

ПАТЕНТЫ 2000-2025

№ п/п	Полное библиографическое описание	Реферат	Формула изобретения
1	Пат. 2160898 Российская Федерация, МПК G01N 33/48 Способ определения антиокислительной активности антиоксидантных препаратов [Текст] / Михайлов С.С., Романчук Л.А., Фактор Э.А.; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта (RU), Михайлов С.С., Романчук Л.А., Фактор Э.А. - № 99112421/14, заявл. 07.06.1999; опубл. 20.12.2000, Бюл. № 35.	Способ может быть использован в медицине, а именно в биохимических методах исследования антиокислительной активности (АОА) антиоксидантных препаратов. Определяют перекисную резистентность незащищенных эритроцитов при иницировании перекисного окисления перекисью водорода, производят определение перекисной резистентности эритроцитов, защищенных исследуемым антиоксидантом, и по соотношению $K=A'/A''$, где A' - степень гемолиза незащищенных эритроцитов; A'' - степень гемолиза эритроцитов, защищенных исследуемым препаратом, судят об АОА этого препарата, сравнивая его АОА с АОА глутатиона, определенной таким же способом. Предлагаемый способ позволяет дать количественную оценку АОА антиоксидантных препаратов. 2 табл.	Способ определения антиокислительной активности антиоксидантных препаратов, заключающийся в определении перекисной резистентности незащищенных эритроцитов при иницировании перекисного окисления H_2O_2 , отличающийся тем, что далее производят определение перекисной резистентности эритроцитов, защищенных соответствующим исследуемым препаратом, и по величине соотношения этих показателей $K=A'/A''$, где A' и A'' - степень гемолиза незащищенных и защищенных эритроцитов, соответственно, судят об антиокислительной активности исследуемого препарата, сравнивая его антиокислительную активность с антиокислительной активностью глутатиона, определенной таким же способом.
2	Свид. 15290 Российская Федерация, МПК A63C17/00. Роликовая подошва ботинка для игры в керлинг [Текст] / Задворнов К.Ю., Изотов Е.А.; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербург-	Роликовая подошва ботинка для игры в керлинг, содержащая плоское основание для ботинка и пару роликов, установленную на оси, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит вторую пару роли-	Роликовая подошва ботинка для игры в керлинг, содержащая плоское основание для ботинка и пару роликов, установленную на оси, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит вторую пару роли-

	ская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта (RU), Задворнов К.Ю., Изотов Е.А. - № 2000102013/20, заявл. 27.01.2000; опубл. 10.10.2000.	ков, установленную на другой оси с возможностью регулирования расстояния между осями роликов, плоское основание для ботинка жестко закреплено на подвижной части подшипника, расположенного в горизонтальной плоскости и насаженного на втулку основания, расположенного на передней оси роликов, а к втулке основания прикреплен стержень, на котором установлен крепежный мост с фиксатором и осью задних колес с колесами	ков, установленную на другой оси с возможностью регулирования расстояния между осями роликов, плоское основание для ботинка жестко закреплено на подвижной части подшипника, расположенного в горизонтальной плоскости и насаженного на втулку основания, расположенного на передней оси роликов, а к втулке основания прикреплен стержень, на котором установлен крепежный мост с фиксатором и осью задних колес с колесами
3	Свид. 18934 Российская Федерация, МПК А63В23/035, А63В23/02 . Тренажер для развития длинных мышц спины [Текст] / Степанов В.С., Бурмистров Д.А.; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта (RU), Степанов В.С., Бурмистров Д.А. - № 2001100916/20, заявл. 09.01.2001; опубл. 09.01.2001.	Предлагаемое техническое решение относится к силовым видам спорта, в частности, к устройствам для развития и укрепления мышц, а именно, для развития мышц поясницы. Задача, которую решает предлагаемое техническое решение, заключается в повышении эффективности тренировки за счет воздействия на длинные мышцы спины по всей их длине в динамическом режиме, а также за счет использования дополнительных отягощений, предусмотренных конструкцией тренажера. Тренажер имеет раму, на которой неподвижно закреплены опорный валик и ручка, при этом на одной из верхних перекладин рамы установлено устройство для регулировки нагрузки с возможностью его перемещения и фиксации в вертикальном	1. Тренажер для развития длинных мышц спины, включающий раму, на которой неподвижно закреплены опорный валик и ручка, отличающийся тем, что на одной из верхних перекладин рамы установлено устройство для регулировки нагрузки с возможностью его перемещения и фиксации в вертикальном направлении в зависимости от антропометрических данных занимающегося. 2. Тренажер по п.1, отличающийся тем, что устройство для регулировки нагрузки состоит из двух горизонтальных направляющих, выполненных из прямоугольного профиля, с расположенными на них крепежными кронштейнами, которые, в свою очередь, имеют возможность перемещения и закрепления в зависимости от антропометрических данных занимающегося, на верх-

		направлении в зависимости от антропометрических данных занимающегося. Кроме того его , устройство для регулировки нагрузки состоит из двух горизонтальных направляющих, выполненных из прямоугольного профиля, с расположенными на них крепежными кронштейнами, которые, в свою очередь, имеют возможность перемещения и закрепления в зависимости от антропометрических данных занимающегося, на верхних частях кронштейнов жестко закреплены обоймы с впрессованными подшипниками, в которые впрессованы оси кронштейнов крепления подвижных валиков, снабженных штырями для весовых дисков, а направляющие подвижных валиков установлены с возможностью перемещения и фиксации внутри кронштейнов в зависимости от антропометрических данных занимающегося	них частях кронштейнов жестко закреплены обоймы с впрессованными подшипниками, в которые впрессованы оси кронштейнов крепления подвижных валиков, снабженных штырями для весовых дисков, а направляющие подвижных валиков установлены с возможностью перемещения и фиксации внутри кронштейнов в зависимости от антропометрических данных занимающегося
4	Свид. 25849 Российская Федерация, МПК А63В23/00. Тренировочное устройство для выполнения упражнений с внешним сопротивлением в положении лежа [Текст] / Степанов В.С., Бурмистров Д.А.; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта (RU), Степанов В.С., Бурмистров Д.А.- №	Тренировочное устройство для выполнения упражнений с внешним сопротивлением в положении лежа относится к устройствам для выполнения атлетических упражнений с использованием отягощений в положении лежа. Предлагаемое устройство направлено на повышение эффективности тренировочного процесса за счет увеличения амплитуды движения.	Тренировочное устройство для выполнения упражнений с внешним сопротивлением в положении лежа, состоящее из рамы с закрепленной на ней рабочей поверхностью, сиденьем, подвижной стойкой рамы и фиксатором подвижной стойки, отличающееся тем, что рабочая поверхность выполнена с возможностью ее изгиба в зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена, при этом рабочая поверхность закреплена

	2002102664/20 заявл. 20.31.01.2002; опубл. 27.10.2002.	Эта задача решается за счет выполнения рабочей поверхности тренировочного устройства с возможностью ее изгиба в зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена и закрепления ее при помощи шарнирных соединений с одной стороны непосредственно на раме, и с другой стороны при помощи резьбового регулятора, фиксируемого в раме с возможностью изменения его положения при помощи ручки.	при помощи шарнирных соединений с одной стороны непосредственно на раме, а с другой стороны при помощи резьбового регулятора, фиксируемого в раме с возможностью изменения его положения при помощи ручки.
5	Пат. 36084 Российская Федерация, МПК А63В21/02. Устройство для тренировки мышц верхних конечностей и плечевого пояса [Текст] / Воронов И.А., Мишин О.В.; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта (RU), Воронов И.А., Мишин О.В - № 2003102132; заявл. 27.01.2003; опубл. 27.03.2006 , Бюл. №9: 2 с.: ил.	Устройство для тренировки мышц верхних конечностей и плечевого пояса относится к спортивным тренажерам и может быть использовано для увеличения подвижности суставов, координации движений, стимулирования физиологических процессов формирования мышц и укрепления сухожилий тренирующихся. Это устройство позволяет расширить функциональные при тренировке мышц верхних конечностей и плечевого пояса за счет включения в процесс тренировки дополнительных групп мышц, а именно. мышц предплечий, плечевого пояса, оно может быть использовано в двигательной реабилитации лиц, перенесших различные травмы, расширения функциональных возможностей верхних конечностей и плечевого пояса как в условиях гравитации, так и в условиях невесомости для тренировки космонавтов.	Устройство для тренировки мышц верхних конечностей и плечевого пояса, содержащее подвижно закрепленный на стержне полый патрон и рукоять, отличающееся тем, что устройство дополнительно содержит второй полный патрон, подвижно закрепленный, как и первый, на стержне квадратного сечения, и рукоять, при этом оба патрона подвижно соединены между собой посредством стержня через шайбу, к концу каждого патрона жестко присоединены полые рукояти, внутри левого патрона расположена пружина и регулятор сжатия пружины, насаженные на стержень через разделяющую их прокладку, внутри правого патрона расположена батарея фрикционных шайб, зафиксированных упорами и гайками, расположенными вдоль стержня, торец правого патрона имеет крепеж петли безопасности, кроме того, наружная поверхность патронов имеет поверхность, уменьшающую трение ладоней.

6	Свид. 28624 Российская Федерация, МПК А63В21/015. Устройство для тренировки и регистрации стато-кинетической устойчивости спортсмена [Текст] / Наклонов Ю.И., Смирнова А.С.; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта (RU), Наклонов Ю.И., Смирнова А.С. - № 2002120137; заявл. 29.07.2002; опубл. 27.11.2004, Бюл. № 33.- 2 с.: ил.	Устройство для тренировки и регистрации стато-кинетической устойчивости спортсмена относится к устройствам для тренировки спортсменов, в частности, к устройствам для тренировки и регистрации стато-кинетической устойчивости спортсмена в тех видах спорта, где это качество является одним из ведущих, а именно в акробатике, спортивной и художественной гимнастике, фигурном катании. Данное техническое решение направлено на создание удобного в эксплуатации тренажера, позволяющего совершенствовать уровень вестибулярной устойчивости тренирующегося, а также прослеживать эффективность тренировки с помощью измерителя стато-кинетической устойчивости. Это достигается с помощью соответствующего выполнения горизонтальной платформы, удерживающей спортсмена, и полуцилиндрической опорной поверхности. А также введения устройства стато-кинетической устойчивости спортсмена.	1. Устройство для тренировки и регистрации статокинетической устойчивости спортсмена, содержащее горизонтальную платформу, удерживающую спортсмена, закрепленную на полуцилиндрической опорной поверхности, отличающееся тем, что горизонтальная плат-форма, удерживающая спортсмена, представляет собой короб, выполненный из жестких брусьев с жестким дном, на котором по пери-метру основания и по его горизонтальной оси установлены амортизаторы, и крышкой, жест-ко закрепленной на коробе, наружная поверх-ность которой имеет нескользящее покрытие с ограничителями для ног и отверстия для уста-новки стоялок для рук, а полуцилиндрическая опорная поверхность состоит из двух жестких дуг, прикреплен-ных своими концами к основанию короба и соединенных между собой металлическими стяжками, кроме того, устройство имеет измеритель статокинетической устойчивости, установленный на одной из лицевых сторон платформы, со стопорными колодками. 2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что измеритель статокинетической устойчивости состоит из съемного кронштейна-балансира, расположенного в пазах пластины, установ-ленной на горизонтальной оси платформы, верхняя часть кронштейна-балансира имеет ось с подшипником, к ко-
---	--	--	---

			торой жестко прикреплена штанга балансира, в нижнюю часть которой вмонтировано тело самого балансира, в двух отверстиях которого закреплены писчики с толкателем, фиксирующие результаты колебаний платформы на карте со шкалой для определения углов отклонения плоскости платформы от горизонтального положения.
7	Пат. 33007 Российская Федерация, МПК А61Н39/04. Устройство для точечного массажа [Текст] / Цыденова Н.В., Емельяненко В.В.; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта (RU), Цыденова Н.В., Емельяненко В.В. - № 2003102133; заявл. 27.01.2003; опубл.: 27.01.2006 , Бюл. №3: 2 с.: ил.	Устройство для точечного массажа биологически активных точек относится к медицинской технике. А именно, к устройствам для точечного массажа. Предлагаемое устройство позволяет точно определить место нахождения биологически активных точек (БАТ) при проведении массажа, проводить массаж БАТ, как тормозным, так и возбуждающим методом, а также повысить эффективность массажа при меньших физических усилиях массажиста. Для решения этих задач устройство помещено в удобный корпус, конец которого, имеющий форму рукоятки, позволяет путем наложения 2-5 пальцев на рукоять и большого пальца на специальную кнопку для нажима выполнять массаж БАТ в двух режимах – тормозном и возбуждающим за счет регулировки выступа наконечника стержня с помощью двух пружин.	Устройство для точечного массажа, состоящее из корпуса, стержня, наконечника и промежуточных прокладок, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит регулятор высоты кнопки и цилиндрическую втулку, при этом стержень выполнен ступенчатым и подпружиненным с двумя режимами, один конец стержня имеет форму конуса, регулятор высоты кнопки состоит из двух резьбовых гаек, разделенных между собой эластичной прокладкой, а корпус выполнен состоящим из основной части в виде ручки с выступом и рабочей части, навинченной на основную.
8	Пат. 2263528 Российская Федерация, МПК А63В23/04. Устройство для	Устройство для использования в области физической культуры и спорта и позволяет	1. Устройство для оценки и тренировки подвижности в суставах нижних конечностей

	оценки и тренировки подвижности в суставах по тесту «Шпагат» [Текст] / Руденко С.А., Руденко Л.К.; заявитель и патентообладатель Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры имени П.Ф.Лесгафта" (RU), Руденко С.А., Руденко Л.К. - № 2004101901/12; заявл. 21.01.2004; опубл.: 10.11.05, Бюл. №31: 3 с.: ил.	повысить точность оценки подвижности в суставах нижних конечностей по тесту "Шпагат". Рабочая площадка состоит из двух плоскостей, подвижно соединенных между собой, и снабжена двумя вертикальными стойками. Каждая стойка имеет с одной стороны сантиметровые разметки, а с другой - угловые. На каждой вертикальной стойке установлены две скобы с возможностью закрепления плоскостей рабочей площадки. Устройство для измерения угла разведения ног представляет собой транспортер, с помощью прижимного винта жестко прикрепленный к стыку плоскостей рабочей площадки. Фиксирующее устройство для ног выполнено в виде ремней, закрепленных на плоскостях рабочей площадки. Устройство может быть дополнительно снабжено центральной стойкой, установленной с возможностью регулирования ее высоты. Стойка установлена под рабочей площадкой на стыке ее плоскостей.	по тесту "Шпагат", содержащее рабочую площадку, состоящую из двух плоскостей, подвижно соединенных между собой, фиксирующее устройство для ног в виде ремней, закрепленных на плоскостях рабочей площадки и устройство для измерения угла разведения ног, отличающееся тем, что рабочая площадка снабжена двумя вертикальными стойками, каждая из которых имеет с одной стороны сантиметровые разметки, а с другой - угловые, при этом на каждой вертикальной стойке установлены две скобы с возможностью закрепления плоскостей рабочей площадки, а устройство для измерения угла разведения ног представляет собой транспортер, с помощью прижимного винта жестко прикрепленный к стыку плоскостей рабочей площадки. 2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оно дополнительно снабжено центральной стойкой, установленной с возможностью регулирования ее высоты, которая установлена под рабочей площадкой на стыке ее плоскостей.
9	Пат. 2270603 Российская Федерация, МПК А63В23/04. Платформа для исследования опорных реакций [Текст] / Биленко А.Г., Иванова Г.П.; заявитель и патентообладатель Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "	Изобретение относится к медицинской технике, а именно к устройствам для изучения опорных реакций и диагностики функции равновесия, а также к области спорта для биомеханических исследований опорно-двигательного аппарата и тренировки функ-	1. Платформа для исследования опорных реакций, содержащая недеформируемые пластины и силоизмерительные элементы, оснащенные датчиками деформации, отличающаяся тем, что содержит центральную опору, установленную в геометрическом

	Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры имени П.Ф.Лесгафта" (RU), Биленко А.Г., Иванова Г.П. - № 2004121230/14; заявл. 12.07.2004; опубл.: 27.02.06, Бюл. №6: 3 с.: ил.	ции равновесия. Платформа для исследования опорных реакций содержит недеформируемые пластины, силоизмерительные элементы, оснащенные датчиками деформации и центральную опору. Центральная опора установлена в геометрическом центре пластин. Силоизмерительные элементы расположены по осям, проходящим через середины противоположных сторон платформы. Высота опоры должна быть больше высоты силоизмерительных элементов настолько, чтобы векторы деформирующих усилий всех силоизмерительных элементов имели одинаковую направленность, противоположную вектору усилия центральной опоры. Обе пластины жестко стянуты между собой через силоизмерительные элементы. Технический результат - расширение функциональных возможностей, упрощение конструкции, повышение точности, достоверности и оперативности измерения	центре пластин, при этом силоизмерительные элементы расположены по осям, проходящим через середины противоположных сторон платформы, а высота опоры должна быть больше высоты силоизмерительных элементов настолько, чтобы векторы деформирующих усилий всех силоизмерительных элементов имели одинаковую направленность, противоположную вектору усилия центральной опоры, при этом обе пластины жестко стянуты между собой через силоизмерительные элементы. 2. Платформа по п.1, отличающаяся тем, что центральной опорой является силоизмерительный элемент.
1	Пат. 2292046 Российская Федерация, МПК А63В23/04. Способ диагностики стрессорной кардиомиопатии [Текст] / Таймазов В.А., Афанасьева И.А., Левин М.Я., Василенко В.С., Сафронов Б.Н., Антонова И.Н., Косицкая Л.С.; заявитель и патентообладатель Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры имени	Изобретение относится к области лабораторной диагностики, может быть использовано для ранней диагностики поражения сердца у спортсменов. Сущность способа состоит в том, что в сыворотке крови с помощью реакции торможения пассивной гемагглютинации определяют наличие кардиального антигена и при снижении титра антимиокардиальной тест-сыворотки в присутствии сыворотки исследуемого лица в	Способ диагностики стрессорной кардиомиопатии путем серологического исследования сыворотки крови, отличающийся тем, что в сыворотке крови определяют наличие кардиального антигена с помощью реакции торможения пассивной гемагглютинации и при снижении титра антимиокардиальной тест-сыворотки в присутствии сыворотки исследуемого лица в два и более раза диагностируют стрессорную кардиомиопатию.

	П.Ф.Лесгафта" (RU), Таймазов В.А., Афанасьева И.А., Левин М.Я., Василенко В.С., Сафронов Б.Н., Антонова И.Н., Косицкая Л.С. - № 2005109609/15; заявл. 04.04.2005; опубл.: 20.01.07, Бюл. №2: 3 с.: ил.	два и более раза диагностируют стрессорную кардиомиопатию. Техническим результатом является выявление стрессорной кардиомиопатии на доклинических стадиях развития.	
1	Пат. 49704 Российская Федерация, МПК А61В5/16. Устройство для оценки и диагностики психофизиологического состояния человека [Текст] / Нелюбин В.В., Никитин С.Н., Стрелец В.Г., Фомин В.С., Ястребов А.С.; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта (RU), Нелюбин В.В., Никитин С.Н., Стрелец В.Г., Фомин В.С., Ястребов А.С. - № 2003102133; заявл. 12.07.05; опубл.: 10.12.05, Бюл. №34: 2 с.: ил.	Устройство для оценки и диагностики психофизиологического состояния человека, содержащее платформу, состоящую из двух недеформируемых пластин, к одной из которых жестко прикреплены, по крайней мере, две опоры с датчиками крена, расположенными на противоположных углах пластины, и установленную на четырех регулируемых ножках, отличающееся тем, что каждая пластина имеет выступ с выемкой для установки приспособления, создающего вращающий момент, и расположенный в геометрическом центре пластины, при этом предельный угол наклона верхней пластины пропорционален диаметру приспособления, создающего вращающий момент, обе пластины стянуты между собой четырьмя цилиндрическими пружинами, установленными около опор, расположенных по углам нижней платформы с датчиками крена, которые, в свою очередь, соединены с измерительным блоком. 2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в него дополнительно введены две опоры с установленными на них датчиками	1. Устройство для оценки и диагностики психофизиологического состояния человека, содержащее платформу, состоящую из двух недеформируемых пластин, к одной из которых жестко прикреплены, по крайней мере, две опоры с датчиками крена, расположенными на противоположных углах пластины, и установленную на четырех регулируемых ножках, отличающееся тем, что каждая пластина имеет выступ с выемкой для установки приспособления, создающего вращающий момент, и расположенный в геометрическом центре пластины, при этом предельный угол наклона верхней пластины пропорционален диаметру приспособления, создающего вращающий момент, обе пластины стянуты между собой четырьмя цилиндрическими пружинами, установленными около опор, расположенных по углам нижней платформы с датчиками крена, которые, в свою очередь, соединены с измерительным блоком. 2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в него дополнительно введены две опоры с установленными на них датчиками

		крена, расположенными на других противоположных углах пластины. 3. Устройство по пп.1 и 2, отличающееся тем, что верхняя пластина через измерительный блок соединена с компьютером, а экран монитора имеет цветные метки для корректировки отклонения общего центра тяжести испытуемого от геометрического центра верхней пластины.	крена, расположенными на других противоположных углах пластины. 3. Устройство по пп.1 и 2, отличающееся тем, что верхняя пластина через измерительный блок соединена с компьютером, а экран монитора имеет цветные метки для корректировки отклонения общего центра тяжести испытуемого от геометрического центра верхней пластины.
1	Пат. 2325847 Российская Федерация, МПК А61В5/103. Способ исследования устойчивости тела человека и устройство для его осуществления [Текст] / Биленко А.Г., Иванова Г.П.; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет физической культуры им. П.Ф. Лесгафта", Биленко А. Г., Иванова Г. П. - № 2006126742/14; заявл. 21.07.06; опубл.: 10.06.2008 , Бюл. № 16: 4 с.: ил.	Изобретение относится к медицине, а именно к способам изучения и диагностики равновесия, а также к области спорта для оценки психофизического состояния человека при биомеханических исследованиях опорно-двигательного аппарата и тренировки устойчивости. В способе исследования устойчивости тела человека устойчивость определяют через интегральную суставную жесткость опорно-двигательного аппарата, для чего испытуемого устанавливают на подвижную верхнюю пластину стабильнографа для выполнения им двигательной программы. В процессе выполнения им двигательной программы производят измерение мгновенных значений углов наклона верхней пластины относительно нижней пластины платформы двухкоординатным угломерным устройством. Затем по измеренным мгновенным значениям углов наклона указанной верхней пластины в двух взаимно перпендикулярных направлениях определяют значение составляющей	1. Способ исследования устойчивости тела человека, отличающийся тем, что определение устойчивости производят через интегральную суставную жесткость опорно-двигательного аппарата, для чего испытуемого устанавливают на подвижную верхнюю пластину стабильнографа для выполнения им двигательной программы, в процессе выполнения им двигательной программы производят измерение мгновенных значений углов наклона верхней пластины относительно нижней пластины платформы двухкоординатным угломерным устройством, затем по измеренным мгновенным значениям углов наклона указанной верхней пластины в двух взаимно перпендикулярных направлениях определяют значение составляющей интегральной суставной жесткости опорно-двигательного аппарата в данном направлении, и далее в соответствии с физиологическими аспектами процесса удержания равновесия анализируют процесс колебаний тела человека.

		интегральной суставной жесткости опорно-двигательного аппарата в данном направлении и далее в соответствии с физиологическими аспектами процесса удержания равновесия анализируют процесс колебаний тела человека. Устройство для исследования устойчивости тела человека включает не менее двух недеформируемых пластин, верхняя из которых подвижная и опирается на центральную шаровую опору. Пластины стянуты по углам блоками жесткости. Между пластинами платформы установлено двухкоординатное угломерное устройство. Блоки жесткости выполнены таким образом, что результирующая вращательная жесткость подвижной платформы нелинейна и изменяется по экспоненциальному закону в зависимости от значения угла наклона между пластинами платформы. Предлагаемые способ и устройство исследования устойчивости тела человека решают задачу повышения достоверности и объективности диагностики с учетом физиологических процессов удержания равновесия биосистемой.	2. Устройство для исследования устойчивости тела человека, включающее не менее двух недеформируемых пластин, верхняя из которых подвижная и опирается на центральную шаровую опору, пластины стянуты по углам блоками жесткости, отличающееся тем, что в устройство дополнительно введено двухкоординатное угломерное устройство, установленное между пластинами платформы, при этом блоки жесткости выполнены таким образом, что результирующая вращательная жесткость подвижной платформы нелинейна и изменяется по экспоненциальному закону в зависимости от значения угла наклона между пластинами платформы. 3. Устройство по п.2, отличающееся тем, что блоки жесткости состоят из двух крепежных рамок с отверстиями под крепежные крючки платформы, на рамки надеты, по крайней мере, пять спиральных пружин различной длины с крючками на своих концах, пружины одной длины объединены в группы попарно и расположены симметрично относительно центральной оси рамки, а концы их закреплены на верхней и нижней рамках. 4. Устройство по п.2, отличающееся тем, что центральной опорой является силоизмерительный элемент.
--	--	--	--

			5. Устройство по п.4, отличающееся тем, что силоизмерительным элементом является упругий элемент, выполненный, например, в виде стального кольца, с закрепленными на внутренних и наружных его поверхностях, по крайней мере, двумя датчиками деформации, например, тензодатчиками.
1	Пат. 59955 Российская Федерация, МПК А61В5/103. Устройство для исследования и тренировки равновесия [Текст] / Иванова Г.П., Биленко А.Г.; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта (RU), Иванова Г.П., Биленко А.Г. - № 2006132796/22; заявл. 12.09.06; опубл.: 10.012007, Бюл. №1: 2 с.: ил.	Устройство для исследования и тренировки равновесия, содержащее подвижную платформу, включающую верхнюю и нижнюю пластины, а также не менее трех измерительных устройств наклона на стойках, отличающееся тем, что верхняя и нижняя пластины подвижной платформы упруго соединены через блоки жесткости, а измерительные устройства наклона верхней пластины подключены к введенному в устройство электронно-логическому блоку измерения времени условного "равновесия" и количества коррекций позы. 2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что каждый из блоков жесткости состоит из двух крепежных рамок, имеющих крепления под крепежные крючки платформы, на рамки надеты, по крайней мере, пять спиральных пружин различной длины, имеющих соответствующие крючки на своих концах, пружины одной длины объединены в группы попарно и расположены симметрично относительно центральной оси	1. Устройство для исследования и тренировки равновесия, содержащее подвижную платформу, включающую верхнюю и нижнюю пластины, а также не менее трех измерительных устройств наклона на стойках, отличающееся тем, что верхняя и нижняя пластины подвижной платформы упруго соединены через блоки жесткости, а измерительные устройства наклона верхней пластины подключены к введенному в устройство электронно-логическому блоку измерения времени условного "равновесия" и количества коррекций позы. 2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что каждый из блоков жесткости состоит из двух крепежных рамок, имеющих крепления под крепежные крючки платформы, на рамки надеты, по крайней мере, пять спиральных пружин различной длины, имеющих соответствующие крючки на своих концах, пружины одной длины объединены в группы попарно и расположены симметрично относительно центральной оси

		рамки, концы их закреплены на верхней и нижней рамках. 3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что измерительные устройства наклона верхней пластины являются многоуровневыми и снабжены дискретными датчиками. 4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит блок отображения информации подключенный к дискретным датчикам многоуровневых измерительных устройств наклона верхней пластины подвижной платформы.	рамки, концы их закреплены на верхней и нижней рамках. 3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что измерительные устройства наклона верхней пластины являются многоуровневыми и снабжены дискретными датчиками. 4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит блок отображения информации подключенный к дискретным датчикам многоуровневых измерительных устройств наклона верхней пластины подвижной платформы.
1	Пат. 75295 Российская Федерация, МПК А61В5/103. Устройство для изучения и тренировки устойчивости человека [Текст] / Иванова Г.П., Биленко А.Г., Яковлев А.Б., Никитин С.Н.; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта (RU), Иванова Г.П., Биленко А.Г. - № 2008107562; заявл. 27.02.08; опубл.: 10.08.2008, Бюл. №22: 2 с.: ил.	1. Устройство для исследования и тренировки равновесия, содержащее подвижную платформу, образованную верхней и нижней пластинами, а также не менее трех измерительных устройств наклона на стойках, отличающееся тем, что верхняя и нижняя пластины подвижной платформы упруго соединены между собой через центральный блок жесткости, выполненный в виде набора крестообразных пластинок чашеобразной формы с различной кривизной основания, изготовленных из пружинной стали. 2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что центральный блок жесткости состоит из набора пластинок, каждая из которых в свою очередь имеет радиус кривизны основания, обеспечивающий наличие зазоров между свободными концами пластинок в соответствии с зависимостью: $\Delta i = A0[(i+1)\ln(i+1) - i\ln i - 1],$	1. Устройство для исследования и тренировки равновесия, содержащее подвижную платформу, образованную верхней и нижней пластинами, а также не менее трех измерительных устройств наклона на стойках, отличающееся тем, что верхняя и нижняя пластины подвижной платформы упруго соединены между собой через центральный блок жесткости, выполненный в виде набора крестообразных пластинок чашеобразной формы с различной кривизной основания, изготовленных из пружинной стали. 2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что центральный блок жесткости состоит из набора пластинок, каждая из которых в свою очередь имеет радиус кривизны основания, обеспечивающий наличие зазоров между свободными концами пластинок в соответствии с зависимостью: $\Delta i = A0[(i+1)\ln(i+1) - i\ln i - 1],$

		где Δi - величина i-го зазора между свободными концами пластинок, считая от верха; i - натуральные числа, начиная с 1, являющиеся порядковыми номерами зазоров, начиная с верхнего; A_0 - постоянный коэффициент для конкретной конструкции. 3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что измерительные устройства наклона верхней пластины являются многоуровневыми и снабжены дискретными датчиками, при этом указанные датчики соединены с введенным в устройство электронно-логическим блоком измерения времени условного "равновесия" и количества коррекций позы.	где Δi - величина i-го зазора между свободными концами пластинок, считая от верха; i - натуральные числа, начиная с 1, являющиеся порядковыми номерами зазоров, начиная с верхнего; A_0 - постоянный коэффициент для конкретной конструкции. 3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что измерительные устройства наклона верхней пластины являются многоуровневыми и снабжены дискретными датчиками, при этом указанные датчики соединены с введенным в устройство электронно-логическим блоком измерения времени условного "равновесия" и количества коррекций позы.
1	Пат. 76561 Российская Федерация, МПК А61В5/16. Устройство для оценки и диагностики психофизиологического состояния человека [Текст] / Никитин С.Н., Фомин В.С., Ушников А.И., Чеснокова В.Н.; заявитель и патентообладатель Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта (RU), Никитин С.Н., Фомин В.С., Ушников А.И., Чеснокова В.Н. - № 2008115331; заявл. 18.04.08; опубл.: 27.09.08, Бюл. №27: 2 с.: ил.	1. Устройство для оценки и диагностики психофизиологического состояния человека, содержащее платформу, состоящую из верхней и нижней пластин, к нижней жестко прикреплены, по крайней мере, две опоры с датчиками крена, расположенными на противоположных углах пластины и установленную на четырех регулируемых ножках, каждая пластина имеет выступ с выемкой для установки приспособления, создающего вращающий момент, и расположенный в геометрическом центре пластины, при этом предельный угол наклона верхней пластины пропорционален диаметру приспособления, создающего вращающий момент, обе пластины стянуты	1. Устройство для оценки и диагностики психофизиологического состояния человека, содержащее платформу, состоящую из верхней и нижней пластин, к нижней жестко прикреплены, по крайней мере, две опоры с датчиками крена, расположенными на противоположных углах пластины и установленную на четырех регулируемых ножках, каждая пластина имеет выступ с выемкой для установки приспособления, создающего вращающий момент, и расположенный в геометрическом центре пластины, при этом предельный угол наклона верхней пластины пропорционален диаметру приспособления, создающего вращающий момент, обе пластины стянуты

		между собой четырьмя цилиндрическими пружинами, установленными около опор, расположенных по углам нижней платформы с датчиками крена, которые, в свою очередь, соединены с измерительным блоком, верхняя пластина через измерительный блок соединена с компьютером и включает монитор, который имеет возможность отображения проекции общего центра испытуемого, за счет того что на поверхности монитора отображаются метки для корректировки отклонения общего центра испытуемого от геометрического центра верхней пластины, отличающееся тем, что верхняя недеформируемая пластина имеет, по крайней мере, две дополнительные откидные недеформируемые пластины, установленные с возможностью жесткой фиксации их относительно верхней пластины в пределах 150 кг, размещенные на ее противоположных сторонах и соединенные с ней с помощью механизма разворота, при этом размер введенных пластин составляет половину размера верхней пластины. 2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в него введены четыре блока дополнительных сигналов отклонения, соединенные с измерительным блоком, которые, в свою очередь, установлены около опор на нижней пластине, прикрепленных к цилиндрическим пружинам.	между собой четырьмя цилиндрическими пружинами, установленными около опор, расположенных по углам нижней платформы с датчиками крена, которые, в свою очередь, соединены с измерительным блоком, верхняя пластина через измерительный блок соединена с компьютером и включает монитор, который имеет возможность отображения проекции общего центра испытуемого, за счет того что на поверхности монитора отображаются метки для корректировки отклонения общего центра испытуемого от геометрического центра верхней пластины, отличающееся тем, что верхняя недеформируемая пластина имеет, по крайней мере, две дополнительные откидные недеформируемые пластины, установленные с возможностью жесткой фиксации их относительно верхней пластины в пределах 150 кг, размещенные на ее противоположных сторонах и соединенные с ней с помощью механизма разворота, при этом размер введенных пластин составляет половину размера верхней пластины. 2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что в него введены четыре блока дополнительных сигналов отклонения, соединенные с измерительным блоком, которые, в свою очередь, установлены около опор на нижней пластине, прикрепленных к цилиндрическим пружинам.
--	--	---	---

		3. Устройство по пп.1 и 2, отличающееся тем, что корректирующий экран через измерительный блок соединен с компьютером и расположен на поверхности верхней пластины	3. Устройство по пп.1 и 2, отличающееся тем, что корректирующий экран через измерительный блок соединен с компьютером и расположен на поверхности верхней пластины в центре.
1	Пат. 89404 Российская Федерация, МПК А63В37/02 . Снаряд для развития двигательных качеств у детей [Текст] Кудашова Л.Т., Киргинцева И.В.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО "Национальный государственный университет Физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU), Кудашова Л.Т., Киргинцева И.В. - № 2008115331; заявл. 29.10.08; опубл.: 10.12.09 , Бюл. №34: 2 с.: ил.	Предлагаемая полезная модель относится к спортивным и тренировочным средствам, в частности, к снарядам для развития двигательных качеств у детей. Задачей, которую решает предложенная полезная модель, является упрощение конструкции и расширение функциональных возможностей устройства. Эта задача достигается за счет того, что в спортивном снаряде для развития двигательных качеств у детей, содержащем наружную крышку и внутреннюю часть, крышка мяча выполнена из, по крайней мере, шести ромбовидных сегментов, соединенных посредством швов, каждый сегмент выполнен из тканного водонепроницаемого нескользкого материала различной цветовой гаммы, а внутренняя часть заполнена упругим наполнителем. Кроме того, отношение ширины спортивного снаряда к его высоте равно 3. А также за счет того, что поверхности ромбовидных сегментов имеют буквенные обозначения. Таким образом, предложенная полезная модель проста в изготовлении и может быть использована для развития силовых качеств, укрепления мышц брюшного пресса,	1. Спортивный снаряд для развития двигательных качеств у детей, содержащий наружную крышку и внутреннюю часть, отличающийся тем, что крышка мяча выполнена из, по крайней мере, шести ромбовидных сегментов, соединенных посредством швов, каждый сегмент выполнен из тканного водонепроницаемого нескользкого материала различной цветовой гаммы, а внутренняя часть заполнена упругим наполнителем. 2. Спортивный снаряд по п.1, отличающийся тем, что отношение ширины спортивного снаряда к его высоте равно 3. 3. Спортивный снаряд по пп.1 и 2, отличающийся тем, что поверхности ромбовидных сегментов имеют буквенные изображения.

		мышц туловища, развития прыгучести, координации и вестибулярного аппарата, повышению зрительного внимания и ориентированию в пространстве у детей.	
1	Пат. <u>2445922</u> Российская Федерация, МПК А61В5/11. Способ исследования суставного тремора и устройство для его осуществления [Текст] / Биленко А.Г., Иванова Г.П.; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет физической культуры им. П.Ф. Лесгафта", Биленко А. Г., Иванова Г. П. - № 2009120879/14; заявл. 01.06.09; опубл.27.03.12, Бюл. № 9: 4 с.: ил.	Изобретение относится к медицине и медицинской технике. Способ и устройство для исследования суставного тремора повышают достоверность и объективность измерений и диагностики. Устройство для исследования суставного тремора включает упругую измерительную пластину с наклеенными на обе ее стороны не менее двух тензодатчиков. Один конец пластины жестко прикреплен к уголку, расположенному на одной из шин устройства. Другой конец пластины жестко соединен с поворотной втулкой, имеющей фиксатор в виде резьбового барашка и установленной на оси относительного вращения шин, которая неподвижно закреплена на второй шине устройства. На этой оси также установлена направляющая втулка, неподвижно зафиксированная на первой шине, с возможностью относительного поворота шин устройства на оси, устанавливают устройство на изучаемый сустав и в статической позе производят измерение мгновенных значений амплитуды микроколебаний углов в суставе, затем по измеренным мгновенным значениям амплитуды микроколебаний суставного угла рассчитывают амплитудно-	1. Способ исследования суставного тремора, характеризующийся тем, что регистрируют мгновенные значения амплитуды микроколебаний углов в исследуемом суставе, для чего устанавливают устройство по п.2 формулы изобретения на изучаемый сустав испытуемого, и в статической позе производят измерение мгновенных значений амплитуды микроколебаний углов в суставе, затем по измеренным мгновенным значениям амплитуды микроколебаний суставного угла рассчитывают амплитудно-частотные характеристики суставного тремора. 2. Устройство для исследования суставного тремора, включающее упругую измерительную пластину с наклеенными на обе ее стороны не менее двух тензодатчиков, один конец пластины жестко прикреплен к уголку, расположенному на одной из шин устройства, другой конец пластины жестко соединен с поворотной втулкой, имеющей фиксатор в виде резьбового барашка и установленной на оси относительного вращения шин, которая неподвижно закреплена на второй шине устройства, на этой оси также установлена направляющая втулка, неподвижно зафиксированная на первой шине, с

		частотные характеристики суставного тремора.	возможностью относительного поворота шин устройства на оси.
1	Пат. 2414853 Российская Федерация, МПК А61В5/11. Устройство для исследования суставного тремора [Текст] / Биленко А.Г., Иванова Г.П., Бирюкова Е.В.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU), Биленко А. Г., Иванова Г. П., Бирюкова Е.В. , - № 2009125848/14; заявл. 06.07.09; опубл., 27.03. 11, Бюл.№9: 4 с.: ил.	Изобретение относится к медицинской технике, а именно к устройству для измерения суставного тремора. Устройство содержит первую и вторую шины, а также упругую измерительную пластину, оснащенную двумя тензодатчиками. Кроме того, устройство содержит потенциометр, к нижней части корпуса которого прикреплена направляющая ось, соосная оси потенциометра. Упругая измерительная пластина одним концом жестко прикреплена к оси потенциометра, а другим - неподвижно закреплена на второй шине. Первая шина неподвижно закреплена на свободном конце направляющей оси, на которой установлена вторая шина с возможностью свободного вращения вокруг нее. Упругая измерительная пластина имеет жесткость, при которой момент трения в оси потенциометра превосходит вращающий момент, возникающий при изгибе упругой измерительной пластины на угол до 1°. Использование изобретения позволяет повысить точность измерений.	Устройство для измерения суставного тремора, содержащее первую и вторую шины, упругую измерительную пластину, оснащенную, по крайней мере, двумя тензодатчиками, отличающееся тем, что дополнительно содержит потенциометр, к нижней части корпуса которого прикреплена направляющая ось, соосная оси потенциометра, при этом упругая измерительная пластина одним концом жестко прикреплена к оси потенциометра, а другим - неподвижно закреплена на второй шине, первая шина неподвижно закреплена на свободном конце направляющей оси, на которой установлена вторая шина с возможностью свободного вращения вокруг нее, а упругая измерительная пластина имеет жесткость, при которой момент трения в оси потенциометра превосходит вращающий момент, возникающий при изгибе упругой измерительной пластины на угол до 1°.
1	Пат. 98690 Российская Федерация, МПК А63В23/035. Тренировочное устройство для верхних конечностей [Текст] / Медведев Д.Н., Степанов В.С.; заявитель и	Тренировочное устройство для верхних конечностей относится к спортивным тренажерам, в частности к устройствам, предназначенным для выполнения упражнений,	Тренировочное устройство для верхних конечностей, содержащее основание и раму, отличающееся тем, что основание имеет

	патентообладатель ФГОУ ВПО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU), Медведев Д. Н., Степанов В. С. - № 2009145672; заявл. 09.12.09; опубл.: 27.10. 10, Бюл. №30 2с.: ил.	направленных на профилактику травм локтевого сустава. Задачей, которую решает данное тренировочное устройство, является расширение его функциональных возможностей за счет увеличения вариантов выполнения упражнений, а также увеличение скорости восстановления поврежденного сустава путем перераспределения нагрузки на различные элементы сустава или элементы верхних конечностей в процессе тренировки. Эта задача решается за счет изменения угла наклона поворотной рамы относительно основания предлагаемого устройства, в зависимости от индивидуальных возможностей занимающихся, ограниченных последствиями полученной травмы локтевого сустава. Угол наклона поворотной рамы фиксируется при помощи фиксатора положения рамы, а перемещения тела спортсмена осуществляются за счет движения подвижной платформы внутри поворотной рамы. Предложенное устройство позволяет выполнять упражнения с использованием веса собственного тела в висе, лежа на подвижной платформе с изменением угла выполнения движения. Это позволяет осуществлять профилактику или частичную реабилитацию травм локтевого сустава за счет изменения отягощения задаваемого весом тела спортсмена при перемещении спортсмена внутри устройства за счет сгибания рук в локтевых суставах.	стойки, между которыми расположена поворотная рама, установленная на оси вращения, находящейся в вершине стоек основания, при этом середина верхнего конца поворотной рамы подвижно соединена с одним концом фиксатора регулировки угла наклона поворотной рамы, представляющим собой телескопическое устройство, в центре фиксатора регулировки угла наклона установлен телескопический шплинт положения рамы, а другой конец фиксатора угла наклона поворотной рамы подвижно соединен с основанием тренировочного устройства, кроме того, внутри поворотной рамы установлена подвижная платформа, имеющая возможность вертикального перемещения ее внутри борозд поворотной рамы при помощи, по крайней мере, одной параллельной колесной пары, соединенной с платформой, и двух подшипников, на боковых поверхностях поворотной рамы установлены нижние ограничители передвижения.
--	---	---	--

2	Пат. 2438641 Российская Федерация, МПК А61В5/11. Способ повышения работоспособности человека [Текст] / Солодков А.С., Бухарин В.А., Королев Ю.Н., Мельников Д.С., Липовка В.П., Торшин Г.С.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU), Солодков А.С., Бухарин В.А., Королев Ю.Н., Мельников Д.С., Липовка В.П., Торшин Г.С.- № 2009148852/14; заявл. 28.12.09; опубл., 10.01. 12 Бюл.№1: 4 с.: ил.	Изобретение относится к спортивной медицине. Способ включает проведение пяти сеансов интервальной гипоксической тренировки с дыханием газовой смесью. Вдыхаемая газовая смесь содержит 10-15% кислорода. Гипоксическую тренировку проводят в сочетании с одновременным воздействием импульсным электрическим током на лобно-сосцевидную область. Воздействуют электрическим током длительностью импульса 0,3-0,4 мс, силой тока 1-4 мА, частотой следования импульсов 1000-2000 Гц. Воздействие осуществляют в течение 60 минут. Способ повышает эффективность восстановления физической и умственной работоспособности при одновременном сокращении продолжительности воздействия на организм за счет сочетанного воздействия гипоксической тренировки и импульсного электрического тока, что активизирует нейрогуморальную регуляцию с активацией гормональной системы организма и повышением активности нейропептидов, стимулирует гемопоэз.	Способ повышения работоспособности человека путем проведения, по крайней мере, пяти сеансов интервальной гипоксической тренировки с дыханием газовой смесью, содержащей 10-15% кислорода, отличающийся тем, что гипоксическую тренировку с дыханием газовой смесью проводят в сочетании с одновременным воздействием импульсным электрическим током на лобно-сосцевидную область, при длительности импульса 0,3-0,4 мс, силе тока 1-4 мА и частоте следования импульсов 1000-2000 Гц, в течение 60 мин.
2	Пат. 94469 Российская Федерация, МПК А63В23/035. Тренировочное устройство для нижних конечностей [Текст] / Медведев Д.Н., Зверев В.Д.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоро-	Тренировочное устройство для нижних конечностей относится к спортивным тренажерам, в частности к устройствам, предназначенным для выполнения упражнений, направленных на профилактику травм коленного сустава. Задачей, которую решает данное тренировочное устройство, является расширение вариантов профилактического	Тренировочное устройство для нижних конечностей, содержащее основание, представляющее собой устойчивую конструкцию исключаяющего момента, стенку и поворотную панель, отличающееся тем, что основание тренировочного устройства имеет упоры для ступней ног и стойки, на

	вья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU), Медведев Д. Н., Зверев В.Д. - № 2010103962; заявл. 05.02.10; опубл.: 27.05. 10 Бюл.№15 2 с.: ил.	воздействия на элементы коленного сустава и нижних конечностей, за счет увеличения вариантов расположения нижних конечностей относительно туловища и друг друга. Эта задача решается за счет изменения угла наклона поворотной панели относительно стенки, перемещения стенки относительно стоек основания, различного расположения упоров для ступней ног относительно основания. Фиксация угла наклона поворотной панели, расположения стенки на стойках, расположения упоров для ступней ног на основании осуществляется при помощи крепежных деталей. Предлагаемое устройство позволяет выполнять упражнения с использованием веса собственного тела, опираясь на поручни в различных вариантах расположения тела на тренажере. Это позволяет осуществлять профилактику или частичную реабилитацию травм коленного сустава за счет акцентирования нагрузки на различные элементы коленного сустава и нижних конечностей, при различном расположении тела на устройстве.	которых установлена стенка с возможностью ее перемещения по ним вверх и вниз, в центре стенки расположена ось, на которой установлена поворотная панель с закрепленными на ней поручнями, при этом поворотная панель имеет возможность вращения ее влево и вправо относительно стенки, кроме того, основание, стенка, поворотная панель и стойки имеют регулировочные отверстия для крепления, при этом фиксация угла наклона поворотной панели, стенки на стойках, упоров для ступней ног на основании устройства осуществлена жестко при помощи крепежных деталей
2	Пат. 100729 Российская Федерация, МПК А63В69/20. Тренажер для бокса и других видов единоборств [Текст] / Бакулев С.Е., Бакулев М.С., Иванов М.П., Мокеев Г.И., Таймазов В.А., Харрасов В.Н., Чистяков В.А.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО "Националь-	Тренажер для бокса и других видов единоборств относится к спорту и касается конструкции учебно-тренировочных снарядов для контроля и отработки ударов в боксе и других видах силовых единоборств.	1. Тренажер для бокса и других видов единоборств, содержащий ударный снаряд, состоящий из двух упругих капсул, расположенных одна внутри другой, одна из которых заполнена жидкостью, и информационно-измерительную систему, отличающийся тем, что измерительная система тре-

	ный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU), Бакулев С.Е., Бакулев М.С., Иванов М.П., Мокеев Г.И., Таймазов В.А., Харрасов В.Н., Чистяков В.А. - № 2010128809; заявл. 12.07.10; опубл.: 27.12.2010 Бюл.№36 2 с.: ил.	Задачей, которую решает предлагаемая полезная модель, является повышение эффективности процесса тренировки за счет повышения объективности и точности измерения параметров удара боксера. Другой задачей является упрощение устройства при одновременном сохранении его функциональных возможностей. Эта задача достигается за счет того, что измерительная система тренажера состоит из акселерометра с цифровым выходом, подключенным к микроконтроллеру, детектора удара и датчика давления, а информационная система состоит из микроконтроллера, процессора, блока питания, беспроводной системы передачи, устройства приема и обработки беспроводного сигнала, управляющего компьютера, монитора тренера и монитора спортсмена, а также за счет установки измерительной системы, а также контроллера, процессора, блока питания, беспроводной системы передачи информационной системы во внутренней капсуле тренажера для бокса, которая представляет собой герметичную несущую конструкцию с крышкой, крышка внутренней полости имеет, по крайней мере, два штуцера, а на верхнем диске герметичной несущей конструкции расположена плата узла беспроводной связи, а сам тренажер имеет возможность установки его с помощью подвесок.	нажера состоит из акселерометра с цифровым выходом, подключенным к микроконтроллеру, детектора удара и датчика давления, а информационная система состоит из микроконтроллера, процессора, блока питания, беспроводной системы передачи, устройства приема и обработки беспроводного сигнала, управляющего компьютера, монитора тренера и монитора спортсмена, при этом измерительная система, а также контроллер, процессор, блок питания, беспроводная система передачи информационной системы находятся во внутренней капсуле тренажера для бокса, которая представляет собой герметичную несущую конструкцию с крышкой, крышка внутренней полости имеет, по крайней мере, два штуцера, а на верхнем диске герметичной несущей конструкции расположена плата узла беспроводной связи, а сам тренажер имеет возможность установки его с помощью подвесок.
--	---	---	--

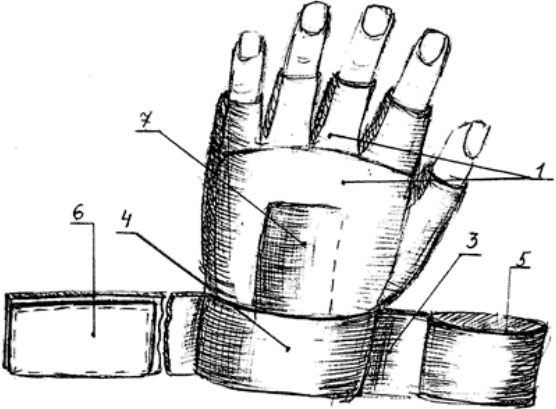
		струкции расположена плата узла беспроводной связи, а сам тренажер имеет возможность установки его с помощью подвесок. Кроме того, за счет выполнения герметичной конструкции из несущих металлических трубок, нижней металлической основы, платы из диэлектрика, на которой установлены измерительная система, а также контроллер, процессор, блок питания, беспроводная система передачи информации систем, и верхнего диска с узлом беспроводной связи, крышки, имеющей, по крайней мере, два штуцера.	
2	Пат. 2469730 Российская Федерация, МПК А61К35/30. Способ улучшения психоэмоционального состояния человека [Текст] / Бухарин В.А., Ганапольский В.П., Таймазов А.В., Цветков Д.С.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU), Бухарин В.А., Ганапольский В.П., Таймазов А.В., Цветков Д.С. - № 2011110987/15; заявл. 23.03.11; опубл., 20.12.12 Бюл. №35: 4 с.: ил.	Изобретение относится к области спортивной медицины. Способ включает проведение психотерапевтического воздействия. Дополнительно используют препарат кортексин, который вводят в два этапа. Во время первого этапа кортексин вводят в течение 10 дней в дозе 0,5-2 мг за 30-40 минут до начала учебно-тренировочного процесса. Во время второго этапа кортексин вводят также в течение 10 дней в дозе 0,25-1 мг спустя 1,5-2 часа после завершения тренировочного процесса. Способ позволяет оптимизировать психоэмоциональное состояние у спортсменов и достичь высоких результатов в ходе тренировочно-соревновательного процесса.	1. Способ улучшения психоэмоционального состояния организма спортсменов, заключающийся в фармакологическом воздействии на организм путем интраназального воздействия ноотропного препарата, отличающийся тем, что перед фармакологическим воздействием проводят психотерапевтическое воздействие, а в качестве ноотропного препарата при фармакологическом воздействии используют нейропептидный препарат кортексин, введение которого осуществляют в два этапа, при этом во время первого этапа вводят кортексин в течение 10 дней в дозе 0,5-2 мг за 30-40 мин до начала учебно-тренировочного процесса, а во время второго этапа вводят кортексин также в течение 10 дней в дозе 0,25-

			1 мг спустя 1,5-2 ч после завершения тренировочного процесса.
2	Пат. 119249 Российская Федерация, МПК А63В69/16. Устройство для тренировки велосипедистов [Текст] / Сергеев В.С., Воробьев Д.А., Кузнецов А.А., Таймазов В.А., Чистяков В.А.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU), / Сергеев В.С., Воробьев Д.А., Кузнецов А.А., Таймазов В.А., Чистяков В.А - № 2011124867; заявл. 17.06.11; опубл.: 20.08.2012 Бюл. №23 3 с.: ил.	Полезная модель относится к области спорта, в частности, к велоспорту и предназначено для тренировки велосипедистов высокой квалификации (трек, шоссе). Задачей, которую решает предлагаемое техническое решение, является повышение эффективности тренировочного процесса, повышение безопасности и упрощение эксплуатации за счет уменьшения механических деталей и использования электронных устройств, обладающих большей надежностью и простой заменяемостью. Указанная задача достигается тем, что известное устройство для тренировки велосипедистов, включающее велотренажер, содержащий смонтированное на раме средство для создания нагрузки, включающее установленные на раме ролики для опоры колес, представляет собой систему из шести велотренажеров, и дополнительно содержит систему управления тренировочным процессом как одного велотренажера, так и шести, а средство для создания нагрузки является регулирующим устройством, выход которого соединен с вентильными двигателями, установленными на раме, которые, в свою очередь, соединены с задним ведущим роликом средства для создания нагрузки с помощью ременной передачи, при этом один из двигателей является ускоряющим, а другой - тормозящим, передний ведомый ролик и задний ведомый ролик соединены между собой также ременной передачей, ременные передачи выполнены с возможностью регулировки натяжения с помощью фиксаторов натяжителей, установленных на раме, рама имеет паз для подгонки велотренажера под индивидуальный велосипед спортсмена, кроме того, устройство дополнительно содержит систему управления	Устройство для тренировки велосипедистов, включающее велотренажер, содержащий смонтированное на раме средство для создания нагрузки, включающее установленные на раме ролики для опоры колес, отличающееся тем, что устройство для тренировки велосипедистов представляет собой систему из шести велотренажеров и дополнительно содержит систему управления тренировочным процессом как одного велотренажера, так и шести, а средство для создания нагрузки является регулирующим устройством, выход которого соединен с вентильными двигателями, установленными на раме, которые, в свою очередь, соединены с задним ведущим роликом средства для создания нагрузки с помощью ременной передачи, при этом один из двигателей является ускоряющим, а другой - тормозящим, передний ведомый ролик и задний ведомый ролик соединены между собой также ременной передачей, ременные передачи выполнены с возможностью регулировки натяжения с помощью фиксаторов натяжителей, установленных на раме, рама имеет паз для подгонки велотренажера под индивидуальный велосипед спортсмена, кроме того, устройство дополнительно содержит систему управления

		из двигателей является ускоряющим, а другой тормозящим, передний ведомый ролик и задний ведомый ролик соединены между собой также ременной передачей, ременные передачи выполнены с возможностью регулировки натяжения с помощью фиксаторов натяжителей, установленных на раме, рама имеет паз для подгонки велостанка под индивидуальный велосипед спортсмена, кроме того, устройство дополнительно содержит систему управления тренировочным процессом как одного велотренажера, так и шести, а система управления и двигатели закрыты глухим кожухом. Система управления тренировочным процессом состоит из персонального компьютера тренера, устройства связи компьютера с велостанками и регулирующего устройства, электрическая часть которого содержит блок питания, контроллер, задающий транзисторный каскад, вентильный двигатель, датчик Холла, составляющие системы объединены в единую сеть при помощи дифференциальной пары. Использование данного устройства позволяет обеспечить дозирование нагрузки на велосипедиста за счет изменения скорости вращения ведущего валика, присоединенного к двум электродвигателям, обеспечивающим ускорения и замедление скорости вращения ведущего валика, управление вращением двигателями происходит при помощи компьютера, и си-	тренировочным процессом как одного велотренажера, так и шести, а система управления и двигатели закрыты глухим кожухом. 2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что система управления тренировочным процессом состоит из персонального компьютера тренера, устройства связи компьютера с велотренажерами и регулирующего устройства, электрическая часть которого содержит блок питания, контроллер, задающий транзисторный каскад, вентильный двигатель, датчик Холла, составляющие системы объединены в единую сеть при помощи дифференциальной пары.
--	--	--	--

		системы управления электроприводом, что позволяет организовать тренировочный процесс, согласно разработанного тренером задания. Велосипедист проводит тренировку на собственном велосипеде, подобранном в соответствии с антропометрическими характеристиками спортсмена. Велосипед не фиксируется ни в продольной, ни в поперечной плоскостях, тем самым обеспечивается сохранение, а при необходимости коррекция техники педалирования. Принудительное педалирование обеспечивает полноценную имитацию движения на треке или шоссе, за счет задания программы принудительного педалирования, что позволяет обеспечить полноценную тренировку, как любителей, так и велосипедистов высокой квалификации круглогодично. Соединенные в группу до 6 устройств и присоединенные к одному компьютеру, данное устройство обеспечивает организацию тренировочного процесса команды (4 основных и два запасных) за счет задания единой программы тренировочного процесса (принудительного педалирования) на все шесть устройств.	
2	Пат. 2506295 Российская Федерация, МПК C09G3/00 . (54) Способ получения лыжной смазки на основе перфторуглеродов [Текст] / Куликов В.С., ЦветковС.А., Цветков Д.С.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО "Национальный государственный университет	Изобретение относится к способу получения лыжной смазки для обработки пластиковых лыж на основе перфторуглеродов. Способ характеризуется тем, что включает отгонку хладона, измельчение и сушку. При этом перед отгонкой растворителя с помощью декарбоксилирования и димеризации	Способ получения лыжной смазки для обработки пластиковых лыж на основе перфторуглеродов, включающий отгонку хладона, измельчение и сушку, отличающийся тем, что перед отгонкой растворителя с помощью декарбоксилирования и димеризации

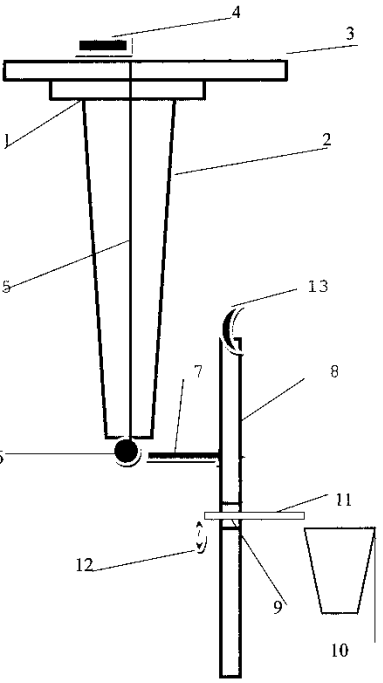
	физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU), Куликов В.С., Цветков С.А., Цветков Д.С. - № 2012105888/04; заявл. 17.02.2012; опубл., 10.02.2014 Бюл.№4.	перфторановых кислот C6-C9 при температуре 180-210°C получают перфторуглероды, пропитку полученной порошковой смеси перфторуглеродов осуществляют 0,5% раствором перфторполиоксапропиленкарбоновой кислоты в течение двух часов, после чего производят отгонку хладона, полученный смазочный состав подвергают сушке, кристаллизации и измельчению до 0,5÷0,8 микрон с помощью дисмембратора и таблетированию. Предлагаемое изобретение предоставляет лыжную смазку высокой гидрофобности и износостойчивости, при этом снижены энергозатраты при производстве лыжной смазки, а также повышена экологическая безопасность в процессе производства и эксплуатации.	ции перфторановых кислот C6-C9 при температуре 180-210°C получают перфторуглероды, пропитку полученной порошковой смеси перфторуглеродов осуществляют 0,5% раствором перфторполиоксапропиленкарбоновой кислоты в течение двух часов, после чего производят отгонку хладона, полученный смазочный состав подвергают сушке, кристаллизации и измельчению до 0,5÷0,8 мкм с помощью дисмембратора и таблетированию.
2	Пат. 146172 Российская Федерация, МПК A41D19/015. Защитная перчатка. [Текст] / Дальский Д.Д., Виноградов Г.П., Макоев М.К., Талибов А.Х., Науменко.В.А.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Дальский Д.Д., Виноградов Г.П., Макоев М.К., Талибов А.Х., Науменко.В.А. - № 2014110308/12, заявл. 18.03. 14, опубл. 10.10.2014 Бюл.№28.	Предлагаемая полезная модель относится к области защитной рабочей или спортивной одежды, в частности, к защитным приспособлениям для рук или кистей рук, к защитным перчаткам, и может быть использована в процессе соревновательной деятельности, спортивной медицины для оптимального учебно-тренировочного процесса в пауэрлифтинге, бодибилдинге, стренфлексе, силовом экстриме, фитнесе и тяжелой атлетике. Задачей, которую решает предлагаемая полезная модель, является повышение безопасности работы с большими нагруз-	1. Защитная перчатка, содержащая пальцево-ладонную оболочку с выпуклыми контактными участками, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит прочную упругую ленту, жестко соединенную с пальцево-ладонной оболочкой, на упругой ленте в области, соответствующей области запястья, жестко закреплен фиксатор сгибательно-разгибательного аппарата кисти, охватывающий запястье, один конец упругой ленты выполнен в виде петли, другой конец ленты имеет липучку- зажим, на тыльной стороне пальцево-ладонной обо-

		ками в процессе соревнований и в тренировочном процессе за счет уменьшения нагрузки на связки лучезапястного сустава и предплечье. Указанная задача достигается за счет того, что как и известная защитная перчатка, она содержит пальцево-ладонную оболочку с выпуклыми контактными участками. Отличие состоит в том, что она дополнительно содержит прочную упругую ленту, жестко соединенную с пальцево-ладонной оболочкой, на ленте в области, соответствующей области запястья, жестко закреплен фиксатор сгибательно-разгибательного аппарата кисти, охватывающий запястье, один конец страховочной ленты выполнен в виде петли, другой конец ленты имеет липучку-зажим, на тыльной стороне пальцево-ладонной оболочки установлен корректор запястья, а ширина и длина упругой ленты зависят от плотности фиксации запястья. Кроме того, защитная перчатка отличается тем, что пальцевая часть пальцево-ладонной оболочки имеет размер, закрывающий нижние фаланги пальцев. Предлагаемая полезная модель помогает атлету работать с максимальными и субмаксимальными весами штанги, гантели, блочного устройства, выполнять упражнения на турнике, а также нивелировать негативное воздействие чрезмерных весов, поднимаемых спортсменами.	лочки установлен корректор запястья, а ширина и длина упругой ленты зависят от плотности фиксации запястья. 2. Защитная перчатка по п. 1, отличающаяся тем, что пальцевая часть пальцево-ладонной оболочки имеет размер, закрывающий нижние фаланги пальцев. 
--	--	---	--

2	Пат. 2539992 Российская Федерация, МПК А61Н31/00 Способ повышения работоспособности человека. [Текст] / Бухарин В.А., Королев Ю.Н., Савельева И.Н., Цветков С.А.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Бухарин В.А., Королев Ю.Н., Савельева И.Н., Цветков С.А. - заявл. 16.01.2013, опубл.; 27.01.2015 Бюл. № 3.	Изобретение относится к спортивной медицине. Способ включает проведение интервальной гипоксической тренировки с дыханием газовой смесью при одновременном воздействии на центральную нервную систему импульсным электрическим током. При этом перед интервальной гипоксической тренировкой дополнительно осуществляют введение нейропептида семакс по две капли в каждый носовой ход. Интервальную гипоксическую тренировку проводят по крайней мере четыре раза путем дыхания газовой смесью, содержащей 9,5% кислорода. Воздействие электрическим током осуществляют при длительности импульса 0,25-0,28 мс, силе тока 0,9 мА и частоте следования импульсов 1250 Гц в течение 60 минут. Способ обеспечивает ускорение перестройки организма к функционированию в экстремальных условиях воздействия, обеспечивает увеличение работоспособности.	Способ повышения работоспособности человека, включающий проведение интервальной гипоксической тренировки с дыханием газовой смесью при одновременном воздействии импульсным электрическим током на центральную нервную систему, отличающийся тем, что перед интервальной гипоксической тренировкой дополнительно проводят прием нейропептида семакс по две капли в каждый носовой ход, а интервальную гипоксическую тренировку выполняют по крайней мере четыре раза с дыханием газовой смесью, содержащей 9,5% кислорода, при длительности импульса 0,25-0,28 мс, силе тока 0,9 мА и частоте следования импульсов 1250 Гц в течение 60 мин.
2	Пат. 2547090 Российская Федерация, МПК А61Н1/18 Способ коррекции функционального состояния и работоспособности человека [Текст] / Бухарин В.А., Мясников А.А., Таймазов А.В., Цветков Д.С., Цветков С.А.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоро-	Изобретение относится к медицине и может быть использовано для коррекции функционального состояния и работоспособности человека. Для этого нейропептид семакс вводят по две капли в каждый носовой ход. После этого воздействуют импульсным электрическим током на лобно-сосцевидную область импульсом длительностью 0,2 мс, силой тока 0,8 мА и частотой следования импульсов 800 Гц в течение 40 мин.	Способ коррекции функционального состояния и работоспособности человека путем влияния на компенсаторно-приспособительные реакции его органов и систем, включающий воздействие импульсным электрическим током прямоугольной формы на лобно-сосцевидную область и дыхания кислородом, отличающийся тем, что влияние осуществляют путем приема

	вья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Бухарин В.А., Мясников А.А., Таймазов А.В., Цветков Д.С., Цветков С.А. заявл. 16.01.2013, опубл.27.07.2014 Бюл.№21	Воздействие осуществляют в сочетании по крайней мере с 10 сеансами гипербарической оксигенации при давлении 1,6 ат. Способ обеспечивает быстрое и эффективное повышение работоспособности спортсменов, военнослужащих и людей других профессий, связанных со значительным физическим и умственным напряжением за счет повышения адаптационных возможностей организма, улучшения функционирования различных отделов коры головного мозга в результате подобранного комплексного воздействия, позволяющего достигнуть существенного расширения сосудов и максимального насыщения тканей кислородом.	нейропептида семакс по две капли в каждый носовой ход, последующего воздействия импульсным электрическим током на лобно-сосцевидную область импульсом длительностью 0,2 мс, силой тока 0,8 мА и частотой следования импульсов 800 Гц в течение 40 мин в сочетании с по крайней мере 10 сеансами гипербарической оксигенации при давлении 1,6 ат.
2	Пат. 2610561 Российская Федерация, МПК А61N1/32 Способ повышения работоспособности человека [Текст] / Бухарин В.А., Левицкий А.Г., Торшин Г. С., Цветков С.Я., Шестак Г.Я. заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Бухарин В.А., Левицкий А.Г., Торшин Г. С., Цветков С.Я., Шестак Г.Я. заявл. 02.07.2015, опубл.13.02.2017 Бюл.№5	Изобретение относится к медицине, а именно к физиотерапии и физиологии спорта, и может быть использовано для повышения работоспособности человека. Осуществляют влияние на компенсаторно-приспособительные реакции его органов и систем. Для этого за 30 минут до начала физической нагрузки вводят нейропептид для интраназального воздействия. Затем однократно выполняют дыхание гипероксической кислородно-гелиевой смесью, содержащей 30-70% кислорода. Одновременно воздействуют импульсным электрическим током прямоугольной формы на лобно-сосцевидную область головы в течение 15 минут. При этом длительность импульса со-	Способ повышения работоспособности человека путем влияния на компенсаторно-приспособительные реакции его органов и систем с помощью воздействия импульсным электрическим током прямоугольной формы на лобно-сосцевидную область головы и нейропептидом для интраназального воздействия, отличающийся тем, что влияние на компенсаторно-приспособительные реакции органов и систем человека осуществляют за 30 минут до начала физической нагрузки, при этом в начале применяют нейропептид для интраназального воздействия, затем однократно выполняют дыхание гипероксической кислородно-гелиевой смесью, содержащей 30-70% кисло-

		ставляет 0,2-0,3 мс, сила тока 1-2 мА, частота следования импульсов 1200-1500 Гц. Способ обеспечивает выраженное и быстрое улучшение функционального состояния организма, умственной и физической работоспособности за счёт суммарного эффекта проводимого воздействия. 3 табл.	рода, в сочетании с одновременным воздействием импульсным электрическим током в течение 15 мин, при этом длительность импульса составляет 0,2-0,3 мс, сила тока 1-2 мА, частота следования импульсов 1200-1500 Гц.
3	Пат. № 2635789 Российская Федерация от МПК А61N1/18 Устройство для игры в питебаскет / Макеев Б.Л., Несмеянов А.А., . Несмеянова Н.А., Дальский Д.Д., Кожемов А.А., Хадарцев А.А.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Макеев Б.Л., Несмеянов А.А., . Несмеянова Н.А., Дальский Д.Д., Кожемов А.А., Хадарцев., заявл. 18.04.16г., опубл. 15.11.2017 Бюл. № 32	Устройство для игры в питебаскет относится к области строительства спортивных сооружений. Предлагается устройство для игры в питебаскет, включающее площадку, связанную с ней телескопическую стойку из кольцеобразных звеньев, выполненных из твердого материала, причем площадка жестко связана с потолочной балкой, на которой размещен также электродвигатель с реверсивным редуктором, связанный с барабаном с тросом, свободный конец троса размещен внутри телескопической стойки и связан с последним звеном стойки шарообразной формы, последнее звено телескопической стойки связано с тремя телескопическими штангами, размещенными друг к другу под углом 120° в горизонтальной плоскости; свободные концы телескопических штанг шарнирно связаны со щитами: центр тяжести щитов расположен ниже места соединения щита и штанги, верхние углы смежных щитов шарнирно связаны между собой, в центральной части щитов выполнены сквозные отверстия, в	Устройство для игры в питебаскет, включающее площадку, связанную с ней телескопическую стойку из кольцеобразных звеньев, выполненных из твердого материала, отличающееся тем, что телескопическая стойка раскрывается сверху вниз, площадка жестко связана с потолочной балкой, на которой размещен также электродвигатель с реверсивным редуктором, связанный с барабаном с намотанным на него тросом; свободный конец троса размещен внутри телескопической стойки и связан с последним звеном стойки шарообразной формы; последнее звено телескопической стойки связано с тремя телескопическими штангами, размещенными друг к другу под углом 120° в горизонтальной плоскости, свободные концы телескопических штанг шарнирно связаны со щитами, центр тяжести щитов расположен ниже места соединения щита и штанги, верхние углы смежных щитов шарнирно связаны между собой, в центральной части

		которых шарнирно с возможностью фиксации колец перпендикулярно щитам закреплены кронштейны баскетбольных колец, противоположные кольцам концы кронштейнов связаны с грузами, с верхними ребрами щитов жестко связаны поворотные рычаги. Обеспечивается надежность и стабильность работы заявленного устройства. 1 ил.  Фиг.1	щитов выполнены сквозные отверстия, в которых шарнирно с возможностью фиксации колец перпендикулярно щитам закреплены кронштейны баскетбольных колец, противоположные кольцам концы кронштейнов связаны с грузами; с верхними ребрами щитов жестко связаны поворотные рычаги.
3	Пат. № 2660576 Российская Федерация от МПК G01N33/00, G01N33/48 Кли-	Изобретение относится к области медицины, в частности к психиатрии, и может	Клинико-лабораторный способ оценки степени тяжести депрессии у молодых

	нико лабораторный способ оценки степени тяжести депрессии у молодых лиц / Дорофейков В.В., Бакулев С.Е., Задорожная М.С., Петрова Н.Н., Кайстрия И.В.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Дорофейков В.В., Бакулев С.Е., Задорожная М.С., Петрова Н.Н., Кайстрия И.В., заявл. 05.06.2017г., опубл. 06.07.2018г. Бюл. № 19	быть использовано для оценки тяжести текущего депрессивного состояния у молодых лиц. Клинико-лабораторный способ оценки степени тяжести депрессии у молодых лиц включает оценку тяжести депрессии с помощью клинической шкалы Гамильтона, дополнительно в сыворотке крови пациента, взятой натощак, определяют 25-ОН холекальциферол и при сочетании показателя по шкале депрессии Гамильтона более 18 баллов и уровня 25-ОН холекальциферола ниже 12 нг/мл делают вывод о наличии тяжелой депрессии с высоким риском суицида.	лиц, включающий оценку тяжести депрессии с помощью клинической шкалы Гамильтона, отличающийся тем, что дополнительно в сыворотке крови пациента, взятой натощак, определяют 25-ОН холекальциферол и при сочетании показателя по шкале депрессии Гамильтона более 18 баллов и уровня 25-ОН холекальциферола ниже 12 нг/мл делают вывод о наличии тяжелой депрессии с высоким риском суицида.
3	Пат. № 2675978 Российская Федерация от МПК A23L 33/125, A23L 33/175, A23L 33/16, A23L 33/15 Спортивно-энергетическая биодобавка / Бакулев С. Е., Калинин А. В., Якушев М. П., Ломазова Е. В.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU), заявл. 19.06.2017, опубл. 25.12.2018 Бюл. № 36	Изобретение относится к пищевой промышленности, в частности, к биологически активным добавкам. Главным преимуществом заявляемой спортивно-энергетической биодобавки является повышение энергообеспечения и выносливости спортсмена во время длительных соревнований, адаптация к стрессу, повышение жизненных сил в восстановительном и реабилитационном периодах у спортсменов и людей с различными гипоксическими состояниями и заболеваниями (послеоперационный и послеродовой периоды, травмы, инфаркт, инсульт и др.). табл., 4 пр.	Спортивно-энергетическая биодобавка, содержащая в 100 граммах - углеводы и лимонную кислоту, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит L-карнитин 0,3-1,0 г, олифен 0,5-1,0 г; фосфаден 0,025-0,15 г; орнитин 3,0-6,0 г, серебра сульфат 0,02-0,025 мг, а также витамины: тиамин - 1,40 мг; рибофлавин - 1,60 мг; пиридоксин - 2,00 мг; цианокобаламин - 1,00 мг; фолиевую кислоту - 200,00 мг; биотин - 150,00 мкг; аскорбиновую кислоту - 60,00 мг; альфа-токоферола ацетат - 10,00 мг; никотиновую кислоту - 18,00 мг; пантотеновую кислоту - 6,00 мг, а также электролитную смесь Ca, Mg, Na, K в количестве 1410,00 мг: кальция - 180,00 мг; магния - 95,00 мг; хлорид натрия - 445,00 мг; калия - 195,00 мг,

			кроме того, содержание углеводов и лимонной кислоты составляет 48,00 г и 1,70 г соответственно.
3	Пат. № 2 679 656 Российская Федерация от МПК G01N 33/49 Способ определения макроформ креатинкиназы и макроформ мв-изофермента в сыворотке крови человека / Дорофейков В.В., Бакулев С.Е., Ашкинази С. М., Таймазов В. А., Вавилова Т. В., Демченко Е. А., Кайстрия И. В. заявитель и патентообладатель федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU), заявл. 24.04.2018, опубл. 12.02.2019 Бюл. № 5	Изобретение относится к способам лабораторного определения макроформ креатинкиназы и макроформ МВ-изофермента. Описан способ определения макроформ креатинкиназы и макроформ МВ-изофермента в сыворотке крови человека, включающий определение активности креатинкиназы и МВ-изофермента энзиматическим методом, отличающийся тем, что макроформы креатинкиназы, в том числе МВ-изофермента, осаждают добавлением к сыворотке равного объема полиэтиленгликоля 6000 в конечной концентрации 12-14% с последующим центрифугированием в течение 20-25 минут при 2000-2200 g, в надосадочной жидкости определяют активность креатинкиназы и МВ-изофермента и рассчитывают активности макроформ в процентах от исходной активности креатинкиназы и ее МВ-изофермента. Технический результат – создание лабораторного способа определения макроформ креатинкиназы и макроформ МВ-изофермента, не требующего дорогостоящей аппаратуры, специально подготовленного персонала, сокращенное время исследования.	Способ определения макроформ креатинкиназы и макроформ МВ-изофермента в сыворотке крови человека, включающий определение активности креатинкиназы и МВ-изофермента энзиматическим методом, отличающийся тем, что макроформы креатинкиназы, в том числе МВ-изофермента, осаждают добавлением к сыворотке равного объема полиэтиленгликоля 6000 в конечной концентрации 12-14% с последующим центрифугированием в течение 20-25 минут при 2000-2200 g, в надосадочной жидкости определяют активность креатинкиназы и МВ-изофермента и рассчитывают активности макроформ в процентах от исходной активности креатинкиназы и ее МВ-изофермента.

3	- Пат. № 2700124 Российская Федерация от МПК А61В 8/00, А61В 5/107 - Способ прогнозирования осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы у спортсменов / Бакулев С. Е., Калинин А. В., Лобанов М. Ю., Артамонова М. В. заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU), заявл. 05.06.2018, 12.09.2019, Бюл. № 26	- Изобретение относится к медицине, в частности к спортивной кардиологии и функциональной диагностике, и может применяться в прогнозировании патологических изменений со стороны сердечно-сосудистой системы в различные периоды тренировочного процесса и соревнований. На основании оценки эхокардиографических показателей определяют доплернезависимый индекс ремоделирования левых камер сердца (ИР_{лкс}) по формуле $\text{ИР}_{\text{лкс}} = \frac{V_{\text{лжс}}}{V_{\text{лп}}},$ - где V_{лж} - объем левого желудочка в мл, V_{лп} - объем левого предсердия в мл - в фазу диастолы. При величине ИР_{лкс} менее 2,38 прогнозируют левожелудочковую дисфункцию с высоким проаритмогенным риском и развитие стрессорной кардиомиопатии. Способ обеспечивает прогнозирование и выявление у спортсменов патологических изменений со стороны сердечно-сосудистой системы, а также упрощение и сокращение времени прогнозирования при сохранении объективности способа за счет разработки доплернезависимых эхокардиографических параметров	- Способ прогнозирования осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы у спортсменов на основании оценки эхокардиографических показателей, отличающийся тем, что при оценке эхокардиографических показателей определяют доплернезависимый индекс ремоделирования левых камер сердца по формуле $\text{ИР}_{\text{лкс}} = \frac{V_{\text{лжс}}}{V_{\text{лп}}},$ - где ИР_{лкс} - индекс ремоделирования левых камер сердца, V_{лж} - объем левого желудочка в мл, V_{лп} - объем левого предсердия в фазу диастолы в мл, и при величине индекса ремоделирования левых камер менее 2,38 прогнозируют левожелудочковую дисфункцию с высоким проаритмогенным риском и развитие стрессорной кардиомиопатии.
---	---	---	--

		•	
3	Пат. № 2728980 Российская Федерация от МПК A61B 5/16, A61B 5/103 A61G 11/00 Способ тренировки и оценки технико-тактической подготовленности спортсменов-игровиков / Биленко А.Г., Иванова Г.П., Лосин Б.Е.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Биленко А.Г., Иванова Г.П., Лосин Б.Е.; заявл. 03.08.2020., опубл. 08.09.2020. Бюл. № 22	Изобретение относится к физической культуре и спорту, предназначено для тренировки и объективной оценки технико-тактической подготовленности спортсменов в игровых видах спорта. Оно может быть использовано в тренировочном процессе спортсменов различной спортивной квалификации, а также в массовой физической культуре для увеличения двигательной активности населения и развития координационных способностей. Способ тренировки и оценки технико-тактической подготовленности спортсменов-игровиков включает выполнение тренировки на поле с управляемой светодинамической подсветкой, где при помощи светодинамической подсветки задают разрешенные зоны, которые являются элементом контролируемых зон, в которых спортсмен должен находиться. Контролируемые зоны с помощью замыкающих датчиков дополнительно передают информацию об их состоянии во время тренировки на поле на измеритель времени, который фиксирует суммарное время полетных фаз. Управление светодиодной подсветкой осуществляют с учетом физиологических показателей спортсмена с помощью датчика пульса, установленного на спортсмене и обеспечивающего биологическую обратную	Способ тренировки и оценки технико-тактической подготовленности спортсменов-игровиков, включающий выполнение тренировки на поле с управляемой светодинамической подсветкой, где при помощи светодинамической подсветки задают разрешенные зоны, которые являются элементом контролируемых зон, в которых спортсмен должен находиться, отличающийся тем, что контролируемые зоны с помощью замыкающих датчиков дополнительно передают информацию об их состоянии во время тренировки на поле на измеритель времени, который фиксирует суммарное время полетных фаз, управление светодиодной подсветкой осуществляют с учетом физиологических показателей спортсмена с помощью датчика пульса, установленного на спортсмене и обеспечивающего биологическую обратную связь датчика пульса с аппаратно-программным комплексом, а технико-тактическую подготовленность спортсменов-игровиков и эффективность тренировочного процесса оценивают по отношению этого измеренного времени к полному времени цикла тренировки.

		связь датчика пульса с аппаратно-программным комплексом, а технико-тактическую подготовленность спортсменов-игровиков и эффективность тренировочного процесса оценивают по отношению этого измеренного времени к полному времени цикла тренировки. Предлагаемый в качестве изобретения способ тренировки и оценки технико-тактической подготовленности спортсменов-игровиков позволяет повысить достоверность и объективность оценок за счет того, что контроль осуществляется аппаратными средствами без участия человека.	
3	Пат. № 2731793 Российская Федерация от МПК А61В5/11, Устройство дистанционного измерения кинематических характеристик 3D движения человека, в том числе антропоморфного механизма / Бакулев С.Е., Кузнецов П.О., Кузнецов М.О., Павленко А.В., Симаков А.М., Таймазов В.А., Чистяков В.А.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Бакулев С.Е., Кузнецов П.О., Кузнецов М.О., Павленко А.В., Симаков А.М., Таймазов В.А., Чистяков В.А., заявл. 17.09.2019., опубл. 08.09.2020. Бюл. № 25	Изобретение относится к области медицины, а именно к биомеханике, физической культуре и спорту. Предложено устройство дистанционного измерения кинематических характеристик 3D движения человека, в том числе антропоморфного механизма. Устройство включает в себя объект исследования, по крайней мере, одно клиентское устройство, устройство приема и обработки информации о действиях объекта исследования, устройство отображения обработанных данных, которые последовательно соединены между собой. При этом клиентское устройство содержит микроконтроллер, акселерометр, гироскоп, магнитометр. Микроконтроллер имеет аккумулятор, устрой-	Устройство дистанционного измерения кинематических характеристик 3D движения человека, в том числе антропоморфного механизма, включающее объект исследования, по крайней мере, одно клиентское устройство, устройство приема и обработки информации о действиях объекта исследования, устройство отображения обработанных данных, которые последовательно соединены между собой, отличающееся тем, что клиентское устройство содержит микроконтроллер, акселерометр, гироскоп, магнитометр, при этом микроконтроллер имеет аккумулятор, устройство запуска, USB вход, при этом выходы всех перечисленных устройств соединены с входами микропроцессора, кроме того, все элементы

		ство запуска, USB вход, а выходы всех перечисленных устройств соединены с входами микропроцессора. Кроме того, все элементы клиентского устройства помещены в гипоаллергенный корпус, а само клиентское устройство посредством беспроводных сетей соединено с устройством приема и обработки информации. Причем количество клиентских устройств и место их установки зависит от характера выполняемых движений объектом исследования, а база данных движений объекта исследования находится в устройстве приема и обработки информации. Изобретение обеспечивает увеличение точности измерения кинематических характеристик 3D движения. 3 ил.	клиентского устройства помещены в гипоаллергенный корпус, а само клиентское устройство посредством беспроводных сетей соединено с устройством приема и обработки информации, причем количество клиентских устройств и место их установки зависит от характера выполняемых движений объектом исследования, база данных движений объекта исследования находится в устройстве приема и обработки информации.
3	Пат. № 2742733 от 10.12.21г. Российская Федерация МПК А61В5/11, А63В7/08 Способ тренировки и оценки эффективности отталкивания от опоры / Биленко А.Г., Иванова Г.П., Лосин Б.Е.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Биленко А.Г., Иванова Г.П., Лосин Б.Е., заявл. 14.07.2020., опубл. 10.02.2021. Бюл. № 4	Изобретение относится к области физической культуры и спорту, предназначено для тренировки и объективной оценки скоростно-силовых способностей спортсменов в различных видах спорта. Оно может быть использовано в тренировочном процессе спортсменов различной спортивной квалификации, а также для отбора и оценки профпригодности в спортивных клубах и школах. Изобретение позволяет получить экспресс информацию о технике отталкивания от опоры в простой и доступной форме, что представляет интерес для массовой физической культуры и вовлечения широкого круга населения к занятиям спортом. Особое значение оно	Способ тренировки и оценки эффективности отталкивания от опоры, включающий измерение вертикальной составляющей реакции опоры при прыжках вверх с места, для чего испытуемый встает на платформу измерителя реакции опоры, имеющую, по крайней мере, одну вертикальную компоненту развиваемого усилия, соединенную с центральным блоком измерителя реакции опоры, который регистрирует усилие, равное весу испытуемого, затем испытуемый выполняет прыжки вверх с места, центральный блок измерителя реакции опоры обрабатывает сигнал мгновенного значения реакции

		имеет для детей, которым необходима игровая привлекательность тренировки и возможность соревноваться.	опоры и передает информацию на устройство отображения информации, отличающийся тем, что прыжки вверх с места выполняют последовательно с помощью различных техник выполнения прыжков, устройство отображения информации измерителя реакции опоры показывает количественные параметры каждого выполненного прыжка, а именно высоту и коэффициент эффективности прыжка, которые с помощью центрального блока измерителя реакции опоры рассчитывают по формулам: где: h - высота прыжка; $g = 9,81 \text{ м/с}^2$ - ускорение свободного падения; $t_{\text{пол.}}$ - время полетной фазы, определяемое по динамограмме; k - коэффициент эффективности прыжка; $R_{\text{ст.}}$ - вес испытуемого; S - импульс силы отталкивания, определяемый по динамограмме, затем по полученной информации о высоте и коэффициенте эффективности каждого из прыжков, выполненных с помощью различных техник, определяют наиболее рациональный индивидуальный двигательный стереотип отталкивания от опоры при выполнении испытуемым серии прыжков.
--	--	--	---

3	Пат. № 2742733 от 10.12.21г. Российская Федерация МПК G01N 33/48, A61B /021 Способ оценки повреждения миокарда и риска развития осложнений после операций на сердце в условиях искусственного кровообращения / Дорофейков В. В., Шешурина Т.А., Вавилова Т.В.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Дорофейков В. В., Шешурина Т.А., Вавилова Т.В., заявл. 01.03.21., опубл. 23.11.2021 Бюл. № 33	Изобретение относится к медицине, а именно к клинической лабораторной диагностике и кардиохирургии, и раскрывает способ оценки повреждения миокарда и риска развития осложнений после операции на сердце в условиях искусственного кровообращения. Способ характеризуется тем, что в крови пациента определяют уровень высокочувствительного тропонина дважды: через 2-6 часов - Tn ранний и через 12-24 часа - Tn поздний, рассчитывают индекс повреждения миокарда как отношение Tn поздний к Tn ранний и при значении индекса повреждения 1,8 и более оценивают повреждение миокарда и риск развития осложнений как высокие. Способ позволяет оценить степень повреждения и эффективность защиты миокарда, а также риск развития осложнений в послеоперационном периоде и может быть использован в клинической практике. 3 ил., 1 табл., 4 пр.	Способ оценки повреждения миокарда и риска развития осложнений после операции на сердце в условиях искусственного кровообращения, включающий определение в крови пациента уровня высокочувствительного тропонина I (Tn), отличающийся тем, что уровень Tn определяют после операции дважды, через 2-6 часов - Tn ранний и через 12-24 часа - Tn поздний, рассчитывают индекс повреждения миокарда как отношение Tn поздний к Tn ранний и при значении индекса повреждения 1,8 и более оценивают повреждение миокарда и риск развития осложнений как высокие, при этом осложнение после операции на сердце представляет собой нарушение сердечного ритма, сердечно-сосудистую недостаточность, инфаркт миокарда, неврологические нарушения, фибрилляцию предсердий.
3	Пат. № 216 634 от 16.02.2023 г. Российская Федерация МПК A63B 69/00 Тренажерное устройство для тренировки киберспортсменов / Космина Е. А., Космин И. В.; заявитель и патентообла-	Тренажерное устройство для тренировки киберспортсменов относится к области спорта, в частности к снарядам и устройствам для физических упражнений в компьютерном спорте, а также к области меди-	Тренажерное устройство для тренировки киберспортсменов, содержащее платформу с эргономичным покрытием для размещения компьютерной мыши и мышью, отличающееся тем, что платформа выполнена в виде базовой опоры в форме квадрата, по

	датель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Космина Е. А., Косьмин И. В., заявл. 15.03.22г., опубл. : 16.02.2023 Бюл. № 5	цины для восстановления функционирования пальцев рук и развития пальцев после болезней и травм руки. Задачей, которую решает заявляемая полезная модель, является повышение координационных способностей киберспортсменов и развитие специальных физических качеств, таких как быстрота и ловкость, за счет создания новых условий среды управления компьютерной мышью, а также упрощение устройства при сохранении его функциональных возможностей. Указанные задачи достигаются за счет того, что в тренажерном устройстве для тренировки киберспортсменов, содержащем платформу с эргономичным покрытием для размещения беспроводной компьютерной мыши и мышью, платформа выполнена в виде базовой опоры в форме квадрата, по четырем углам опоры, на равном расстоянии от центра, размещены крепления, к корпусу беспроводной компьютерной мыши с четырех сторон прикреплены кольца-крепления, при этом каждое крепление на корпусе компьютерной мыши соединено с ближайшим к нему креплением на краю прямоугольной базовой опоры с помощью, по крайней мере, одного эластичного элемента. Повышение координационных способностей киберспортсменов и развитие специальных физических качеств, таких как	четырем углам которого на равном расстоянии от центра размещены крепления, при этом к корпусу компьютерной мыши с четырех сторон прикреплены кольца-крепления, причем каждое крепление на корпусе компьютерной мыши соединено с ближайшим к нему креплением на краю прямоугольной базовой опоры с помощью, по крайней мере, одного эластичного элемента.
--	--	--	---

		быстрота и ловкость, происходит за счет создания новых условий среды управления компьютерной мышью.	
4	Пат. № 217608 от 07.04.2023г. Российская Федерация МПК А63В 69/00 Тренажер-манипулятор для подготовки киберспортсменов / Космина Е. А., Космин И. В. Каведук Н. Д. ; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Космина Е. А., Космин И. В. Каведук Н. Д., заявл. 06.05.2022., опубл. : 07.04.2023 Бюл. № 10	Тренажер-манипулятор для подготовки киберспортсменов относится к области спорта, в частности к обучению в компьютерном спорте. Также данное изобретение может быть использовано в обучении компьютерному рисованию, веб-дизайну, 3D-моделированию, в реабилитационной работе по восстановлению мелкой моторики кистей рук. Задачей, которую решает заявляемая полезная модель, является расширение функциональных возможностей полезной модели за счет совершенствования дополнительных качеств киберспортсмена, а также оценки и последующего анализа его тренировочной деятельности киберспортсмена. Другой задачей, которую решает заявляемая полезная модель, является повышение скорости и точности реакции киберспортсмена за счет создания новых условий среды управления компьютерной мышью. Указанные задачи достигаются за счет того, что пишущее устройство с амортизирующим наконечником, закрепленное в фиксирующем элементе при помощи удерживающего болта, позволяет производить рисунки, показывающие траекторию движений компьютерной мыши, под управлением спортсмена, во время выполнения им спе-	Тренажер-манипулятор для подготовки киберспортсменов, содержащий компьютерную мышь, которая выполнена с возможностью подключения к персональному компьютеру проводом с USB коннектором, при этом на боковой поверхности корпуса компьютерной мыши установлено крепление, которое состоит из фиксирующего элемента, в который вставлен пишущий инструмент с амортизирующим элементом, в положении, обеспечивающем пишущему инструменту с амортизирующим элементом возможность прорисовки траекторий.

		циальных двигательных действий. Полученные таким образом рисунки позволяют производить анализ техники выполнения двигательного действия спортсмена. Совершенствование скорости и точности владения компьютерной мыши, развитие глазомера и памяти может быть воспроизведено в условиях совмещения заявляемой полезной модели со специализированными прописями.	
4	Пат. № 216634 от 16.02.2023 г. Российская Федерация МПК А63В 69/00 Тренажерное устройство для тренировки киберспортсменов / Космина Е. А., Космин И. В.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Космина Е.А., Космин И.В., заявл. 15.03.22г., опубл. : 16.02.2023 Бюл. № 5	Реферат: Тренажерное устройство для тренировки киберспортсменов относится к области спорта, в частности к снарядам и устройствам для физических упражнений в компьютерном спорте, а также к области медицины для восстановления функционирования пальцев рук и развития пальцев после болезней и травм руки. Задачей, которую решает заявляемая полезная модель, является повышение координационных способностей киберспортсменов и развитие специальных физических качеств, таких как быстрота и ловкость, за счет создания новых условий среды управления компьютерной мышью, а также упрощение устройства при сохранении его функциональных возможностей. Указанные задачи достигаются за счет того, что в тренажерном устройстве для тренировки киберспортсменов, содержащем платформу с эргономичным	Тренажерное устройство для тренировки киберспортсменов, содержащее платформу с эргономичным покрытием для размещения компьютерной мыши и мышь, отличающееся тем, что платформа выполнена в виде базовой опоры в форме квадрата, по четырем углам которого на равном расстоянии от центра размещены крепления, при этом к корпусу компьютерной мыши с четырех сторон прикреплены кольца-крепления, причем каждое крепление на корпусе компьютерной мыши соединено с ближайшим к нему креплением на краю прямоугольной базовой опоры с помощью, по крайней мере одного, эластичного элемента.

		покрытием для размещения беспроводной компьютерной мыши и мышью, платформа выполнена в виде базовой опоры в форме квадрата, по четырем углам опоры, на равном расстоянии от центра, размещены крепления, к корпусу беспроводной компьютерной мыши с четырех сторон прикреплены кольца-крепления, при этом каждое крепление на корпусе компьютерной мыши соединено с ближайшим к нему креплением на краю прямоугольной базовой опоры с помощью, по крайней мере, одного эластичного элемента. Повышение координационных способностей киберспортсменов и развитие специальных физических качеств, таких как быстрота и ловкость, происходит за счет создания новых условий среды управления компьютерной мышью.	
4	Пат. № 217608 от 07.04.2023г. Российская Федерация МПК А63В 69/00 Тренажер-манипулятор для подготовки киберспортсменов / Космина Е. А., Космин И. В. Каведук Н.Д.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф.Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Космина Е.А., Космин И.В. Каведук	(57) Реферат: Тренажер-манипулятор для подготовки киберспортсменов относится к области спорта, в частности к обучению в компьютерном спорте. Также данное изобретение может быть использовано в обучении компьютерному рисованию, веб-дизайну, 3D-моделированию, в реабилитационной работе по восстановлению мелкой моторики кистей рук. Задачей, которую решает заявляемая полезная	Формула полезной модели Тренажер-манипулятор для подготовки киберспортсменов, содержащий компьютерную мышь, которая выполнена с возможностью подключения к персональному компьютеру проводом с USB коннектором, при этом на боковой поверхности корпуса компьютерной мыши установлено крепление, которое состоит из фиксирующего элемента, в который вставлен пишущий инструмент

	Н.Д., заявл. 06.05.2022., опубл. : 07.04.2023 Бюл. № 10	модель, является расширение функциональных возможностей полезной модели за счет совершенствования дополнительных качеств киберспортсмена, а также оценки и последующего анализа его тренировочной деятельности киберспортсмена. Другой задачей, которую решает заявляемая полезная модель, является повышение скорости и точности реакции киберспортсмена за счет создания новых условий среды управления компьютерной мышью. Указанные задачи достигаются за счет того, что пишущее устройство с амортизирующим наконечником, закрепленное в фиксирующем элементе при помощи удерживающего болта, позволяет производить рисунки, показывающие траекторию движений компьютерной мыши, под управлением спортсмена, во время выполнения им специальных двигательных действий. Полученные таким образом рисунки позволяют производить анализ техники выполнения двигательного действия спортсмена. Совершенствование скорости и точности владения компьютерной мышью, развитие глазомера и памяти может быть воспроизведено в условиях совмещения заявляемой полезной модели со специализированными прописями.	с амортизирующим элементом, в полоем обеспечивающем пишущему инструменту с амортизирующим элементом возможность прорисовки траекторий.
--	--	--	---

4	Пат № 220591 от 22.09.2023 МПК А63В 22/08 (2006.01) Устройство для тренировки сенсорно-моторных функций у спортсменов / Черная А.И., Васильев И.В.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Черная А.И., Васильев И.В., заявл. 09.01.2023., опубл. : 22.09.2023 Бюл. № 27	Полезная модель относится к области физической культуры и спорта, в частности, к снарядам и устройствам для развития и стабилизации связочно-суставного аппарата и мышц голеностопного, коленного и тазобедренного суставов в таких видах спорта, как: баскетбол, волейбол, футбол, хоккей, большой теннис. Кроме того, она может быть использована в области лечебно-восстановительной медицины, в частности, в качестве устройств и тренажеров, предназначенных для активных упражнений, направленных на развитие и восстановление связочно-суставного аппарата и мышц, обеспечивающих стабильность голеностопного, коленного и тазобедренного суставов и развитию силы мышц ног после профессиональных и спортивных травм. Задачей, которую решает предлагаемая полезная модель, является расширение функциональных возможностей и повышение эффективности тренировочного процесса за счет создания новых условий тренировочного процесса, а именно свойств и размеров поверхности, а также упрощение устройства при сохранении его функциональных возможностей. Вышеуказанные задачи решаются за счет того, что в устройстве для тренировки сенсорно-моторных функций у	Устройство для тренировки сенсорно-моторных функций у спортсменов, имеющее основание, отличающееся тем, что основание состоит, по крайней мере, из шести нескользящих опорных блоков, из которых два крайних имеют покатую поверхность, на каждом из двух центральных опорных блоков размещен коврик-накладка, имеющий жесткое сцепление с основанием, причем коврик-накладка выполнен с упругостью и гибкостью для тренировки сенсорно-моторной системы, имеет неравномерную по высоте поверхность и размер, равный размеру опорного блока, при этом коврики-накладки и опорные блоки установлены между собой встык друг к другу, а длина опорного блока равна 30-70 см, и высота равна 5-7 см.
---	--	---	---

		спортсменов, имеющем основание, основание устройства состоит, по крайней мере, из шести опорных блоков, два из которых имеют покатую поверхность, на каждом из опорных блоков размещен коврик-накладка, имеющий жесткое сцепление с основанием и обладающий упругостью и гибкостью, необходимой для тренировки сенсорно-моторной системы занимающихся, и имеющий неровную поверхность, при этом размер ковриков равен размеру основания, а сами коврики и основание установлены между собой без зазора, длина основания находится в интервале 30-70 см, а высота в интервале 5-7 см.	
4	Пат. № 221973 от 04.12.2023г. Российская Федерация МПК А63В 69/00 Тренажерное устройство для тренировки фехтовальщиков-саблистов / Булочко А.С., Косьмина Е.А., Косьмин И. В., Шаламова О. В.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Булочко А.С., Косьмина Е.А., Косьмин И.В., Шаламова О.В., заявл. : 21.06.2023, опубл. : 07.04.2023 Бюл.	Полезная модель относится к области спорта, в частности, к снарядам и устройствам для тренировки сложно-координированных технико-тактических боевых действий, в первую очередь, для сложных атакующих действий, например, фехтования. Задачей, которую решает заявляемая полезная модель, является повышение эффективности тренировочного процесса за счет усложнения условий тренировки. Указанные задачи достигаются за счет того, что в тренажерном устройстве для тренировки фехтовальщиков-саблистов, включающим фехтовальную куртку с устройствами фиксации укола, имеющую	Тренажерное устройство для тренировки фехтовальщиков-саблистов, включающее фехтовальную куртку с контактными площадками, имеющую возможность подключения ее через блок управления и регистрации к персональному компьютеру, отличающееся тем, что контактные площадки выполнены из токопроводящей фехтовальной ткани, при этом на каждом плече куртки с возможностью ее перемещения закреплено по одной контактной площадке, ширина которой находится в диапазоне от 6 до 10 см, высота в интервале от 10 до 15 см, а на каждой боковой поверхности куртки также с возможностью ее перемещения

		возможность подключения ее через блок управления и регистрации к персональному компьютеру, устройства фиксации укола выполнены из токопроводящей «фехтовальной» ткани, при этом на каждом плече куртки с возможностью его перемещения закреплено, по крайней мере, одно устройство фиксации укола, ширина которого находится в диапазоне от 6 до 10 см, высота в интервале от 10 до 15 см, а на каждой боковой поверхности куртки с возможностью его перемещения закреплено, по крайней мере, одно устройство фиксации укола, ширина которого находится в пределах от 6 до 10 см, а высота в пределах от 5 до 7,5 см, и сама куртка выполнена из токонепроводящей ткани. Данная полезная модель позволяет повысить у тренирующихся такие показатели, как точность нанесения ударов, частота нанесения ударов, определение наиболее часто атакуемых зон, что в процессе тренировочной деятельности позволяет тренеру оценить эффективность применяемой тренировочной программы, своевременно корректировать индивидуальные тренировочные программы, подбирать наиболее эффективные методики тренировок.	закреплено по две контактные площадки, ширина которой находится в пределах от 6 до 10 см, а высота в пределах от 5 до 7,5 см, и сама куртка выполнена из токонепроводящей ткани.
4	Пат. № 222 502 от 04.12.2023г. Российская Федерация МПК А63В 69/00 Тренажерное устройство для тренировки	Полезная модель относится к области спорта, в частности к снарядам и устрой-	Тренажерное устройство для тренировки помехоустойчивости киберспортсменов, содержащее компьютерную

	помехоустойчивости киберспортсменов / Космина Е.А., Космин И.В. ; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Космина Е.А., Космин И.В., заявл. : 21.06.2023, опубл. : 07.04.2023 Бюл. № 10	ствам для физических упражнений в компьютерном спорте, а также к области медицины для стимуляции мышечной активности и кровообращения предплечья и лучезапястного сустава. Технический результат – повышение помехоустойчивости киберспортсмена. В тренажерное устройство для тренировки помехоустойчивости киберспортсменов, содержащее компьютерную мышь, в корпус компьютерной мыши введен вибромассажер с автоматической регулировкой частоты и продолжительности включения вибромотора, установленный эксцентриком вниз и перпендикулярно плоскости перемещения мыши по поверхности опоры, который, в свою очередь, состоит из щеточного электродвигателя с эксцентриком, блока электронного управления щеточным электродвигателем с эксцентриком и питающего элемента. Выход щеточного электродвигателя с эксцентриком подключен к входу электронного блока управления щеточным электродвигателем с эксцентриком и входу питающего элемента, а его вход подключен к выходу питающего элемента, кроме того, вход питающего элемента соединен с выходом блока электронного управления щеточным электродвигателем с эксцентриком, второй выход блока электронного управления щеточным электродвигателем с	мышь, которая выполнена с возможностью подключения ее к персональному компьютеру проводом с USB-коннектором, отличающееся тем, что в корпус компьютерной мыши введен вибромассажер с автоматической регулировкой частоты и продолжительности включения вибромотора, установленный эксцентриком вниз и перпендикулярно плоскости перемещения мыши по поверхности опоры, который, в свою очередь, состоит из щеточного электродвигателя с эксцентриком, блока электронного управления щеточным электродвигателем с эксцентриком и питающего элемента, при этом выход щеточного электродвигателя с эксцентриком подключен к входу электронного блока управления щеточным электродвигателем с эксцентриком и входу питающего элемента, а его вход подключен к выходу питающего элемента, кроме того, вход питающего элемента соединен с выходом блока электронного управления щеточным электродвигателем с эксцентриком, второй выход блока электронного управления щеточным электродвигателем с эксцентриком соединен с отрицательным полюсом коннектора, а второй вход блока электронного управления
--	---	---	---

		эксцентриком соединен с отрицательным полюсом коннектора, а второй вход блока электронного управления щеточным электродвигателем с эксцентриком соединен с отрицательным полюсом коннектора. 4 ил.	щеточным электродвигателем с эксцентриком соединен с отрицательным полюсом коннектора.
4	Пат. № 2828435 от 11.10.24. Российская Федерация МПК А61В 5/11 Способ определения высоты подъема на носки и анализа структуры прыжка вверх / Биленко А.Г., Иванова Г.П., Лосин Б.Е., Улицкая Т.И.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU) Биленко А.Г., Иванова Г.П., Лосин Б.Е., Улицкая Т.И. заявл. 13.02.24, опубл. 11.10.2024 Бюл. № 29	Изобретение относится к области физической культуры и спорта, предназначено для анализа и объективного контроля структуры прыжка вверх с целью определения параметров подъема на носки в фазе отталкивания - важнейшего управляемого промежутка времени для многих видов двигательной деятельности человека, в том числе и спортсменов в игровых видах спорта. Предложен способ, в котором по динамограмме силы реакции опоры определяют границы фаз прыжка вверх. Введение понятия двух скоростных этапов - разгона и торможения - в фазе подъема на носки, названной фазой доталкивания, которая реализуется за счет подошвенного сгибания стопы, позволяет вычленив из полного импульса отталкивания импульс силы в фазе доталкивания. Далее определяют модельную высоту подъема общего центра масс в фазе доталкивания. Структура прыжка, определенная при его анализе, позволяет рассчитать коэффициент эффективности прыжка - потери, как отношение реальной высоты прыжка к его модельному -	Способ определения высоты подъема на носки и анализа структуры прыжка вверх, включающий измерение вертикальной составляющей силы реакции опоры при прыжках вверх с места, для чего испытуемый встает на динамоплатформу измерителя силы реакции опоры, имеющую по крайней мере одну вертикальную компоненту развиваемого усилия, с помощью динамоплатформы регистрируют усилие, равное силе тяжести испытуемого, затем испытуемый выполняет прыжок вверх с места, центральный усилительно-преобразующий блок измерителя силы реакции опоры обрабатывает сигнал мгновенного значения силы реакции опоры и передает графическое изображение этого сигнала на устройство отображения информации, отличающийся тем, что с помощью центрального усилительно-преобразующего блока измерителя силы реакции опоры анализируют структуру прыжка, для этого с помощью центрального усилительно-преобразующего блока измерителя силы реакции опоры определяют

		идеальному значению. При равномерном распределении потерь во всех фазах прыжка можно рассчитать реальную высоту подъема на носки. Изобретение позволяет получать экспресс-информацию на экране устройства отображения информации о фазовой структуре и высоте прыжка, о высоте подъема на носки и коэффициенте эффективности прыжка, что представляет интерес для отбора игроков в команды по различным видам спорта. Важное значение указанная особенность имеет для массовой физической культуры и вовлечения широкого круга населения к занятиям спортом, особенно детей, которым необходима игровая привлекательность и возможность соревноваться. 3 ил.	границы временного интервала, в течение которого испытуемый поднимается на носки, для чего при анализе структуры прыжка интервал времени подъема на носки делят на два скоростных этапа, первый этап характеризуется увеличением угловой скорости движения голеностопного сустава испытуемого, второй этап характеризуется уменьшением угловой скорости движения голеностопного сустава, а начальную границу интервала времени подъема на носки определяют из равенства импульсов силы $\int_{t_4}^{t_5} (P(\tau) - P_{ст}) d\tau = \int_{t_5}^{t_6} P(\tau) d\tau,$ где $P(\tau)$ - сила реакции опоры, определяемая по графическому изображению мгновенного значения силы реакции опоры; $P_{ст}$ - сила тяжести испытуемого; t_4, t_5, t_6 - пределы интегрирования, определяемые по графическому изображению мгновенного значения силы реакции опоры, которые являются границами скоростных этапов интервала времени подъема на носки, далее по графическому изображению мгновенного значения силы реакции опоры методом последовательного интегрирования с помощью центрального
--	--	---	--

			мгновенного значения силы реакции опоры и линии на уровне силы тяжести испытуемого; t_3, t_4, t_5, t_6 - пределы интегрирования, определяемые по графическому изображению мгновенного значения силы реакции опоры; затем по графическому изображению мгновенного значения силы реакции опоры с помощью центрального усилительно-преобразующего блока измерителя силы реакции опоры определяют импульс результирующей силы на интервале времени отталкивания, как разность мгновенного значения силы реакции опоры и силы тяжести испытуемого, по формуле $S_{3-6} = \int_{t_3}^{t_6} (P(\tau) - P_{ст}) d\tau,$ где S_{3-6} - импульс результирующей силы на интервале времени отталкивания; $P_{ст}$ - сила тяжести испытуемого; $P(\tau)$ - сила реакции опоры, определяемая по графическому изображению мгновенного значения силы реакции опоры; t_3, t_6 - границы интервала времени отталкивания, определяемые по графическому изображению мгновенного значения силы реакции опоры;
--	--	--	---

			далее с помощью центрального усилительно-преобразующего блока измерителя силы реакции опоры рассчитывают коэффициент эффективности прыжка по формуле $k_{эф} = \left(\frac{P_{ст} t_{6-7}}{2S_{3-6}} \right)^2,$ где $k_{эф}$ - коэффициент эффективности прыжка вверх; $P_{ст}$ - сила тяжести испытуемого; t_{6-7} - время полета, где сила реакции опоры равна нулю; S_{3-6} - импульс результирующей силы на интервале времени отталкивания, затем с помощью центрального усилительно-преобразующего блока измерителя силы реакции опоры рассчитывают реальную высоту подъема на носки на интервале времени подъема на носки по формуле $h_{нр} = h_{нм} k_{эф},$ где $h_{нр}$ - реальная высота подъема на носки; $h_{нм}$ - модельная высота подъема на носки; $k_{эф}$ - коэффициент эффективности прыжка.
4	Пат. № 2840249 от 20.05.2025г. G01N 33/68, G01N 33/49 Российская Федерация. Способ определения готовности	Изобретение относится к медицине, а именно к спортивной медицине, и может	Способ определения готовности миокарда спортсмена к соревновательной нагрузке аэробной направленности,

	миокарда спортсмена к соревновательной нагрузке аэробной направленности / Дорофейков В.В., Смирнов М.С., Гольберг Н.Д.; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО "Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург" (RU), Федеральное государственное бюджетное учреждение "Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры" (ФГБУ СПбНИИФК) (RU) / Дорофейков В.В., Смирнов М.С., Гольберг Н.Д. заявл. 26.02.24, опубл. 20.05.25 Бюл. № 14	быть использовано для определения готовности миокарда спортсмена к соревновательной нагрузке аэробной направленности. Осуществляют проведение контрольного старта с определением спортивного результата спортсмена. До проведения контрольного старта и через 8-14 часов после финиша в крови спортсмена определяют концентрацию сердечного тропонина I высокочувствительным методом. Нормальный уровень тропонина I до старта и повышение уровня тропонина I после финиша по отношению к верхней границе нормы с учетом пола спортсмена менее чем в 2 раза свидетельствует о готовности миокарда спортсмена к соревновательной нагрузке. Способ обеспечивает возможность повышения точности определения готовности миокарда к соревновательной нагрузке аэробной направленности для предотвращения развития осложнений у спортсменов при выполнении интенсивных физических нагрузок, характерных для спорта высших достижений, за счет измерения концентрации сердечного тропонина I, определенного высокочувствительным методом до контрольного старта и через 8-14 часов после завершения физической нагрузки и расчета степени повышения уровня тропонина I. 6 пр.	включающий проведение контрольного старта с определением спортивного результата спортсмена, отличающийся тем, что до проведения контрольного старта и через 8-14 часов после финиша в крови спортсмена определяют концентрацию сердечного тропонина I высокочувствительным методом, при этом нормальный уровень тропонина I до старта и повышение уровня тропонина I после финиша по отношению к верхней границе нормы с учетом пола спортсмена менее чем в 2 раза свидетельствует о готовности миокарда спортсмена к соревновательной нагрузке.
--	--	---	---