглядные характеристики относительной асимметрии нагрузки — в виде процентов (цифры и красные «столбики»). Выше — показания массы испытуемого. Справа вверху отображается шкала времени — длительность теста, длительность каждой его фазы можно проследить на графиках. Ниже справа — основное изображение. Содержит отметку «идеального» расчетного (с учетом введенных в карточку данных испытуемого: рост, размер стопы...) центра давления и маркер реального положения центра давления, размещенных на координатной сетке.

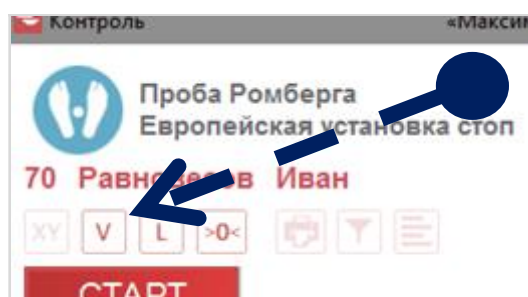
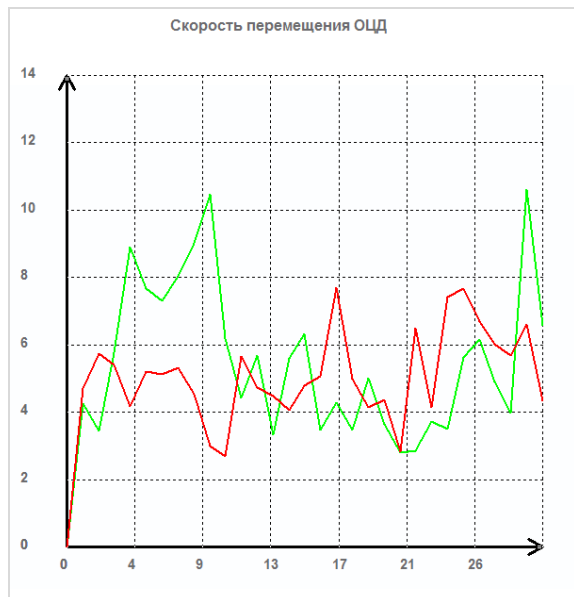


Рис. 12 Переключение режимов отображения процесса тестирования

⁷ Различные установки (позиции) испытуемого, реальные и условные центры отсчета координат и др., описаны в методических пособиях по стабилometрии. Например: <http://biomera.ru/education/method/>

Изображения стоп показывают специалисту выбранный тип позиции испытуемого. Во время проведения теста возможно изменять режимы отображения (рис. 12) процесса тестирования, выбирая нужный вид с помощью кнопок: “ХУ” — основной вид (статокинезиограмма в общей системе координат); “V” — отображение графика скорости центра давления; “L” — отображение статокинезиограммы в укрупненном виде (рис. 13).



Фрагмент экрана специалиста в выбранном режиме “V” (график скорости центра давления)

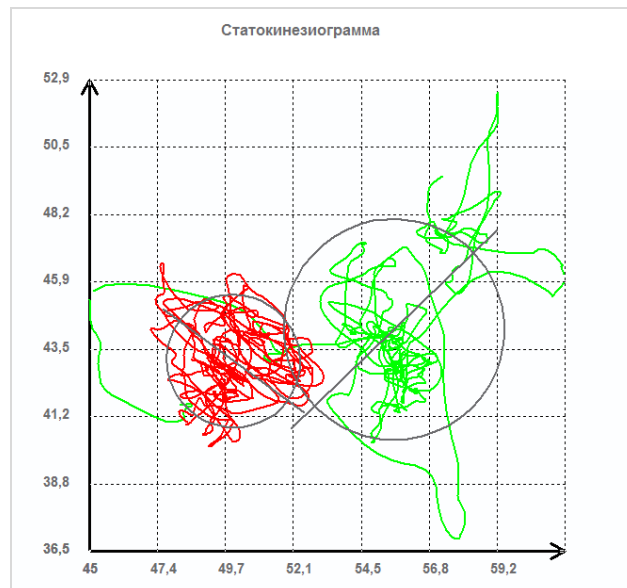


Рис. 13

Фрагмент экрана специалиста в выбранном режиме “L” (укрупненный вид статокинезиограммы)

Зеленым цветом отображаются графики, соответствующие первой фазе теста, красным — второй фазе теста (то есть, для пробы Ромберга это последовательные позиции с открытыми и закрытыми глазами). Сигнал к началу теста подается автоматически (роботизированная голосовая команда) после нажатия кнопки «Старт». Другие команды подаются также автоматически. Для пробы Ромберга это команды «закройте глаза», «тест завершен».

В меню тестов доступны варианты пробы Ромберга, отличающиеся способом расчета «идеальной» позиции центра давления (которая служит «точкой отсчета» при анализе) в зависимости от установки стоп испытуемого. При необходимости специалист может использовать оптимальную для его задач методику.

● Произвольные тесты (конструктор тестов)

При необходимости провести те или иные исследования, отличающиеся методическими приемами (условиями), программа STPL позволяет обеспечить регистрацию стабилметрических параметров в произвольных тестах заданной длительности. При этом возможен выбор различных «точек отсчета» для анализа, в зависимости от выбора типа установки: «европейской» или «американской» (рис. 8). Для опции «Проба в свободной стойке» (рис. 14) такая «точка отсчета» совпадает с центром координат подключенной стабиллоплатформы. То есть, используя различные настройки (см. также описание ниже), можно самостоятельно видоизменить опции теста для наилучшего соответствия поставленным задачам.

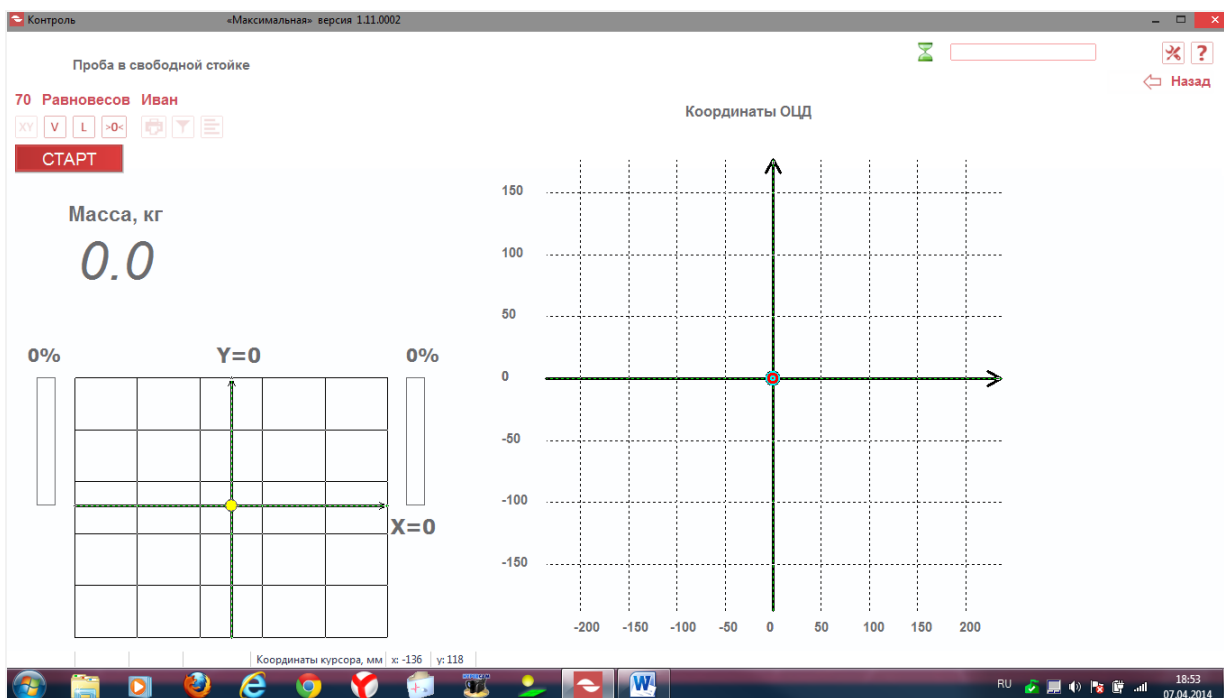


Рис. 14 Экран специалиста при выборе опции «Проба в свободной стойке»

● Комбинированная проба (двухфазный двигатель-когнитивный тест с БОС)

Тест «Комбинированная проба» (рис. 15) представляет собой двухфазный тест, в первой части которого испытуемый видит на экране круглую «мишень» с неподвижной «меткой», а во второй — такую же мишень, но с подвижной «меткой» (маркером центра давления). Перед началом теста подается автоматическая голосовая инструкция, а также управляющие команды, аналогично тому, как это реализовано для теста «Проба Ромберга».

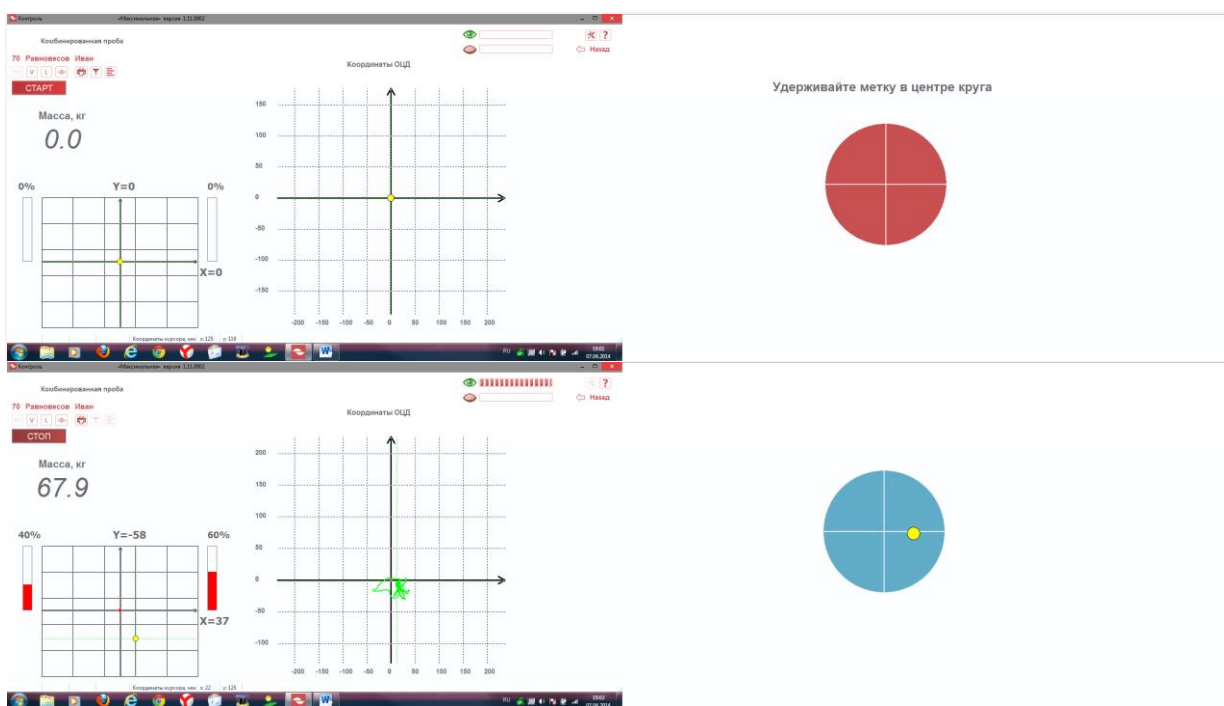


Рис. 15 Вверху — экран специалиста и экран испытуемого перед началом теста и во время теста «Комбинированная проба»

Для запуска теста и автоматических голосовых команд нажмите «Старт» (в верхнем углу экрана слева). При необходимости, в этом тесте, как и во всех других, возможны изменения длительности, включение акустической маркировки (фоновых звуков), а также акустического канала биологической обратной связи и другие настройки.

● Статическая проба (однофазный двигательно-когнитивный тест с БОС)

Вариант однофазного статического двигательно-когнитивного теста с биологической обратной связью по опорной реакции. Управление аналогично управлению «Комбинированной пробой», так как интерфейс и проведение этого теста идентично второй фазе комбинированной пробы (рис. 15). Подробная информация о методических аспектах проведения тестов данного типа доступна в специальном пособии⁸.

● Стресс-тест

Вариант однофазного статического двигательно-когнитивного теста с биологической обратной связью по опорной реакции (рис. 16). Визуальная стимуляция (возникновение внешнего красного круга) и настройки чувствительности к изменению позиции центра давления повышают трудность выполнения инструкции — удержания маркера центра давления в центре мишени.

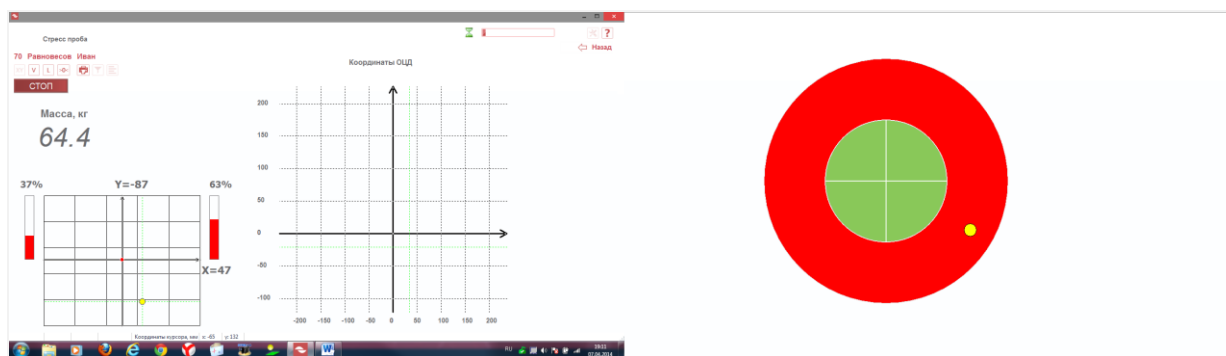


Рис. 16 Экран специалиста и экран испытуемого в тесте «Стресс-проба»

Управление — аналогично другим тестам.

● Динамическая проба (двигательно-когнитивный тест с БОС)

В отличие от статических двигательно-когнитивных тестов, данная проба требует от испытуемого наведения метки центра давления на поочередно появляющиеся круги-мишени. Очередной круг-мишень появляется после удерживания в течение достаточного времени метки центра давления в центральном круге. То есть, от испытуемого требуется навести маркер на появившийся круг-мишень, дождаться его исчезновения и вернуться в центральный круг до появления очередной мишени. Управление тестом и настройки — аналогично вышеописанным тестам. Скриншоты, демонстрирующие управляющий экран и экран испытуемого, доступны на рис. 17.

⁸ Кубряк О.В., Гроховский С.С.

Практическая стабилометрия. Статические двигательно-когнитивные тесты с биологической обратной связью по опорной реакции. М.: Маска, 2012. 88 с. [http://www.biomera.ru/upload/biblio/kubryak_grohovsky.pdf]

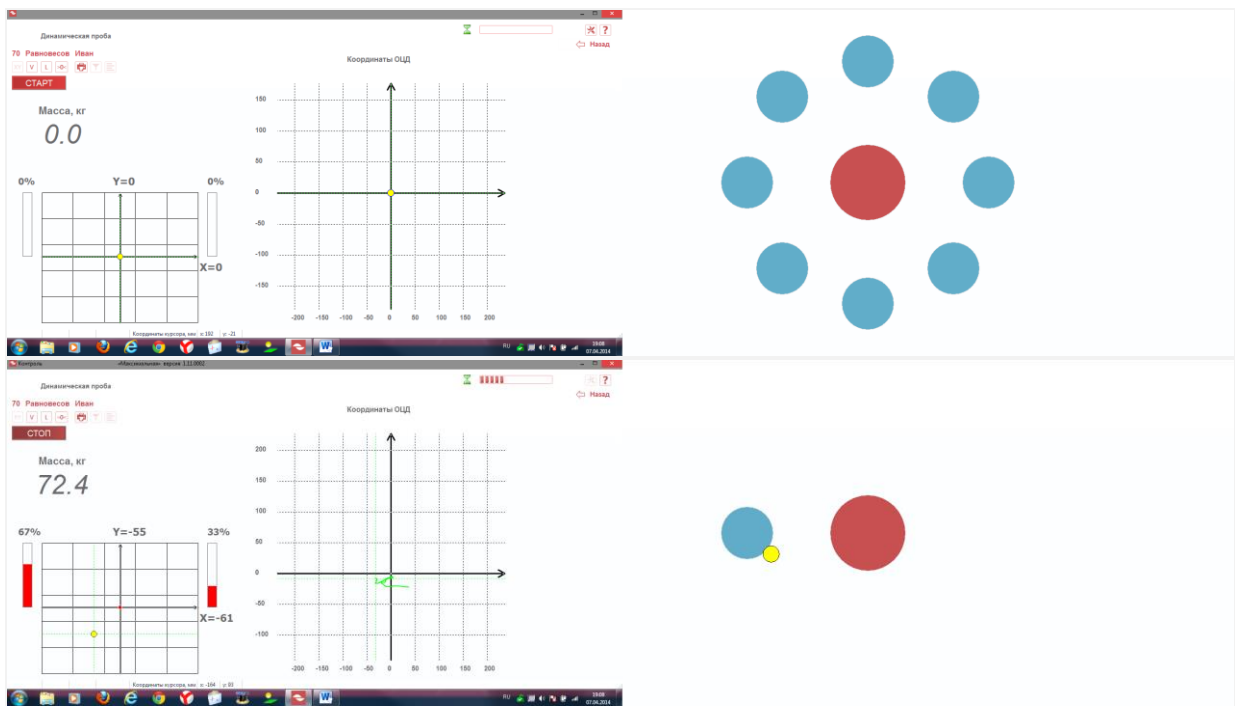


Рис. 17 Экраны до и во время проведения «Динамической пробы»

● Система автоматической поддержки заключений

После окончания теста в программе STPL предлагается система автоматической поддержки заключений, включающая экспресс-оценки в виде цветowych шкал (рис. 18), а также поддержку выводов о результатах теста при подготовке формализованного протокола (рис. 19).

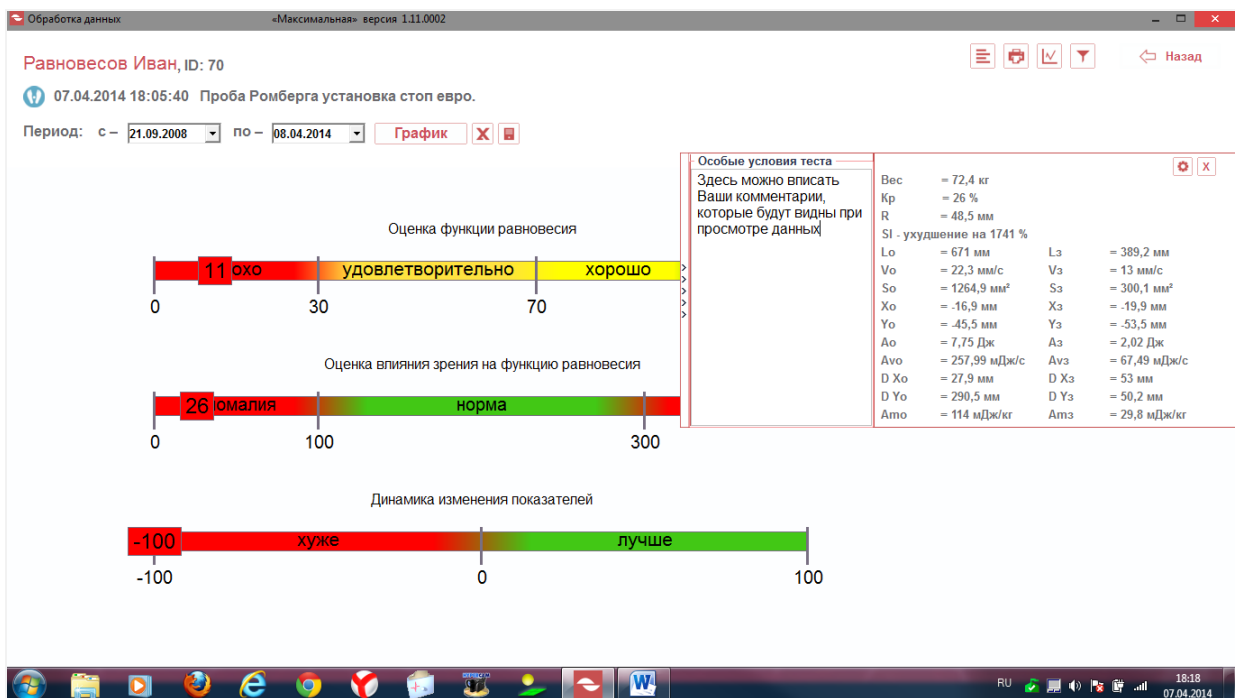


Рис. 18 Визуальная шкала оценки результатов для теста «проба Ромберга»

Программа STPL рассчитывает большое число различных числовых показателей, в том числе:

- Вес (кг)
- K_r (коэффициент Ромберга)
- L (длина статокинезиограммы, мм)
- S (площадь статокинезиограммы, мм²)
- A (показатель механической работы — «индекс энергозатрат»⁹, Джоулей)

и многие другие (см. пример на рис. 18 и рис. 19, 20). При наведении курсора на значок показателя, программа отобразит подсказку — расшифровку полного названия показателя.

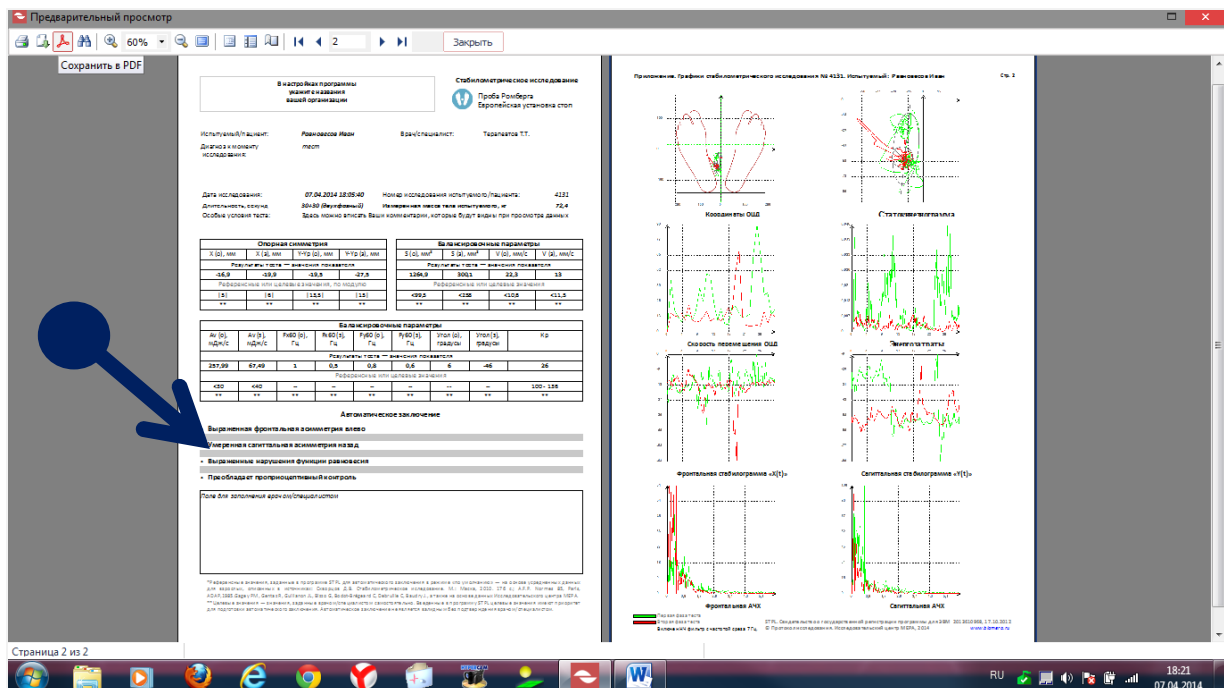


Рис. 19 Экран предварительного просмотра протокола исследования

Над полем, в которое специалист может внести какие-либо комментарии или рекомендации, программа автоматически формирует возможные текстовые выводы (показано синей стрелкой на рис. 19), а также визуализирует зарегистрированные процессы в виде сгруппированных по смыслу значений разных показателей и графиков.

Во всех тестах в программе STPL, где это возможно (для стандартных тестов), обеспечены экспресс-оценка (визуальные шкалы), отображение цифровых характеристик и графиков, а также вывод формализованных протоколов.

● **Настройки:** изменение длительности теста, визуальный и акустический каналы БОС, название организации в протоколе исследования, др.

Для корректного оформления протоколов необходимо в меню настроек одного из тестов ввести название организации пользователя (рис. 20). Тогда при формировании протокола исследования будет автоматически указываться название организации (ЛПУ, санатория, института, диспансера, др.). Вызов меню настроек осуществляется нажатием кнопки с изображением инструментов.

⁹ Патенты на изобретение: RUS 2456920, RUS 2476151

При необходимости пользователь может самостоятельно изменить длительность теста, установив требуемую продолжительность в соответствующем поле. Для двухфазных тестов (проба Ромберга, Комбинированная проба) изменение длительности теста будет означать изменение каждой фазы теста на установленное значение.

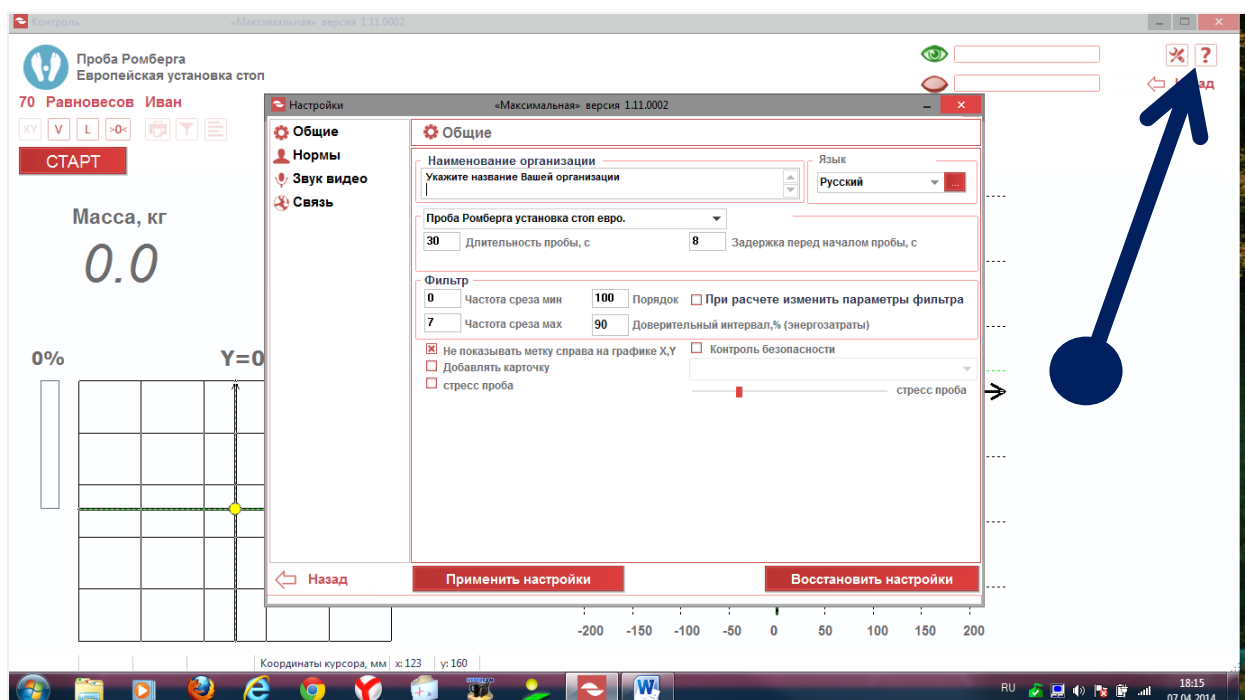


Рис. 20 Добавление названия организации в протокол исследований и изменение настроек тестов

Меню настроек позволяет изменять различные условия, выбирая или устанавливая требуемые характеристики в разделах меню (пример на рис. 21). В разделе «Связь» доступны обновления программы STPL (если есть).

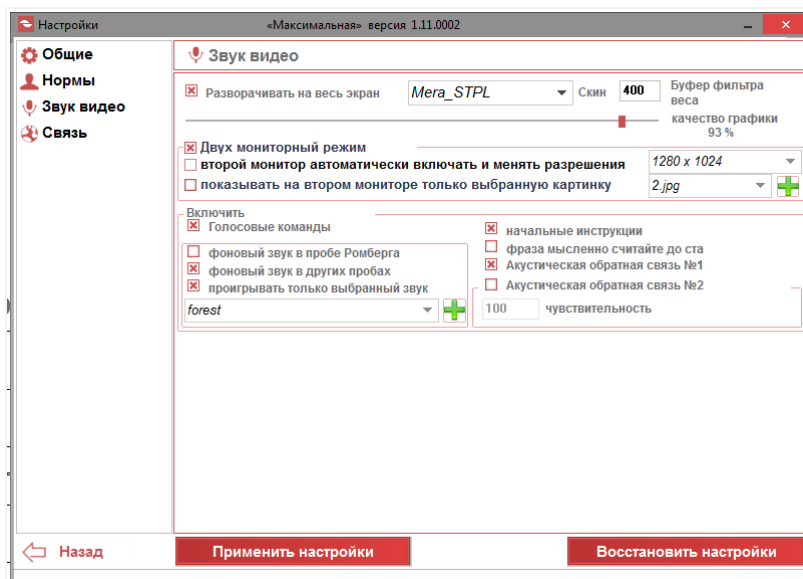


Рис. 21 Окно меню настроек

Внимание! Без необходимости неопытным пользователям изменять заводские настройки не рекомендуется.

● Работа с результатами, экспорт исходных данных и готовых протоколов

Протокол исследования в программе STPL можно распечатать или сохранить, передать в виде файла любого выбранного пользователем формата (рис. 22).

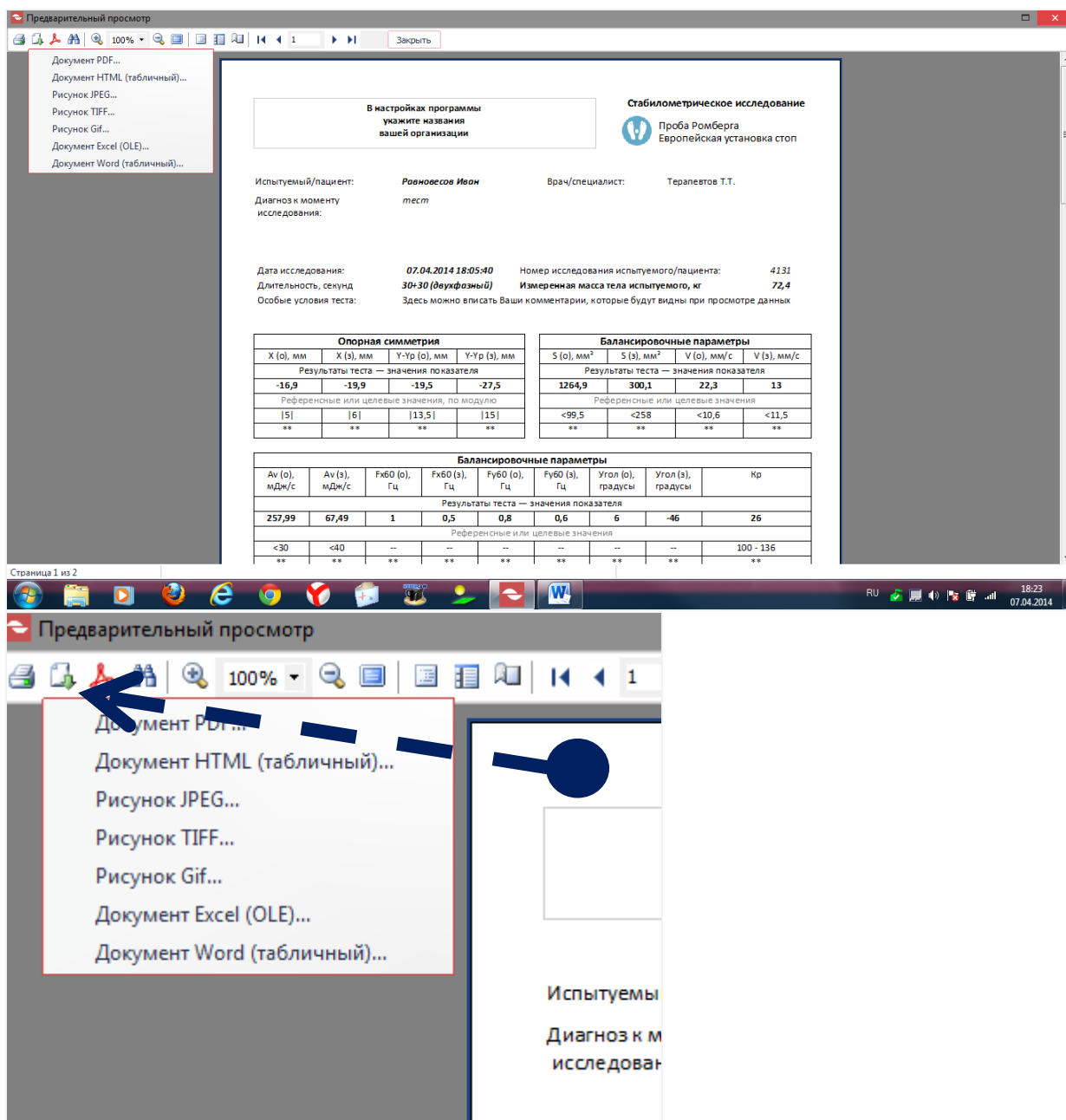


Рис. 22 Выбор формата файла для экспорта протокола исследования

Кроме того, при необходимости доступны результаты исследований в виде отдельных табличных данных (Excel) или экспорт всего исходного массива данных — всей совокупности значений координат центра давления в файл Excel. Для этого следует «кликнуть», соответственно, левой или правой кнопкой «мыши» по значку вида “X” — см. рис. 23.

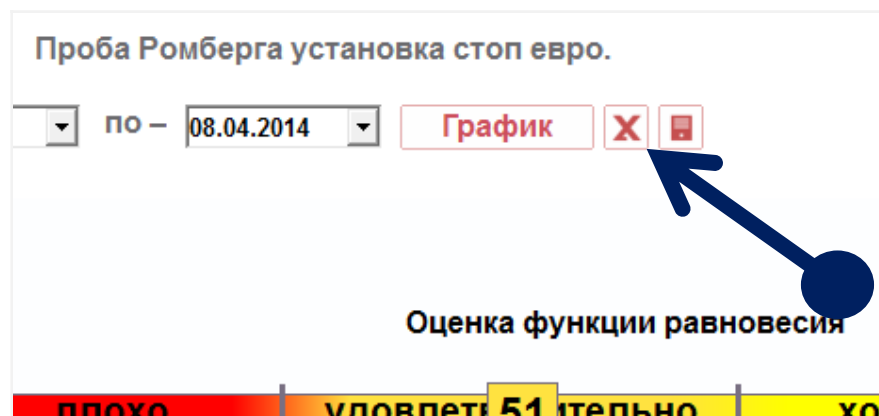


Рис. 23 Кнопка для вывода отдельных результатов теста или исходных данных в таблицу Excel

Тренинги

Программа STPL предоставляет широкие возможности для проведения различных тренингов с биологической обратной связью по опорной реакции. Система оценок в тренингах основана на достигнутой доле (проценте) от максимально возможного (100-процентного) результата.

● Меню тренингов

На рис. 24 представлено меню тренингов. В левой части экрана можно выбрать разные режимы: встроенные тренинги («Базовый режим») и тренинги, в которых стабиллоплатформа выполняет роль контроллера («джойстик» либо «стрелки клавиатуры») для браузерных приложений или специально устанавливаемых игровых программ¹⁰.

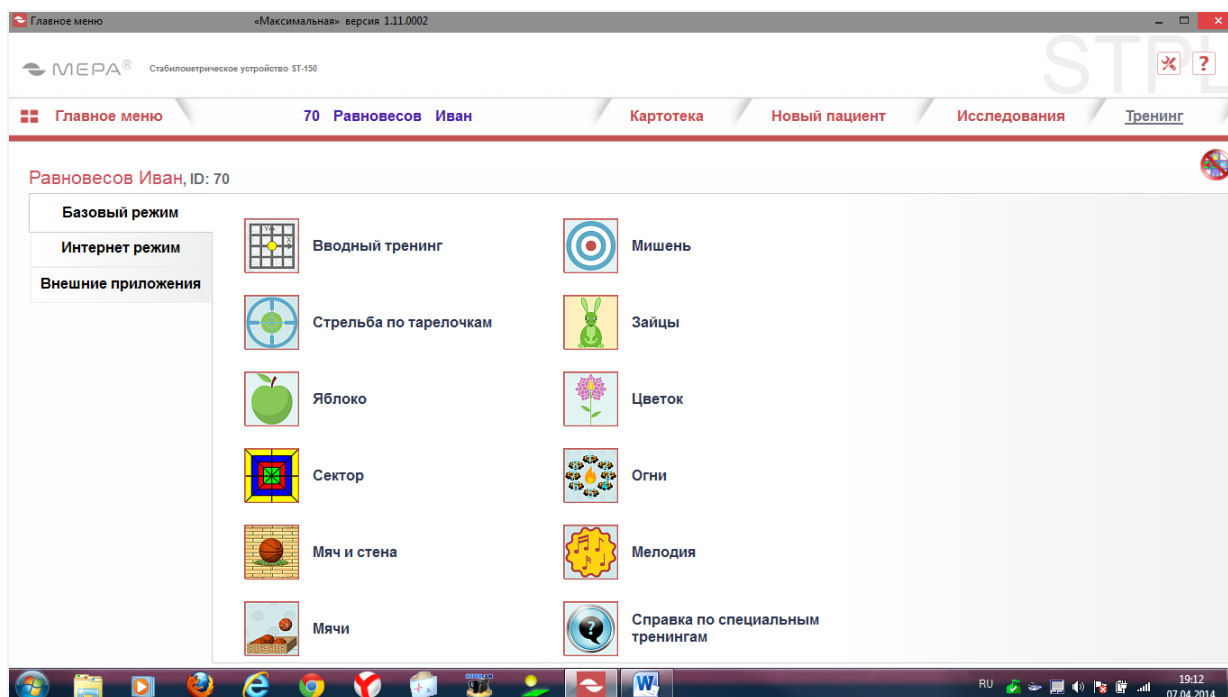


Рис. 24 Меню тренингов

¹⁰ Популярные советы и описания игровых программ доступны в интернете:
<http://www.biomera.ru/production/toy/>

● Вводный тренинг

Вводный тренинг рекомендуется в качестве подготовительного этапа (инструктажа) перед первым проведением двигательно-когнитивных тестов или в качестве тренинга, предоставляющего специалисту широкие возможности по формированию произвольной методики занятия.

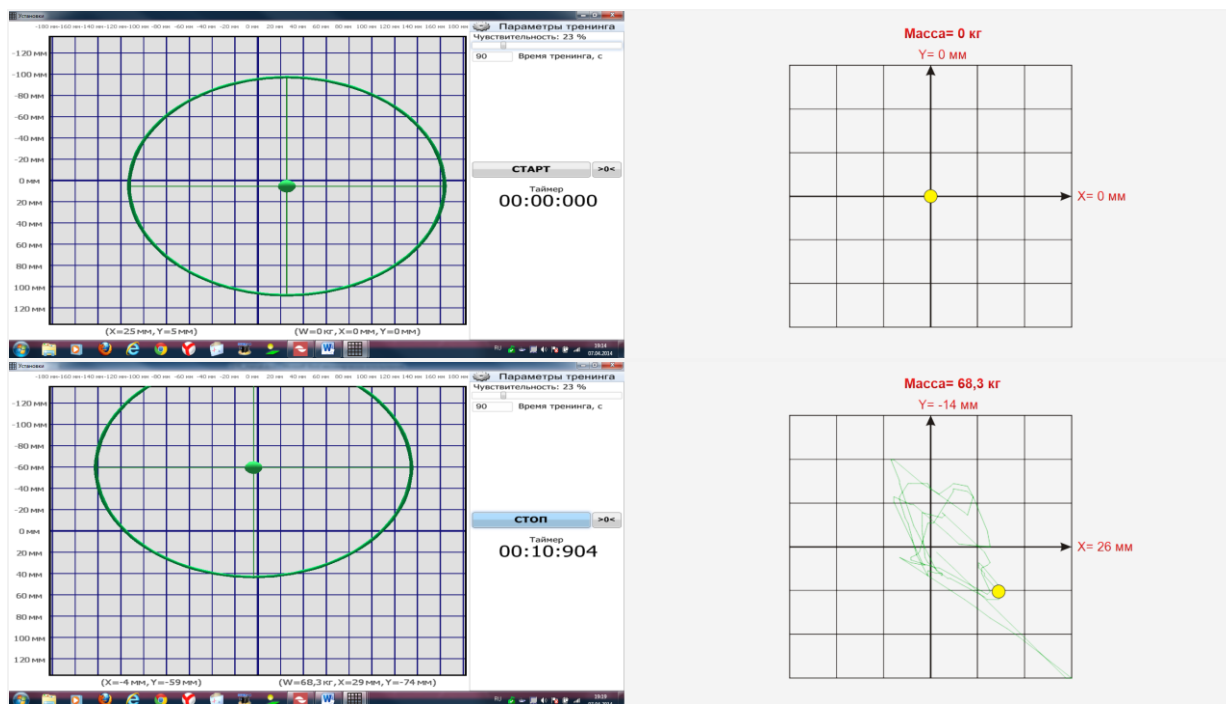


Рис. 25 Экраны специалиста и испытуемого до начала тренинга и во время проведения тренинга при двухмониторном режиме Windows

На рис. 25 представлены экран, который видит пациент (справа) и управляющий экран (слева). Специалист, меняя время тренинга и чувствительность стабиллоплатформы, может задавать требуемую нагрузку и сложность занятия. Дополнительным средством коррекции нагрузки является изменение координат «центра» платформы — достигается «перетаскиванием» с помощью «мыши» зеленой отметки в нужную область.

● Простые статические тренинги: «мишень», «стрельба по тарелочкам»

Данные двигательно-когнитивные тренинги (рис. 26) предназначены для тренинга управления статичной позой. Испытуемый (пациент) по инструкции специалиста начинает тренинг, направленный на наилучший результат, который достигается совмещением метки центра давления с центром мишеней разного типа. В тренинге «стрельба по тарелочкам» выполненный виде «прицела» маркер центра давления при удержании в течение определенного времени на «тарелочке» считается «удачным выстрелом» — «тарелочка» разбивается. Результаты «стрельбы» отображаются в правом верхнем углу экрана (табло «счет»). В тренинге «мишень» маркер центра давления наводится на центр большой круглой концентрической мишени, при этом, в процессе тренинга чувствительность стабиллоплатформы увеличивается. Также возможно самостоятельно усложнить или

упростить тренинг, воспользовавшись элементами управления, аналогичными управлению «вводным тренингом».

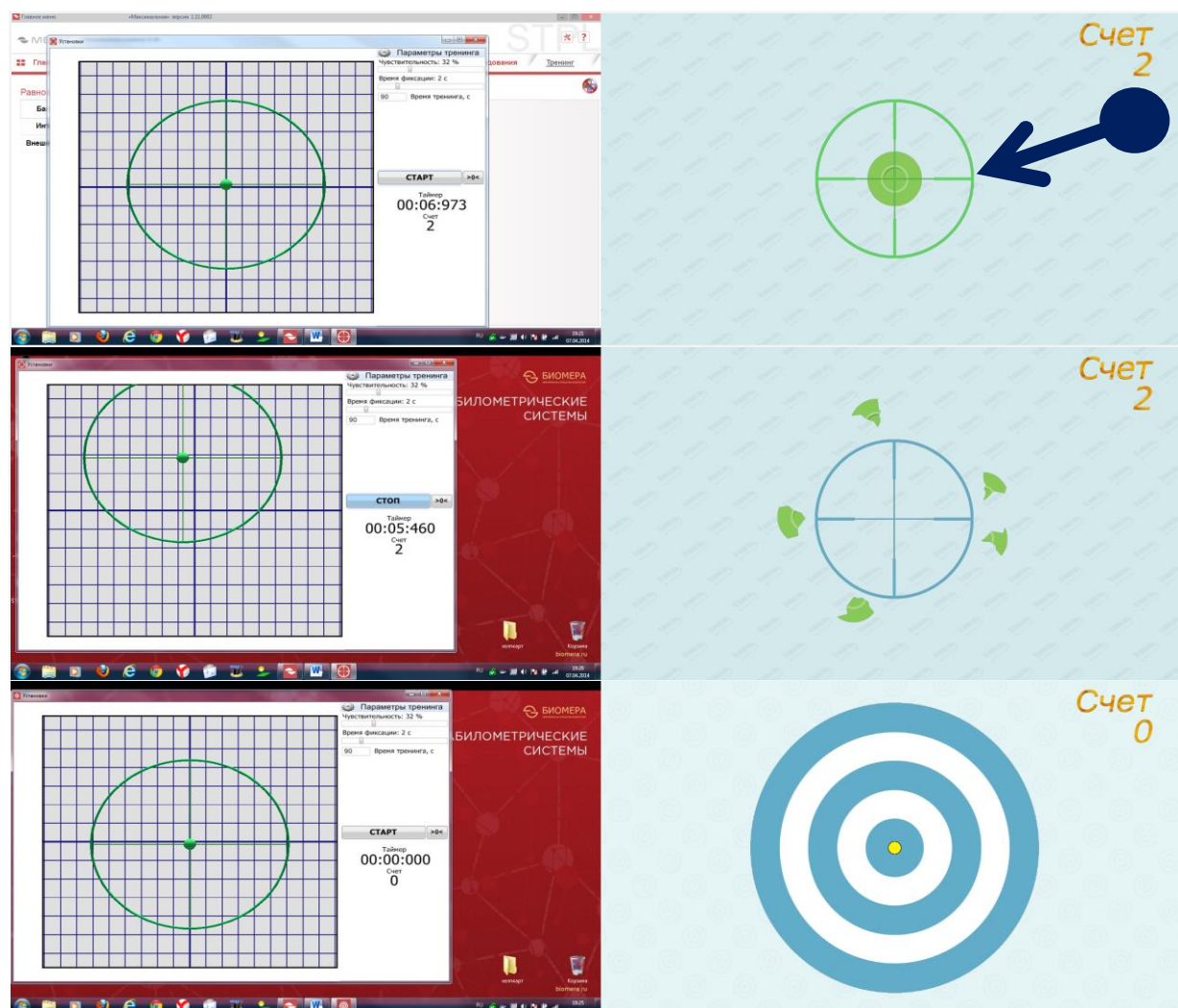


Рис. 26 Верхние рисунки — экраны специалиста и пациента до начала и во время тренинга «стрельба по тарелочкам»; внизу — экраны для тренинга «мишень». Синей стрелкой показана позиция метки центра давления (выполненная в виде «прицела») для успешного «выстрела».

● Простой динамический тренинг: «зайцы»

Данный двигательнo-когнитивный тренинг требуют от пациента (испытуемого) динамических изменений позы, которые бы соответствовали эффективному управлению центром давления (маркером на мониторе) для захвата как можно большего числа актуализирующихся объектов — появляющихся «зайцев» или «зажигающихся огней». В тренинге «зайцы» (рис. 27) изображения, подлежащие «захвату» появляются случайно в разных частей экрана. Цвет «зайца» соответствует длительности его предъявления. Результативность определяется «захватом» как можно большего числа «зайцев» — на табло «счет», при этом «захват» более «быстрого» (с меньшим временем экспонирования) «зайца» оценивается выше.

Система управления нагрузкой, изменения сложности тренинга, аналогична системе управления «вводного тренинга». Однако дополнительно здесь возможно изменять длительность результативного «захвата» — то есть, зачетное время фиксации «зайца».

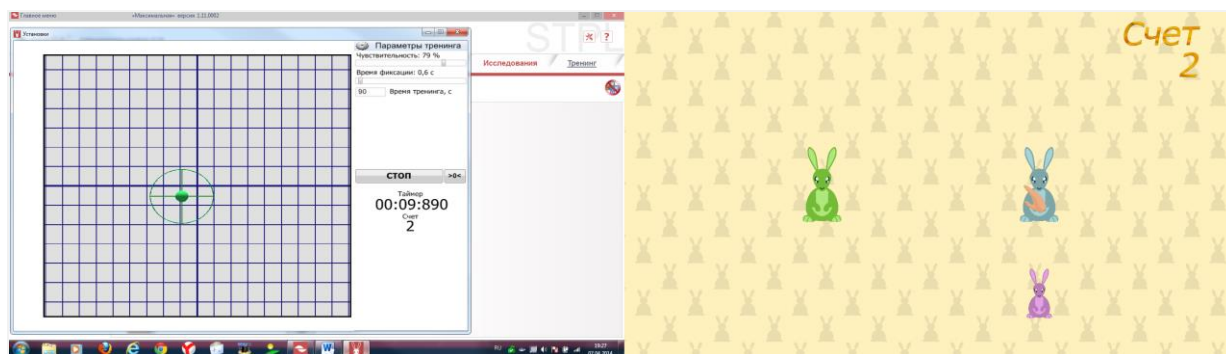


Рис. 27 Управляющий и пользовательский экраны в тренинге «зайцы»

● Комбинированные тренинги: «сектор», «огни», «яблоко», «цветок», «мелодия»

В двигательнo-когнитивном тренинге «сектор» требуется перемещать метку центра давления на сектор, выделенный желтым (рис. 28). Прядок «обхода» секторов, параметры чувствительности и другие характеристики задаются специалистом.

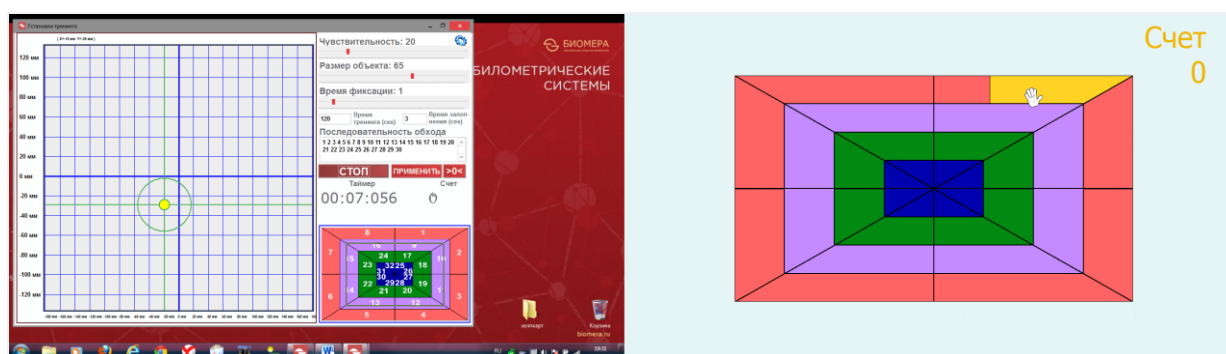


Рис. 28 Экраны тренинга «сектор»

Данный тренинг, как и другие, описываемые в этом разделе, сочетает элементы статического тренинга (удержание центра давления в заданной зоне), так и динамического (целенаправленное разновекторное перемещение центра давления), а также возможности целенаправленной нагрузки на ту или иную опору за счет расширенного управления.

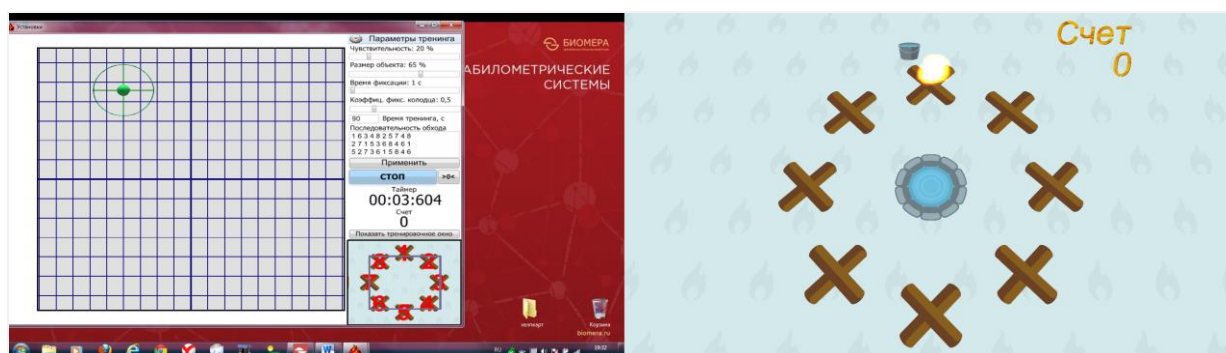


Рис. 29 Экраны тренинга «огни»

В тренинге «огни» (рис. 29) требуется поочередно «заливать» загорающиеся по периметру «огни», каждый раз возвращаясь к «колодцу» (в центр) для «набора воды». Система управления в целом аналогична системе управления ранее описанных простых тренировок, но содержит ряд дополнительных возможностей: это регулируемый порядок «огней», размер и перемещение объекта.

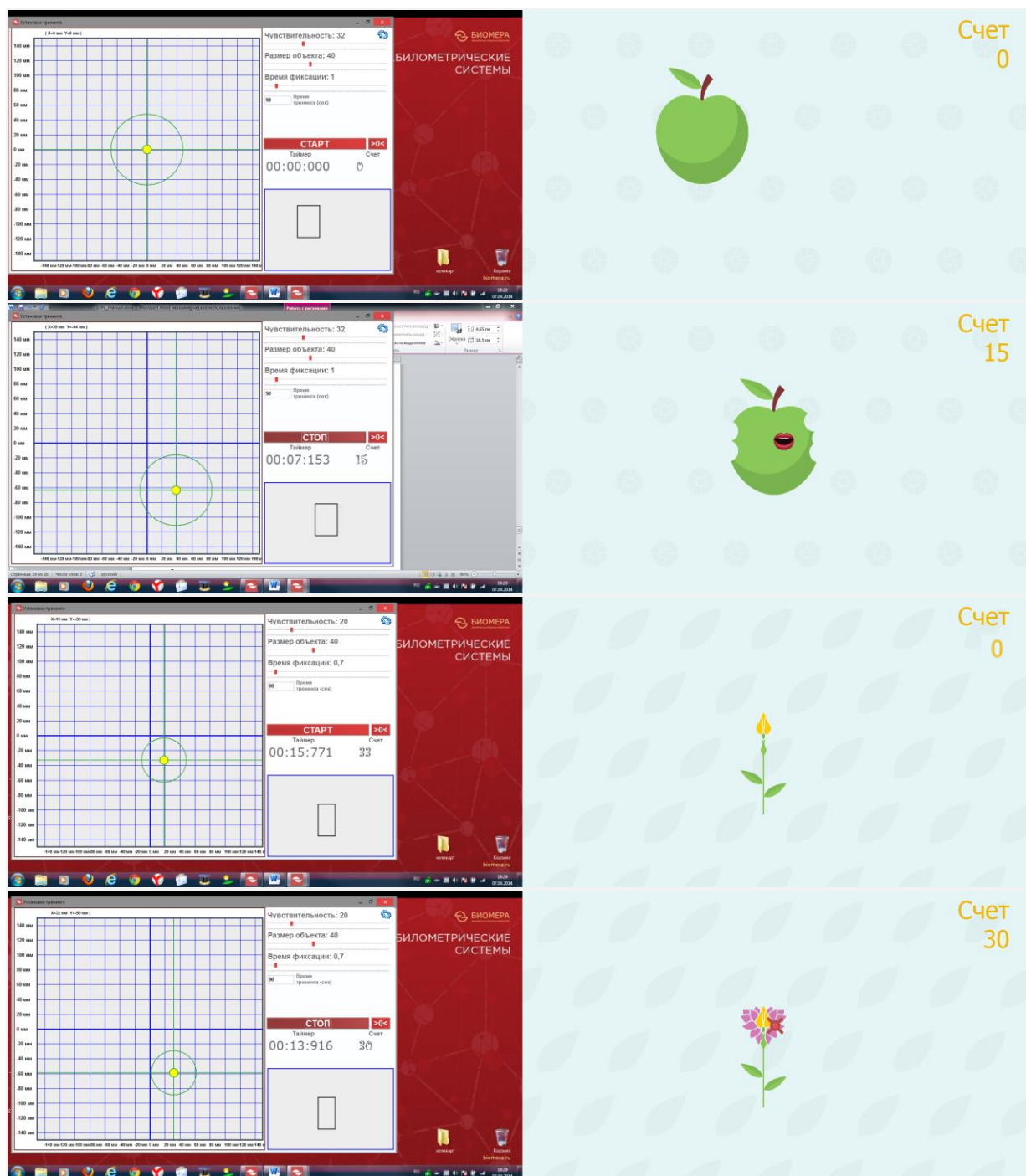


Рис. 30 Экраны тренировок «яблоко» и «цветок»

На рис. 30 представлены управляющий и пользовательский экраны тренировок «яблоко» и «цветок». Система управления, кроме возможностей, доступных для простых типов тренировок, обеспечивает возможность свободного перемещения объекта по экрану, изменение его размера и коррекцию времени результирующей фиксации метки центра давления на объекте. Задача испытуемого (пациента) при выполнении этих тренировок —

удерживать метку на объекте. При этом «яблоко» уменьшается («сдается») по мере выполнения задачи, а «цветок» увеличивается («расцветает»).

Тренинг «мелодия» (рис. 31) включает визуально-акустическое задание — требует запоминания звука каждой из четырех «нот» и наведения маркера центра давления на нужную ноту, поиск которой задается подачей требуемого звука после возвращения маркера в центр.

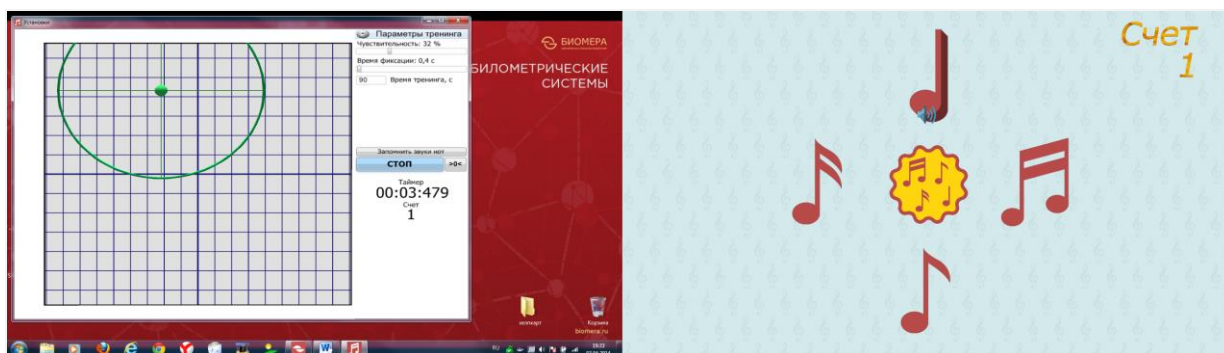


Рис. 31 Экраны тренинга «мелодия»

● Однокомпонентный облегченный тренинг: «мяч и стена»

Тренинг «мяч и стена» (рис. 32) позволяет обеспечить тренировочные или реабилитирующие нагрузки в любом положении испытуемого («стоя», «сидя», «лежа», «упор руками», «упор ногами»).

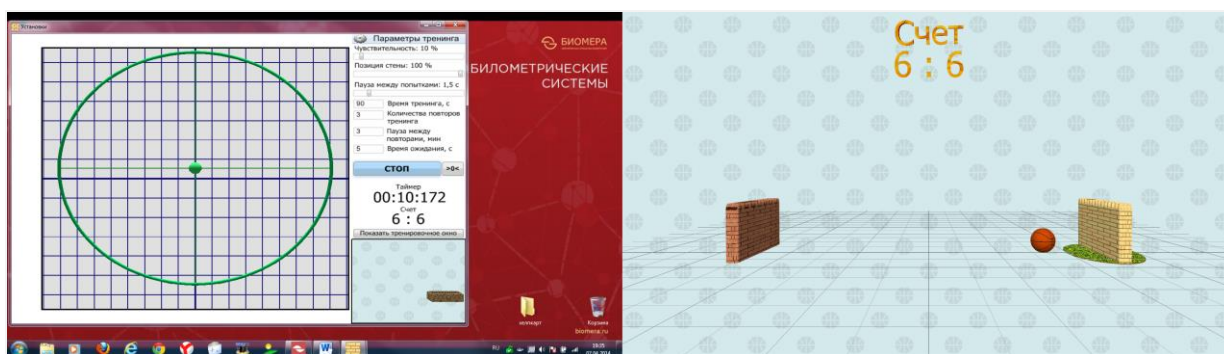


Рис. 32 Экраны тренинга «мяч и стена»

Требуется перемещать метку центра давления во фронтальной плоскости на появляющийся «газон» у одной из «стен» или «газон» в центре. Все движения — через центр. Оценка основана на симметричности перемещений. Система управления аналогична другим тренингам.

● Усложненный координационный тренинг: «мячи»

Тренинг «мячи» (рис. 33) является сложнокоординационным тренингом.

Это предполагает достаточную функциональную готовность испытуемого (тренирующегося). Задача — переместить «мячи» из одной «корзины» в другую. Перемещение производится резким переносом центра давления с одной опоры на другую.

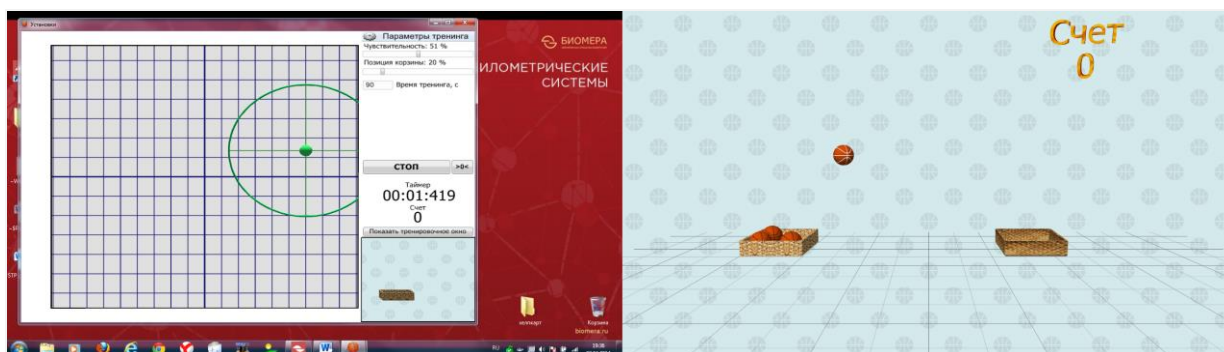


Рис. 33 Экраны тренинга «мячи»

Система управления аналогична управлению в других тренингах.

● Дополнительные тренинги (внешние программы)

При необходимости, стабиллоплатформы группы МЕРА могут работать в качестве игрового контроллера, имитируя «джойстик» или «стрелки клавиатуры». Это обеспечивает управление любыми компьютерными играми, которые управляются контроллерами указанных типов. В разделе «Интернет-режим» (рис. 34) возможно запомнить ссылки (места расположения в сети интернет) подходящих браузерных игр, которые могут использоваться в качестве внешних приложений для проведения тренингов с биологической обратной связью по опорной реакции.

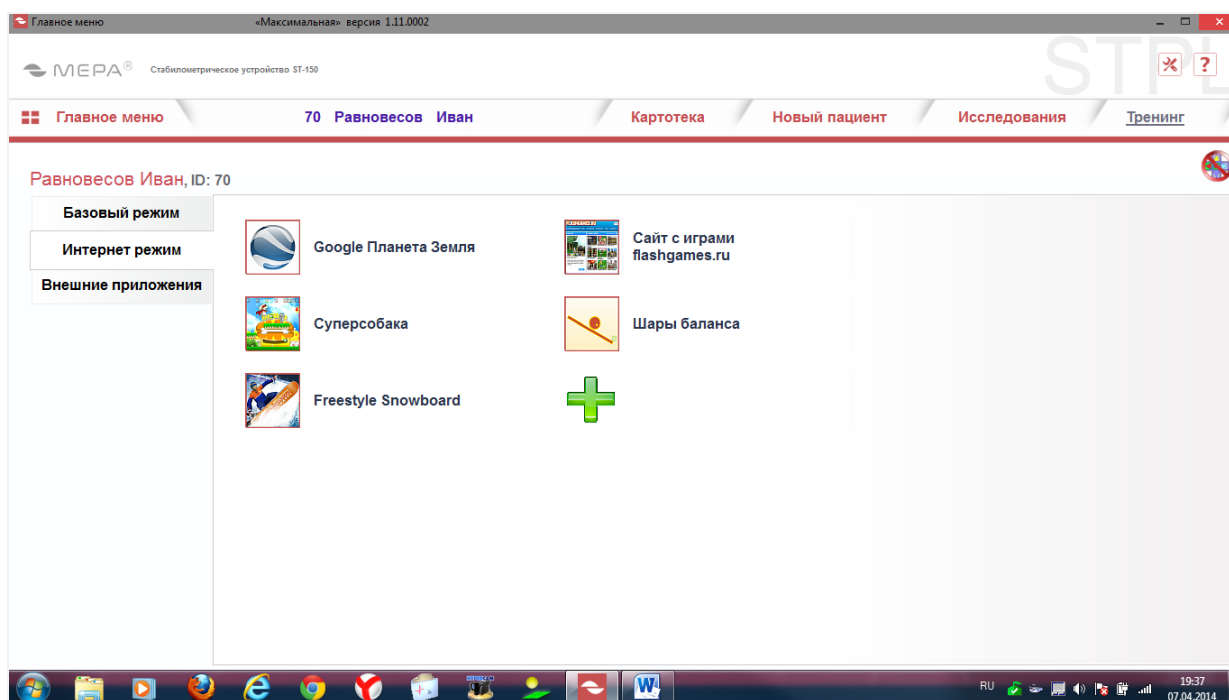


Рис. 34 Раздел «Интернет-режим» в меню тренингов

Также доступно управление сложными виртуальными мирами — играми, требующими установки на компьютер. Добавление ссылок на новые игры-тренинги аналогично в разделах «Интернет-режим» и «Внешние приложения» (рис. 35).

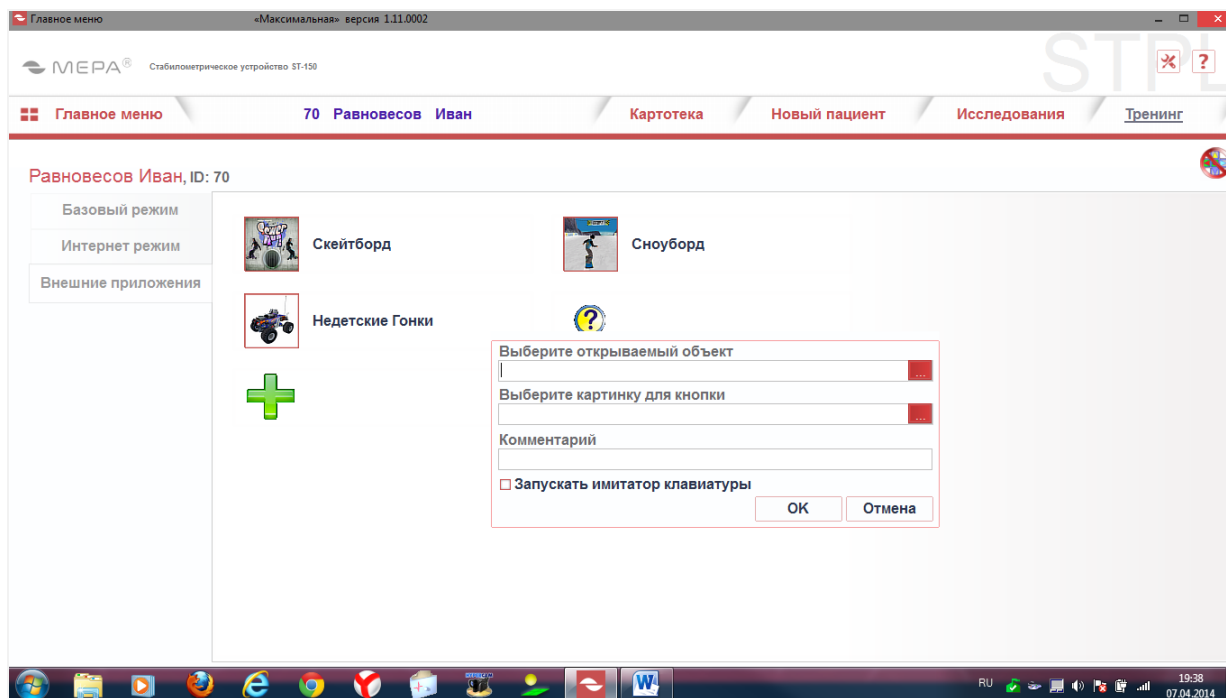


Рис. 35 Раздел «Внешние приложения» в меню тренировок. Добавление ссылки на новый тренинг

Подробные описания ряда популярных внешних приложений и советы по их настройке доступны на сайте biomera.ru¹¹.

Вопросы, пожелания, комментарии и замечания к программе STPL отправляйте электронной почтой на адрес:
info@biomera.ru

¹¹ Прямая ссылка на описания: <http://biomera.ru/production/toy/>